

Sensee⁺

Autism Care Center

R3 REKA
RUPA
RUANG

**Perancangan Pusat Pelayanan Autisme Anak dan Remaja di Yogyakarta
dengan Pendekatan Arsitektur Perilaku**

*Design of Autism Care Center for Children and Adolescents in Yogyakarta
with Behavioral Architecture Approach*

Alif Salma Hanani
20512215

Pembimbing :
M. Galieh Gunagama, S.T., M.Sc.

Penguji :
Hastuti Saptorini, Ir., M.A.
Hanif Budiman, Ir., M.T., Ph.D.





**Perancangan Pusat Pelayanan Autisme Anak dan Remaja di Yogyakarta
dengan Pendekatan Arsitektur Perilaku**

*Design of Autism Care Center for Children and Adolescents in Yogyakarta
with Behavioral Architecture Approach*





LEMBAR PENGESAHAN

Validity Sheet.

Studio Akhir Desain Arsitektur yang Berjudul :

Final Architecture Design Studio Entitled

**Perancangan Pusat Pelayanan Autisme Anak dan Remaja di Yogyakarta
dengan Pendekatan Arsitektur Perilaku**

*Design of Autism Care Center for Children and Adolescents in Yogyakarta
with Behavioral Architecture Approach*

Nama Lengkap Mahasiswa : **Alif Salma Hanani**

Student's Full Name

Nomor Induk Mahasiswa : **20512215**

Student's Identification

Telah diuji dan disetujui pada : **7 Agustus 2024**

Has been evaluated and agreed on

Pembimbing
Supervisor

M. Galieh Gunagama, S.T., M.Sc.

Penguji 1
1st Jury

Hastuti Saptorini, Ir., M.A.

Penguji 2
2nd Jury

Hanif Budiman, Ir., M.T., Ph.D.

diketahui oleh :
Ketua Program Studi S1 Arsitektur
Head of Undergraduate Program in Architecture

Hanif Budiman, Ir., M.T., Ph.D.



CATATAN DOSEN PEMBIMBING

Supervisor's Notes.

Penilaian Buku Laporan Tugas Akhir

Bachelor Final Project Report Book Assessment

Perancangan Pusat Pelayanan Autisme Anak dan Remaja di Yogyakarta dengan Pendekatan Arsitektur Perilaku

*Design of Autism Care Center for Children and Adolescents in Yogyakarta
with Behavioral Architecture Approach*

Nama Lengkap Mahasiswa : Alif Salma Hanani

Student's Full Name

Nomor Induk Mahasiswa : 20512215

Student's Identification

Kualitas pada buku laporan akhir :
Sedang, Baik, Baik Sekali *) Mohon dilingkari

Sehingga,
Direkomendasikan / Tidak Direkomendasikan *) Mohon dilingkari
untuk menjadi acuan produk tugas akhir

Yogyakarta, 19 Agustus 2024

Pembimbing,
Supervisor

M. Galieh Gunagama, S.T., M.Sc.

PERNYATAAN KEASLIAN

Statement of Authenticity.

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Alif Salma Hanani
NIM : 20512215
Program Studi : Arsitektur
Fakultas : Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas : Universitas Islam Indonesia

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir saya yang berjudul “**Perancangan Pusat Pelayanan Autisme Anak dan Remaja di Yogyakarta dengan Pendekatan Arsitektur Perilaku**” adalah sebuah karya yang dibuat oleh saya sendiri kecuali karya yang disebut referensinya dan tidak ada bantuan dari pihak lain baik seluruhnya ataupun sebagian dalam proses pembuatannya. Saya juga menyatakan tidak ada konflik hak kepemilikan intelektual atas karya ini dan menyerahkan kepada Jurusan Arsitektur Universitas Islam Indonesia untuk digunakan bagi kepentingan pendidikan dan publikasi.

Yogyakarta, 19 Agustus 2024

Penulis,
Author



Alif Salma Hanani

KATA PENGANTAR

Forewords.

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh
Semoga Allah melimpahkan keselamatan serta rahmat-Nya padamu

Puja dan puji syukur atas kehadiran Allah SWT. Yang telah memberikan limpahan rahmat dan hidayahnya, serta salam dan shalawat kepada junjungan nabi tauladan umat, Nabi Muhammad SAW. Sehingga penulisan laporan Tugas Akhir yang berjudul “Perancangan Pusat Pelayanan Autisme Anak dan Remaja di Yogyakarta dengan Pendekatan Arsitektur Perilaku” dapat diselesaikan dengan baik.

Dalam kata pengantar ini penulis ingin berterima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini, diantaranya penulis ingin berterima kasih kepada :

1. Allah SWT, yang telah memberikan nikmat kesehatan, kemudahan, dan segala rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
2. Kedua orang tua penulis, Bapak Masykur Azizi dan Ibu Purwani Diyah Anggraini yang selalu menemani, memberikan support, memberikan kasih sayang bagi penulis dan senantiasa mendoakan tiap langkah yang penulis lalui sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Kedua adikku tersayang (Aqilla & Mazaya) yang selalu memberi semangat, mendengarkan keluh kesah dan menghibur penulis dalam suka duka mengerjakan tugas akhir.
4. Bapak M. Galieh Gunagama S.T., M.Sc. selaku dosen pembimbing yang telah sabar membimbing, memberi semangat dan juga memberikan masukan yang begitu berharga dan berarti di setiap sesi bimbingan. Senang rasanya bisa berproses dan berdiskusi selama masa Studi Akhir Desain Arsitektur.
5. Ibu Hastuti Saptorini, Ir., M.A. dan Bapak Hanif Budiman, Ir., M.T., Ph.D. selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan tanggapan yang membangun sehingga tugas akhir ini menjadi lebih baik.
6. Kepada keluarga besar saya (Uti, Kakung, Pakde, Bude, Om, Tante, dan juga saudara-saudara saya) yang telah selalu memberi semangat, dukungan, dan doa demi kelancaran tugas akhir yang penulis lalui.
7. Teman-teman satu bimbingan yang telah membantu dan berproses dalam mengerjakan tugas akhir.
8. Teman-teman saya, Neta, Fida, Icha, Naila, dan Cita yang telah saling membantu dan menemani penulis selama menjalani perkuliahan sampai akhir, serta teman-teman seperjuangan angkatan 2020 yang telah berjuang bersama, saling membantu dan memotivasi menyelesaikan tugas akhir ini yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.
9. Tidak lupa teman-teman saya, Rahma, Atey, Nadia, Dhita, Dira, Delon, dan Puspita yang selalu memberikan doa dan semangat kepada saya.

Penulis menyadari bahwa laporan ini dalam hal penyusunan, penulisan, dan tata bahasa masih jauh dari kata sempurna. Maka dari itu, penulis dengan hati yang terbuka menerima kritik dan saran yang membangun untuk kedepannya agar lebih baik lagi. Semoga karya ini dapat memberi manfaat untuk pembaca.
Terima kasih.

Wassalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh
Dan semoga keselamatan dan rahmat Allah serta keberkahan-Nya terlimpah juga kepadamu

Penulis,
Alif Salma Hanani

ABSTRAK

Jumlah penyandang autis diprediksikan akan terus meningkat seiring gaya hidup dan lingkungan yang tidak lagi sehat. Tidak seperti di luar negeri, kebanyakan orang tua di Indonesia malu memiliki anak autis. Hal ini menyebabkan sulitnya melakukan pendataan, sehingga jumlah penyandang autis belum pasti sampai sekarang. Namun diperkirakan peningkatan jumlah penderita autisme di Yogyakarta dari tahun ke tahun semakin bertambah dilihat dari pendataan pada penambahan siswa disekolah-sekolah khusus autis di Yogyakarta. Bertambahnya jumlah autisme tersebut tidak disertai dengan adanya penambahan fasilitas pelayanan dan juga fasilitas pendidikan untuk autisme. Kapasitas yang kurang memadai dikarenakan bertambahnya jumlah penderita menyebabkan minimnya layanan khusus autisme di Yogyakarta

Permasalahan tidak tersebarnya fasilitas khusus autisme di Yogyakarta menjadi perhatian saat ini. Jika dilihat juga titik persebaran pusat layanan autis dan sekolah khusus autis di DIY juga tidak merata seperti pada Kabupaten Bantul dan sekitarnya yang di daerahnya sendiri tidak terdapat layanan autis satupun sehingga akan menyulitkan anak penderita autis di daerah dan sekitar daerah tersebut untuk mendapatkan penanganan. Oleh karena itu perlunya fasilitas pelayanan untuk anak autisme khususnya di daerah Bantul yang akan mewadahi fungsi terapi dan pendidikan Informal yang juga memberikan fasilitas terapi baru yang belum ada sebelumnya.

Dari permasalahan tersebut, Penulis mencoba menyelesaikan permasalahan tersebut dengan cara menerapkan Pendekatan Behavioral Architecture atau Pendekatan Perilaku yakni pendekatan yang berfokus pada karakteristik dan kecenderungan tiap individu autisme yang nantinya dari pendekatan perilaku tersebut akan diterapkan pada desain berupa tata ruang, fungsi, bentuk, ruang luar dan lain sebagainya. Sehingga diharapkan akan memberikan respon positif dan berdampak pada penyembuhan penderita autisme supaya mereka dapat kembali berinteraksi dengan baik lagi di masyarakat.

Kata-kata kunci : Autisme, Pusat Terapi, Pusat Pendidikan, Pendekatan Perilaku

ABSTRACT

The number of autistic people is predicted to continue to increase as lifestyles and environments are no longer healthy. Unlike abroad, most parents in Indonesia are embarrassed to have autistic children. This makes it difficult to collect data, so the number of autistic people is uncertain until now. However, it is estimated that the number of autism sufferers in Yogyakarta will increase from year to year as seen from data collection on the addition of students in special schools for autism in Yogyakarta. The increase in the number of autism is not accompanied by additional service facilities and educational facilities for autism. Insufficient capacity due to the increasing number of sufferers has resulted in a lack of special autism services in Yogyakarta

The problem of the lack of distribution of special autism facilities in Yogyakarta is a current concern. If we also look at the distribution of autism service centers and special schools for autism in DIY, it is also uneven, such as in Bantul Regency and its surroundings, where there are no autism services in the area itself, so it will make it difficult for children with autism in and around the area to get treatment. Therefore That is the need for service facilities for children with autism, especially in the Bantul area, which will accommodate the function of therapy and informal education which also provides new therapy facilities that have not existed before.

Based on this problem, the author tries to solve this problem by applying the Behavioral Architecture Approach, namely an approach that focuses on the characteristics and tendencies of each individual with autism, which later on from this behavioral approach will be applied to design in the form of spatial layout, function, form, outdoor space and etc. So it is hoped that it will provide a positive response and have an impact on healing autism sufferers so that they can interact well again in society.

Keywords : Autism, Therapy Center, Education Center, Behavioral Architecture



Sensee⁺

Autism Care Center

Sensee Autism Care Center merupakan pusat pelayanan autisme yang diperuntukkan bagi anak dan remaja dalam rentang usia 0 bulan sampai 14 tahun yang berlokasi di Bantul, Yogyakarta. Pusat pelayanan autisme ini memberikan layanan utama berupa layanan terapi dan pendidikan transisi pasca terapi dan juga layanan pendukung berupa layanan edukasi bagi para calon orang tua. Layanan terapi akan dijalani oleh pasien selama kurang lebih satu tahun dengan penanganan dari tenaga ahli.

Nama "Sensee" berasal dari kata Sense dan see yang diartikan dari salah satu indera yang juga sensitif bagi anak autisme yakni indera pengelihatannya dimana mata dapat mengenali warna, bentuk, maupun gerakan, serta memahami dunia visual di sekitar kita dengan melihat. Hal tersebut diterapkan pada bangunan dengan adanya penggunaan palet warna, penanda visual, dan pola visual yang disukai autisme sehingga dapat membantu proses penyembuhan.

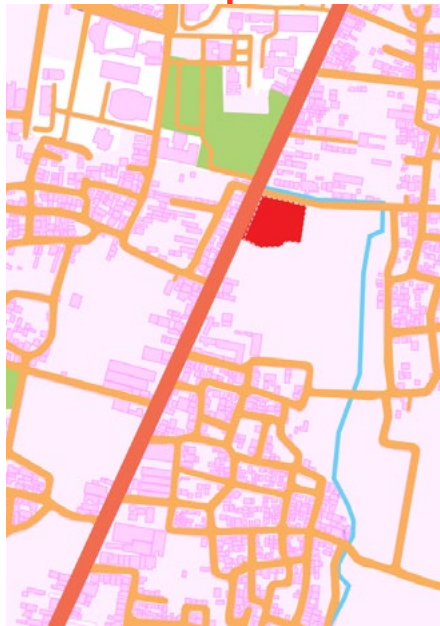
Logo dari Sensee Autism Care Center berbentuk visual anak yang sedang memegang bentuk geometri, bentuk logo tersebut merepresentasikan kepribadian anak autisme yang menyukai bentuk-bentuk dasar geometri. Hal tersebut dilambangkan pada logo Sensee Autism Care Center yang merupakan pusat pelayanan autisme yang dirancang dengan memperhatikan karakteristik perilaku pengguna yakni anak dan remaja autisme dalam mengembangkan rancangan.

Penerapan pendekatan Arsitektur Perilaku pada rancangan ini diterapkan dalam desain tata ruang, fungsi, bentuk, dan tata ruang luar. Rancangan Sensee Autism Care Center ini diharapkan dapat memberikan respon positif dan berdampak pada penyembuhan penderita

C



O



N



T



01

Latar Belakang

Latar Belakang	16
Peta Permasalahan	22
Rumusan Permasalahan	23
Tujuan Perancangan	24
Metode Perancangan	25
Kerangka berfikir	26
Metode Uji Desain	28
Originalitas & Novelty	29

02

Data Awal

Kajian Konteks Site	33
Kajian Awal Tema Perancangan	44
Kajian Awal Tipologi dan Preseden	69

03

Analisa Desain

Eksplorasi Fungsi & Kebutuhan Ruang	90
Analisa Site	106
Design Guideline	116
Konsep Figuratif	118
Alternatif Desain	124
Eksplorasi Pengembangan Alternatif Terpilih	128
Evaluasi Komprehensif	135

04

Hasil Rancangan

Gambar Skematik Desain Kawasan	158
Gubahan 1	160
Gubahan 2	166
Gubahan 3	172
Detail Struktur & Arsitektural	174
Skema Lain	177
Sensory Garden	181
	184

E



N



T



S



05

Hasil Uji Desain

Hasil Uji ASSPECTS pada Desain	
Spatial Sequencing	194
Escape Space	195
Compartmentalization	196
Transitions	196
Sensory Zoning	197
Safety	198

06

Evaluasi Pendadaran

Tanggapan Evaluasi Desain	202
Detail Ruangan Terapi Perilaku & Wicara	203
Detail Ruangan Terapi Okupasi	204
Detail Ruangan Terapi Bermain & Sensori Integrasi	208
Detail Ruangan Kelas Transisi & Vokasional	212

07

Lampiran

Apreb	217
Cek Plagiasi	224
Potret Maket	225
QR Code Video Render & Gambar Pengembangan Rancangan	228

08

Daftar Pustaka

Daftar Pustaka	229
----------------	-----

chapter 01



Latar Belakang.

- Latar Belakang
- Peta Permasalahan
- Rumusan Permasalahan
- Tujuan Perancangan
- Metode Perancangan
- Batasan Perancangan
- Originalitas & Novelty

LATAR BELAKANG

PERANCANGAN



Gangguan Spektrum Autisme (ASD), lebih dikenal sebagai autisme, adalah gangguan neurologis dan perkembangan yang dimulai pada masa kanak-kanak dan dapat berlangsung seumur hidup. Autisme mempengaruhi interaksi sosial, komunikasi verbal dan nonverbal, serta perilaku anak. Gangguan ini dapat terjadi pada semua lapisan masyarakat, tanpa memandang status ekonomi, tempat tinggal, tingkat pendidikan, maupun latar belakang etnis dan budaya. Anak-anak dengan autisme sering kesulitan memahami pikiran dan perasaan orang lain, sehingga sulit bagi mereka untuk mengekspresikan diri melalui kata-kata, gerak tubuh, ekspresi wajah, dan sentuhan. Selain itu, anak-anak dengan autisme cenderung menunjukkan perilaku repetitif dan memiliki minat yang sempit serta obsesif.

Individu dengan autisme memiliki sensitivitas tinggi, sehingga suara, sentuhan, bau, atau pemandangan yang biasa bagi orang lain bisa sangat mengganggu mereka. Mereka juga mengalami berbagai gangguan seperti gangguan komunikasi, gangguan perilaku, dan yang paling signifikan adalah kesulitan dalam berinteraksi sosial dengan orang lain.

Gambar 01. Gambar anak autisme dan ADHD
Sumber :
google.com



Kurangnya Kesadaran Orang Tua

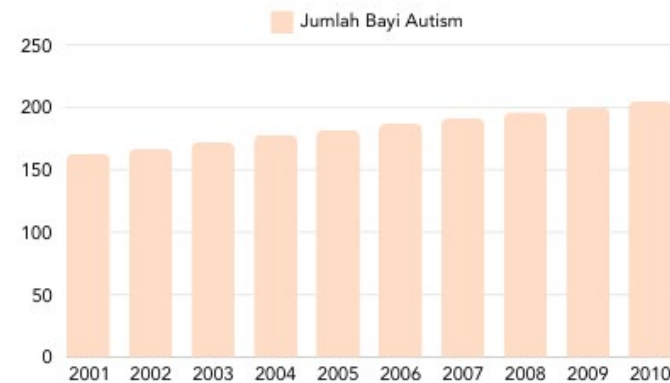
Jumlah penyandang autis diprediksikan akan terus meningkat seiring gaya hidup dan lingkungan yang tidak lagi sehat. Kebanyakan orang tua di Indonesia khususnya di Yogyakarta malu memiliki anak autis.

Hal ini menyebabkan sulitnya melakukan pendataan, sehingga jumlah penyandang autis belum pasti karena pemerintah kesulitan melakukan pendataan jumlah pasti penderita autisme, sampai sekarang jumlah penderita autis hanya dapat diketahui dari banyaknya penderita yang di daftarkan ke lembaga pendidikan maupun layanan pemerintah lain yang menyediakan fasilitas untuk penderita autisme.

Hal tersebut disebabkan kurangnya kesadaran orang tua untuk mendaftarkan anak terapi maupun mendaftarkan anak mengikuti sekolah khusus ABK, sebagian orang tua malah menyembunyikan anak mereka yang menderita autis dari masyarakat, beberapa alasannya disebabkan karena stigma dari sendiri berupa kekhawatiran berlebih maupun stigma dari masyarakat sekitar.

Gambar 02. Aktivitas Terapi Perilaku
Sumber :
google.com

Grafik Proyeksi Jumlah Penderita Autisme di Provinsi D.I. Yogyakarta Periode Tahun 2001-2010



Sumber data :
diolah dari Laporan Tugas Akhir Dyah Sunthy SW UAJY

Kenaikan Jumlah Autisme di Yogyakarta

Di Yogyakarta, jumlah penderita autisme terus meningkat. Hal ini ditunjukkan dengan meningkatnya jumlah anak penderita autis yang didaftarkan oleh orang tua ke sekolah-sekolah khusus autis di jogja. Penderita autisme juga kian meningkat tiap tahunnya. Saat ini jumlah anak autis di Provinsi DI Yogyakarta diperkirakan semakin bertambah 4 hingga 6 orang setiap tahunnya.

Dari data proyeksi penderita autis di yogyakarta, terlihat adanya peningkatan jumlah penderita autis yang mencapai kurang lebih 3-4% tiap tahunnya. Dan tingkat kenaikan penderita autisme selama kurun waktu sepuluh tahun mencapai 25%.

Perhatian pada kasus autisme ini memang sudah cukup terlihat dengan adanya beberapa fasilitas penyembuhan dan sekolah yang mau menerima penderita autism. Menurut data Dinas Pendidikan DIY, di Yogyakarta saat ini terdapat 272 anak penderita autis dengan jumlah anak laki-laki lebih banyak ketimbang perempuan. Jumlah yang banyak tersebut tidak sebanding dengan jumlah fasilitas dan tenaga pengajar yang ada di Yogyakarta saat ini.

Gambar 03. Presentase kenaikan anak autisme di Yogyakarta
Sumber :
Laporan Tugas Akhir Dyah Sunthy SW UAJY (diolah oleh penulis)

Pusat Layanan Autis (PLA) DIY Kekurangan Personel

Konten Media Partner Pandangan Jogja

2 April 2021 16:35 WIB



Kantor Pusat Layanan Autis (PLA) DIY, di Kulon Progo. Foto: Widi Erha Pradana.

Kulon Progo Miliki Pusat Layanan Autis

Red: Indira Reolindari



Autismaze, Anak autis dan ibunya melintas di poster Autismaze dalam kampanye peduli anak autis yang bertema 'Autismaze' di epicentrum walk, Jakarta, Sabtu (28/9). Gawai kampanye bertema 'Autismaze' ini untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap anak p.

Bantul

Pemkab Bantul Diminta Sediakan Layanan Terapi Autis

Rabu, 7 Agustus 2019 20:14 WIB

Penulis: Amelia Nurul F | Editor: Deya Lufityanti



Para penderita autisme dan orang tua mereka sedang mengikuti pelatihan terapi di Bantul. Foto: Widi Erha Pradana.

Pusat Layanan Autis terpusat di DIY Kulon Progo dinilai jauh dari pusat kota

PLA DIY melayani anak-anak hingga remaja pada usia 3-14 tahun penderita autisme di Yogyakarta dan sekitarnya, berlokasi di daerah Kulon Progo Yogyakarta. Alasan dibangunnya PLA DIY di Kulon Progo dikarenakan agar bisa menjangkau daerah lain disekitar DIY. Namun, menimbulkan masalah lain karena cukup jauh dari pusat kota sehingga beberapa masyarakat ada yang mengeluhkan jarak tempuh yang jauh untuk datang kesana dari kota, sleman maupun bantul. Sehingga dibutuhkan PLA yang kurang lebih layanan yang diberikan sama dengan PLA DIY yang sudah ada di Kulon Progo. Namun terletak tidak terlalu jauh dari pusat kota.

Masyarakat mengaku kesulitan menempuh jarak jauh untuk keperluan terapi, karena pusat layanan untuk autisme di DI Yogyakarta yang saat ini hanya terpusat di Kulon Progo. Disamping itu, mereka rela menempuh jarak jauh dikarenakan waktu terapi yang relatif lebih lama dibandingkan dengan di rumah sakit yang ada di kota Yogyakarta maupun sekitarnya dan juga tidak dipungut biaya. Masyarakat juga menyatakan kesulitan saat mengurus keperluan terapi gratis menggunakan BPJS dibatasi karena autis bukanlah penyakit.

Gambar 04. Artikel : PLA DIY kekurangan personel

Sumber :

<https://kumparan.com/pandangan-jogja/pusat-layanan-autis-pla-diy-kekurangan-personel-1vTVQsshAgu/full>

Gambar 05. Artikel : Kulon Progo Miliki Pusat Layanan Autis

Sumber : <https://news.republika.co.id/berita/nq37k7/kulon-progo-miliki-pusat-layanan-autis>

Gambar 06. Artikel : Pemkab Bantul diminta sediakan layanan terapi autis

Sumber :

<https://jogja.tribunnews.com/2019/08/07/pemkab-bantul-diminta-sediakan-layanan-terapi-autis?page=all>



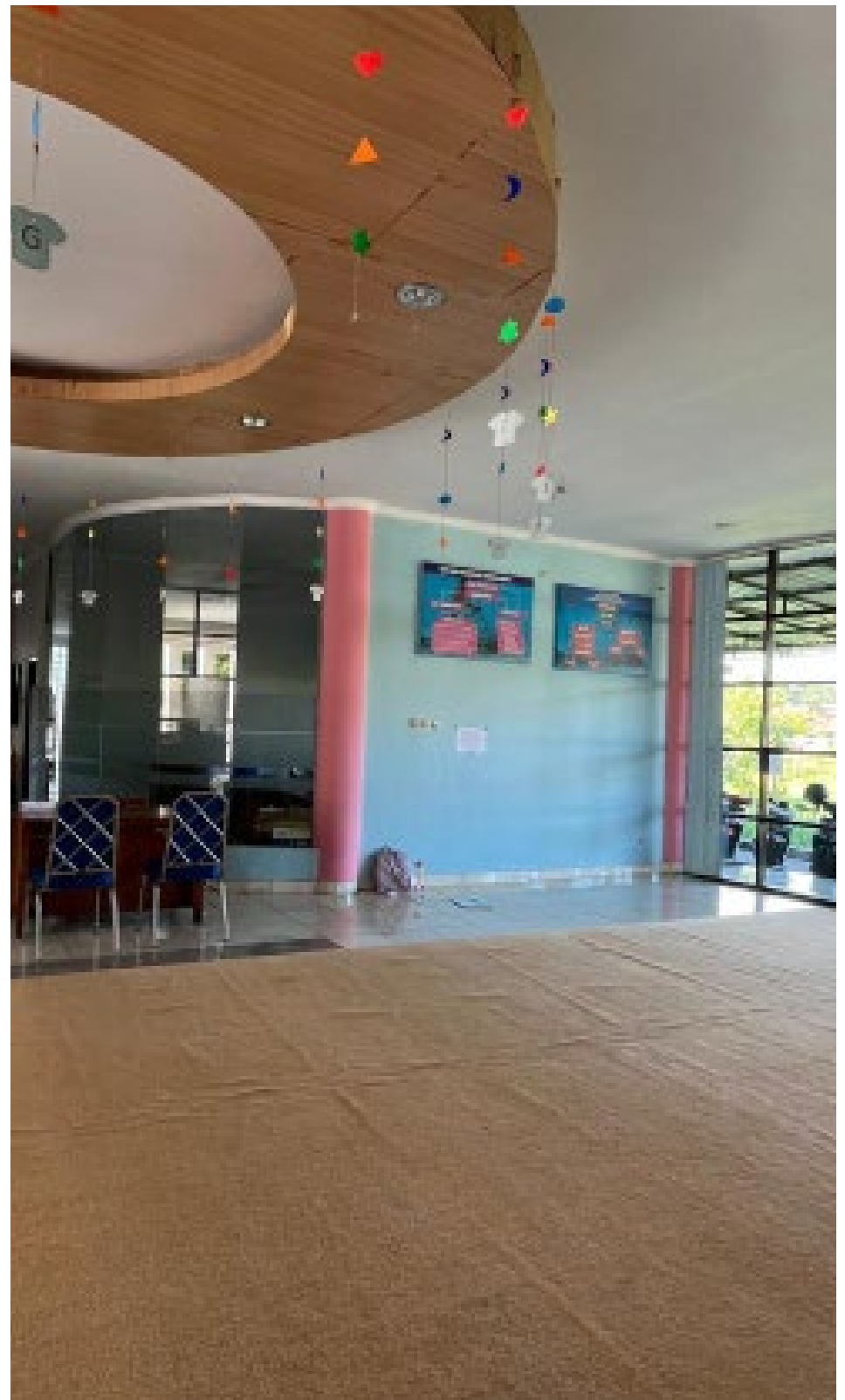
Fasilitas yang ada belum memadai

Sejak dibuka pertama kali pada 2015, sudah ada 662 anak penyandang autisme yang terdaftar di PLA DIY yang terdiri atas 456 anak laki-laki dan 206 perempuan. Dari jumlah itu kini hanya ada 42 anak yang menjalani program pendampingan di PLA DIY, sementara 58 anak mengantri program pendampingan.

Antrian program tersebut bisa terjadi karena hanya ada sekitar 20 personel yang dimiliki oleh PLA DIY yang harus menyelesaikan program untuk 42 anak yang ini pun masih jauh dari ideal. Sebab, idealnya dalam sebuah program pendampingan, satu anak penyandang autisme ditangani oleh 2 orang personel.

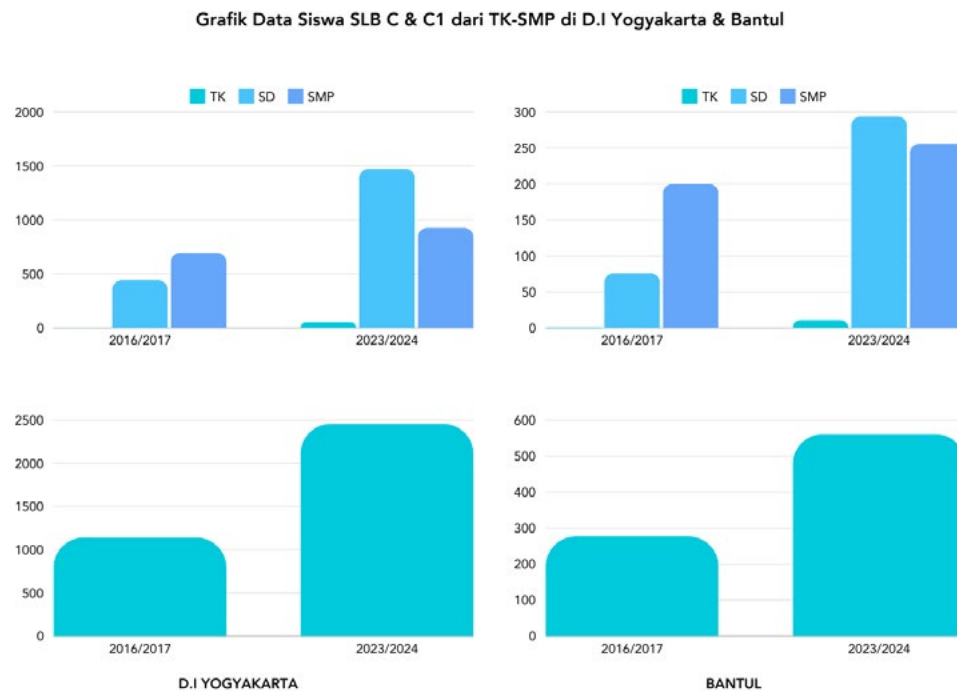
Sebagai Pusat Layanan Autis milik pemerintah satu-satunya yang ada di Yogya, PLA DIY masih belum bisa menjangkau semua semua anak autis yang ada di DIY. Pasalnya masih banyak anak-anak penyandang autisme yang sampai sekarang belum didaftarkan ke PLA DIY. Dengan kata lain, sebenarnya jumlah anak autisme di DIY jauh lebih besar ketimbang yang tercatat.

Ada banyak alasan kenapa sampai sekarang masih banyak orangtua yang belum mendaftarkan anaknya yang penyandang autisme untuk mengikuti program di PLA, misalnya karena kesibukan orangtua, jarak tempuh yang jauh, bahkan ada yang karena malu.



Gambar 07. Ruang Terapi Sensori Integrasi di PLA DIY Yogyakarta
Sumber :
Penulis, 2024

Gambar 08. Ruang Tunggu di PLA DIY Yogyakarta
Sumber :
Penulis, 2024



	2016/2017	2023/2024	
KESELURUHAN	SLB C : 1 SLB C1 : 1	SLB C : 23 SLB C1 : 32	TK
	SLB C : 219 SLB C1 : 223	SLB C : 783 SLB C1 : 691	SD
	SLB C : 302 SLB C1 : 396	SLB C : 473 SLB C1 : 455	SMP
	1142	2457	
BANTUL	SLB C : 0 SLB C1 : 1	SLB C : 7 SLB C1 : 4	TK
	SLB C : 48 SLB C1 : 28	SLB C : 152 SLB C1 : 142	SD
	SLB C : 101 SLB C1 : 99	SLB C : 150 SLB C1 : 106	SMP
	277	561	

Jika dilihat dari data pada tabel disamping terlihat peningkatan yang cukup signifikan pada penambahan jumlah siswa SLB C dari tahun 2016-2024 yakni konsisten naik tiap tahunnya.

Yang dimana jumlah penderita yang terdapat di Bantul juga memiliki jumlah yang cukup tinggi jika dilihat dari perbandingannya dengan keseluruhan penderita autisme yang ada di Yogyakarta.

Jumlah Penderita Autisme

yang tercatat di PLA DIY yang berdomisili di Bantul

Berdasarkan data pasien yang didapatkan dari PLA DIY yang terdapat di Kulon Progo, pasien dengan domisili bantul menempati peringkat ke-2 terbanyak setelah Kulon Progo yang menjalani pengobatan disana.

Data pasien yang tercatat di PLA DIY pada tahun 2018 (sumber : Harian Jogja)

- Kulon Progo = 166
- Bantul = 68
- Sleman = 55
- Kota Yogyakarta = 31
- Luar Kota = 30

Berdasarkan sumber, jumlah pasien menurun sejak tahun 2018 hal tersebut terjadi dikarenakan pasca terjadinya covid-19 dan juga jarak tempuh yang jauh bagi masyarakat yang berdomisili di Kota Yogyakarta dan sekitarnya.

2018

- ASD : 82
- NON ASD : 79

2019

- ASD : 52
- NON ASD : 63

2020

- ASD : 63
- NON ASD : 63

2021

- ASD : 57
- NON ASD : 37

FEBRUARI 2022

- ASD : 45
- NON ASD : 19

Gambar 09 & 10. Grafik kenaikan jumlah autisme di DIY (diolah oleh penulis)
Sumber :
<https://dikpora.jogjaprovg.go.id/web/>

Sumber data :
diolah dari hasil wawancara dengan staff PLA DIY pada 7 Mei 2024

Titik Sebaran Fasilitas Pendidikan Autisme di DIY



Titik Sebaran Fasilitas Layanan Autisme di DIY



Tidak Meratanya Persebaran Fasilitas Pelayanan Autisme di Yogyakarta

Jika dilihat dari titik persebaran layanan autis dan sekolah khusus autis yang ada di DIY beberapa hanya terdapat di Kota Yogyakarta, Sleman, dan Kulon Progo. Sedangkan pada Kabupaten Bantul tidak terdapat satupun fasilitas pendidikan maupun layanan untuk autisme, khususnya fasilitas yang dikelola oleh pemerintah dan tidak dipungut biaya.

Oleh karena itu perlunya fasilitas pelayanan untuk anak autisme di daerah Bantul yang akan mewadahi fungsi terapi dan pendidikan Informal yang juga memberikan fasilitas terapi baru yang belum ada sebelumnya.

Sehingga dibutuhkan layanan autisme yang dapat memberikan layanan pengobatan, pengembangan diri baik dari segi minat, sosial, maupun akademik dengan memberikan pengobatan berdasarkan tingkat kemampuan yang mereka miliki, serta dibutuhkan juga fasilitas pendukung untuk orang tua dan calon orang tua berupa fasilitas untuk parenting maupun seminar dalam rangka sosialisasi untuk memberikan gambaran berupa pengalaman dan penanganan yang juga dapat membantu proses penyembuhan dan dukungan bagi anak.

Gambar 11 & 12. Maps Yogyakarta
Sumber :
google.com

Peta

PERMASALAHAN

Berdasarkan hasil kajian dari beberapa artikel yang mengatakan bahwa terjadi peningkatan jumlah penderita autisme di Yogyakarta yang meningkat secara fluktuatif tiap tahunnya menjadi perhatian bagi pemerintah, di Yogyakarta sendiri sudah terdapat PLA yang berlokasi di Kulon Progo. Namun layanan tersebut dianggap kurang maksimal dikarenakan jaraknya yang jauh dari pusat Kota , supaya dapat menjangkau daerah diluar DIY.

Masyarakat menginginkan PLA di Yogyakarta yang tidak jauh dari pusat kota dan dengan layanan serupa tidak dan dipungut biaya. Pihak PLA pun mengatakan terdapat beberapa fasilitas yang kurang memadai seperti kurangnya ruang yang ada di dalam bangunan sehingga terdapat beberapa kegiatan yang tidak dapat diwadahi dengan maksimal.



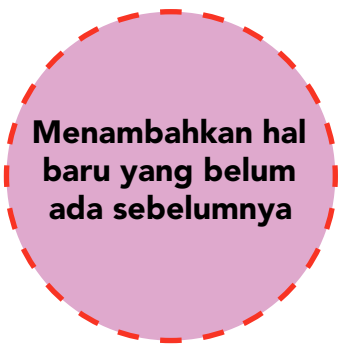
Mengaplikasikan pedoman desain untuk autisme yang berkaitan dengan pemilihan elemen arsitektural yang mampu membantu proses penyembuhan dan memberikan kenyamanan pengguna.

Penggunaan pedoman desain untuk autisme untuk memilih material, penggunaan warna, bentuk, dan komposisi tertentu menyesuaikan kecenderungan perilaku pengguna.



Mengidentifikasi permasalahan pada rancangan yang sudah ada kemudian **menyeselesaikan permasalahan** tersebut dengan gagasan rancangan baru yang diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang ada pada rancangan sebelumnya.

Menambahkan beberapa ruang yang belum ada untuk menyelesaikan permasalahan kekurangan ruang.



Memberikan gagasan baru yang dibuat berbeda dari rancangan sebelumnya, dapat berupa fasilitas baru yang dapat menunjang proses penyembuhan lebih baik lagi.

Menambahkan aktivitas terapi outdoor untuk melatih sensori fisik dan stimulus lebih baik.

Permasalahan Khusus

- Bagaimana merancang bangunan Autism Care Center sebagai fasilitas penyembuhan bagi penderita dan edukasi bagi masyarakat?
- Bagaimana penerapan pendekatan Behavioral Architecture dalam perancangan Autism Care Center dengan melihat kecenderungan perilaku penderita autisme ?
- Bagaimana merancang bangunan Autism Care Center yang akan memperhatikan elemen pada ruang dalam dan luar untuk kenyamanan dan membantu proses penyembuhan ?

Batasan Perancangan

- Merancang Autism Care Center yang berorientasi pada penyembuhan dan konsultasi bagi pengguna dan edukasi bagi masyarakat.
- Perancangan menggunakan pendekatan perilaku yang responsif terhadap karakteristik perilaku yang ada pada penderita autisme yaitu untuk merancang ruang, sirkulasi, zonasi, dan elemen arsitektural lainnya sehingga dapat memberikan kenyamanan dan membantu proses penyembuhan.
- Merancang Autism Care Center dengan memperhatikan pedoman desain yang ada bagi penderita autisme dengan memperhatikan perilaku spesifik tiap individu.
- Pengguna yang akan ditangani pada rancangan ini merupakan anak dan remaja rentang usia 3-14 tahun.

Why **Behavioral Architecture ??**

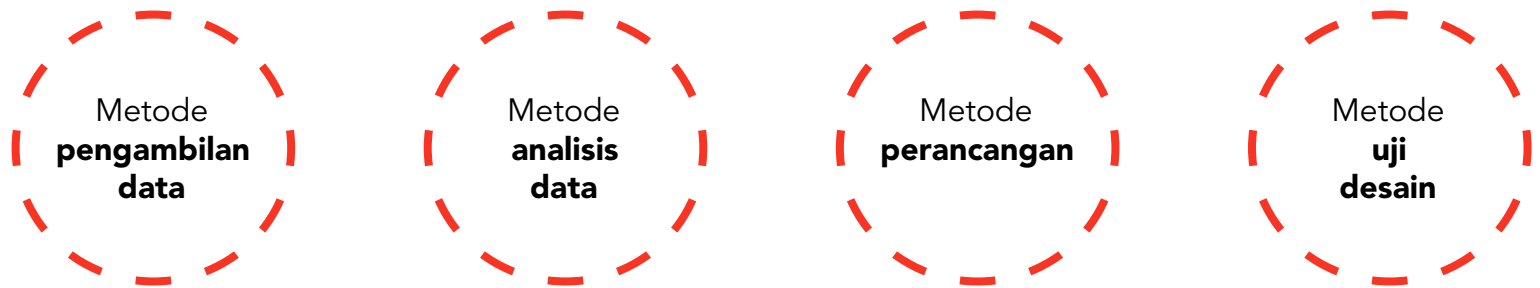
Memilih pendekatan perilaku untuk merancang bangunan bagi individu dengan autisme karena pendekatan ini secara langsung mempertimbangkan kebutuhan sensorik, sosial, dan perilaku unik dari individu dengan gangguan spektrum autisme (ASD).

Dengan mengadopsi pendekatan perilaku dalam desain bangunan untuk individu dengan autisme untuk menciptakan lingkungan yang lebih aman, nyaman, dan mendukung perkembangan serta penyembuhan individu tersebut secara keseluruhan. Pendekatan ini memungkinkan penciptaan ruang yang lebih inklusif dan responsif terhadap kebutuhan khusus, sehingga membantu individu dengan autisme mencapai potensi mereka dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan perilaku spesifik yang mereka lakukan sehari-hari sehingga tidak menyebabkan tekanan dan rasa tidak nyaman.

Tujuan **Perancangan**

Tujuan dari perancangan ini adalah untuk merancang sebuah Autism Care Center di Yogyakarta yang menggunakan pendekatan arsitektur perilaku yang berorientasi pada penyembuhan dan edukasi. Melalui konsep arsitektur yang responsif terhadap karakteristik kedua kecenderungan perilaku yang ada pada penderita autisme yaitu hiposensitif dan hipersensitif pada anak dan remaja rentang usia 3-14 tahun pada masa penanganan awal dengan kebutuhan khusus, seluruh desain akan difokuskan pada menciptakan lingkungan yang memberikan dan meredam stimulus untuk mengelola perilaku mereka. Hal ini bertujuan untuk membimbing anak-anak yang sedang dalam masa perawatan menuju perilaku yang lebih normal, seiring dengan mereka mencapai proses penyembuhan.

Metode



Metode Pengambilan Data

1. Pengambilan Data

Kajian Literatur

Melakukan kajian teori tentang layanan penyembuhan untuk autisme yang sudah ada sebelumnya, melakukan kajian teori tentang kecenderungan perilaku dari kedua tipe autisme yang berbeda, dan melakukan kajian teori terkait pendekatan perilaku pengguna yang akan digunakan sebagai acuan desain.

Survei

Data-data diperoleh dengan metode survei secara langsung dengan melakukan observasi bangunan dengan tipologi serupa serta wawancara secara langsung kepada pengelola Pusat Layanan Autis DIY. Data tersebut dibutuhkan guna memperjelas isu permasalahan, latar belakang perancangan, mengetahui kebutuhan ruang pengguna, metode layanan dan kapasitas layanan yang digunakan sebagai preseden rancangan.

2. Pengumpulan Data

Data Primer

Metode pengumpulan data primer memperoleh data dengan cara observasi langsung. Observasi dilakukan dengan mengamati ruang serta wawancara dengan narasumber mengenai kondisi bangunan dengan tipologi serupa, mengamati permasalahan yang ada pada layanan yang sudah ada serta menanyakan hal-hal yang dibutuhkan untuk pengembangan rancangan.

Survei

Metode pengumpulan data sekunder dilakukan dengan mencari jurnal dan teori yang relevan dengan tipologi bangunan, kajian pendekatan perilaku, dan design guideline yang sesuai dengan pendekatan yang digunakan pada perancangan.

Metode Analisis Data

1. Analisis Tipologi Bangunan

Proses ini dilakukan terkait dengan analisis kebutuhan spasial yang dibutuhkan untuk kebutuhan layanan dan mewadahi aktivitas pengguna serta pengelola bangunan.

1. Kebutuhan Ruang
2. Zoning Ruang Publik dan Ruang Privat
3. Konektivitas Ruang
4. Kapasitas dan Cakupan Layanan

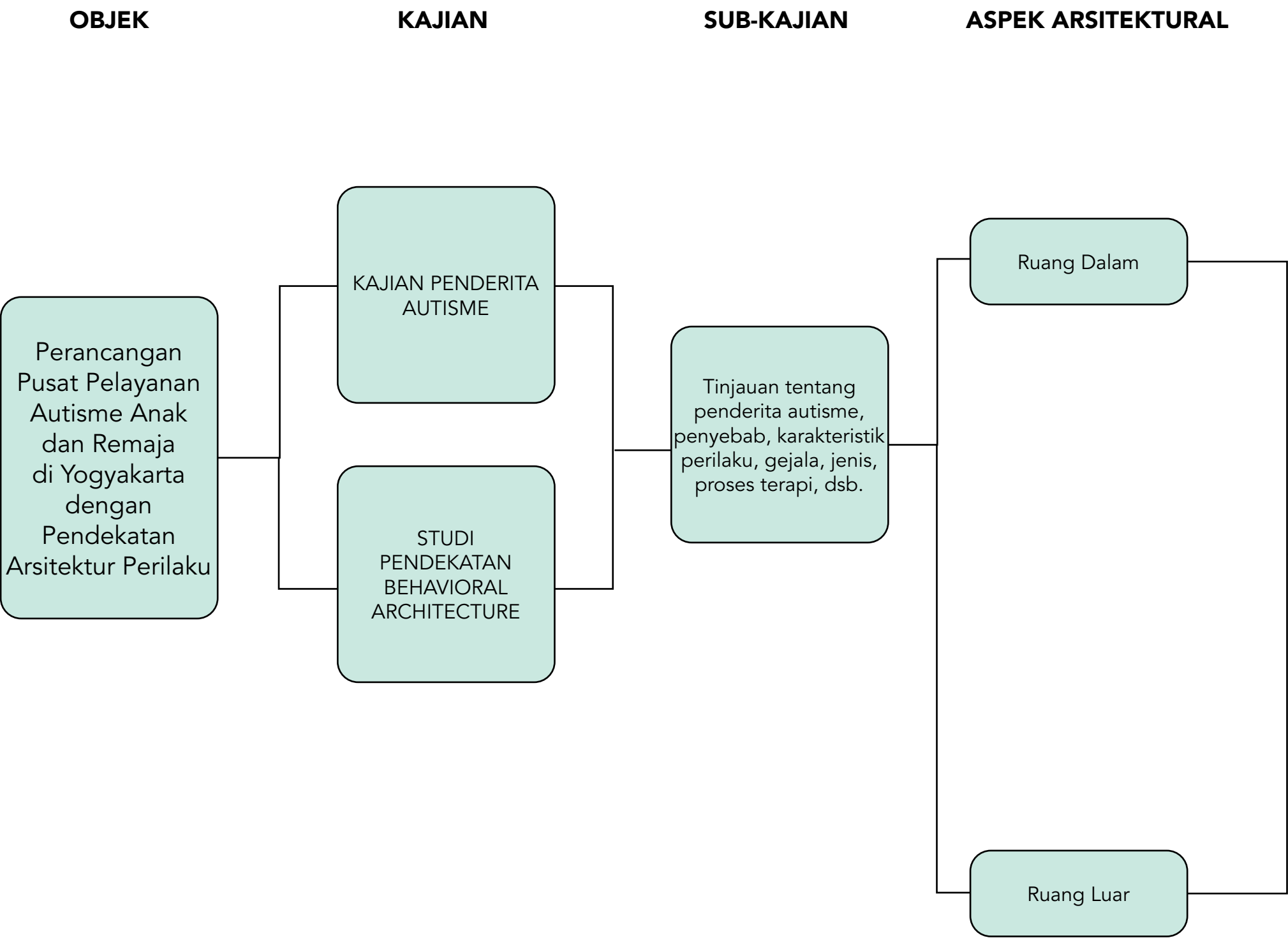
2. Analisis Site

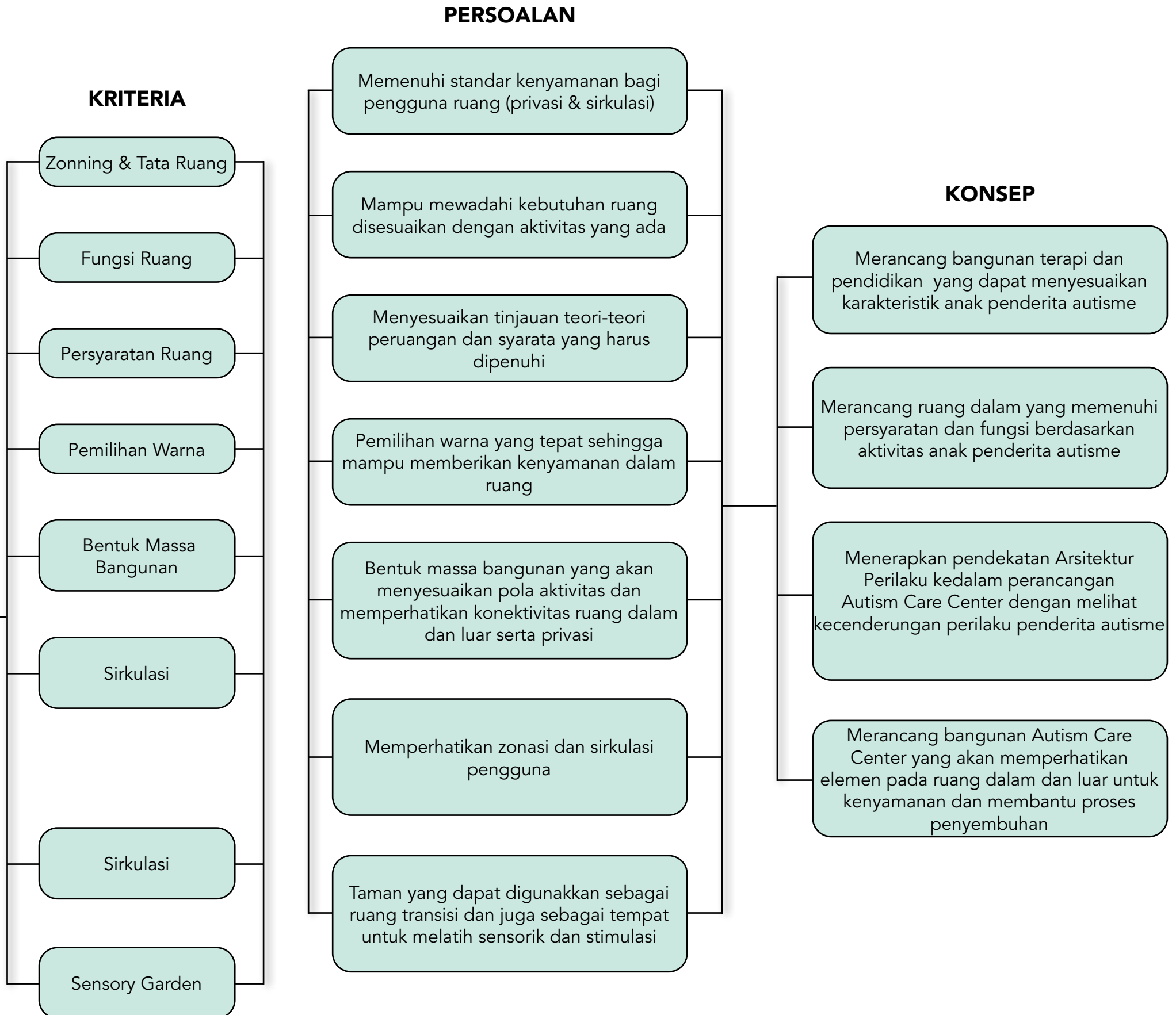
Analisis site dilakukan untuk mengetahui kondisi didalam site dan kondisi eksisting sekitar site. Adapun hal-hal yang diperhatikan seperti :

1. Analisis Regulasi Bangunan
2. Analisis Site
3. Analisis Kondisi Iklim Setempat

Peta

Peta Pemecahan Persoalan dan Kerangka Berpikir





Metode Uji/Evaluasi

Variabel	Parameter	Lingkup Uji	Model	Alat Uji	Prosedur
Autism Care Center	Bangunan Autism Care Center sebagai sarana terapi dan pendidikan bagi anak dan remaja autime, sarana parenting dan konsultasi bagi orang tua, dan sarana edukasi bagi calon orang tua (masyarakat umum)	Zoning Tata Ruang Tata Massa Bentuk Gubahan Sirkulasi Keamanan dan Keselamatan bangunan Aksesibilitas	Siteplan, Denah, 3D model	Menggunakan pendekatan biofilik dan fokus perancangan untuk anak berkebutuhan khusus	Ceklist persyaratan sesuai dengan design guideline
Behavioral Architecture	Bangunan Autism Care Center mengaplikasikan poin Design Guideline untuk perancangan bangunan untuk autisme dengan memperhatikan beberapa poin yang menyesuaikan macam-macam jenis perilaku spesifik penggunadan disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Tujuannya agar pengguna merasa nyaman dalam melakukan aktivitas tanpa da hal yang mengganggu.	Zoning Tata Ruang Tata Massa Bentuk Gubahan Sirkulasi Jenis Aktivitas	Siteplan, Denah, 3D model	Berfokus hanya pada perancangan lansekap ruang luar taman sensori	Ceklist persyaratan sesuai dengan design guideline

Originalitas dan Novelty

Nama	Judul	Pendekatan	Lokasi	Perbedaan
Hanifa Azka Partadireja, 2016	PERANCANGAN PUSAT TERAPI UNTUK ANAK BERKEBUTUHAN KHUSUS DI YOGYAKARTA	Biophilic Design	Pakem, Yogyakarta	Menggunakan pendekatan biofilik dan fokus perancangan untuk anak berkebutuhan khusus
Mitya Haliimah, 2014	TAMAN SENSORI PADA RUANG LUAR AUTISM CENTER DI KOTA BATU	Healing Environment	Batu, Malang	Berfokus hanya pada perancangan lansekap ruang luar taman sensori
Muhammad Edy Pratama, 2019	PERANCANGAN PUSAT TERAPI DAN KESEHATAN UNTUK ANAK PENDERITA AUTIS DI PIYUNGAN DENGAN PENDEKATAN SISTEM KONTROL LINGKUNGAN	Sistem Kontrol Lingkungan	Piyungan, Yogyakarta	Menggunakan pendekatan sistem kontrol lingkungan sebagai fokus perancangan untuk membantu proses penyembuhan
Inggrid Qurotulaini, 2022	PERANCANGAN AUTISM CARE CENTER DENGAN PENDEKATAN PERSEPSI DAN BEHAVIOR SETTING DI KOTA SURABAYA	Pendekatan Persepsi dan Behavior Setting	Surabaya	Menggunakan pendekatan persepsi dan behavior setting dan berfokus pada ruang dalam

chapter 02



Data Awal.

- Kajian **Konteks Site**
- Kajian Awal **Tema Perancangan**
- Kajian **Preseden**

Kajian Pemilihan Lokasi

Pemilihan site terletak di Bantul, Yogyakarta karena didasari pada tidak meratanya fasilitas pelayanan kesehatan untuk autisme di Yogyakarta, seiring dengan terus meningkatnya penderita autisme tiap tahunnya. Di Yogyakarta sudah terdapat Pusat Layanan Autis, namun hanya terpusat di Kulon Progo, berdasarkan data pasien autisme yang terdapat di Pusat Layanan Autis di Kulon Progo data pasien Bantul terletak di posisi kedua terbanyak setelah Kulon Progo. Letak Pusat Layanan Autis di Kulon Progo yang jauh menyebabkan beberapa orang tua mengeluhkan hal tersebut.



Tersebar tidak merata hanya berpusat di Kota Yogyakarta & Sleman, pada daerah Bantul belum terdapat Fasilitas Pelayanan khusus penderita Autisme.



Tersebar tidak merata hanya berpusat di Kota Yogyakarta & Sleman, pada daerah Bantul belum terdapat Fasilitas Pendidikan khusus penderita Autisme



Fasilitas pendidikan disekitar site



Fasilitas kesehatan disekitar site

Gambar 13 & 14. Maps Yogyakarta
Sumber :
google maps.com

Gambar 15 & 16. Maps Yogyakarta
Sumber :
google maps.com

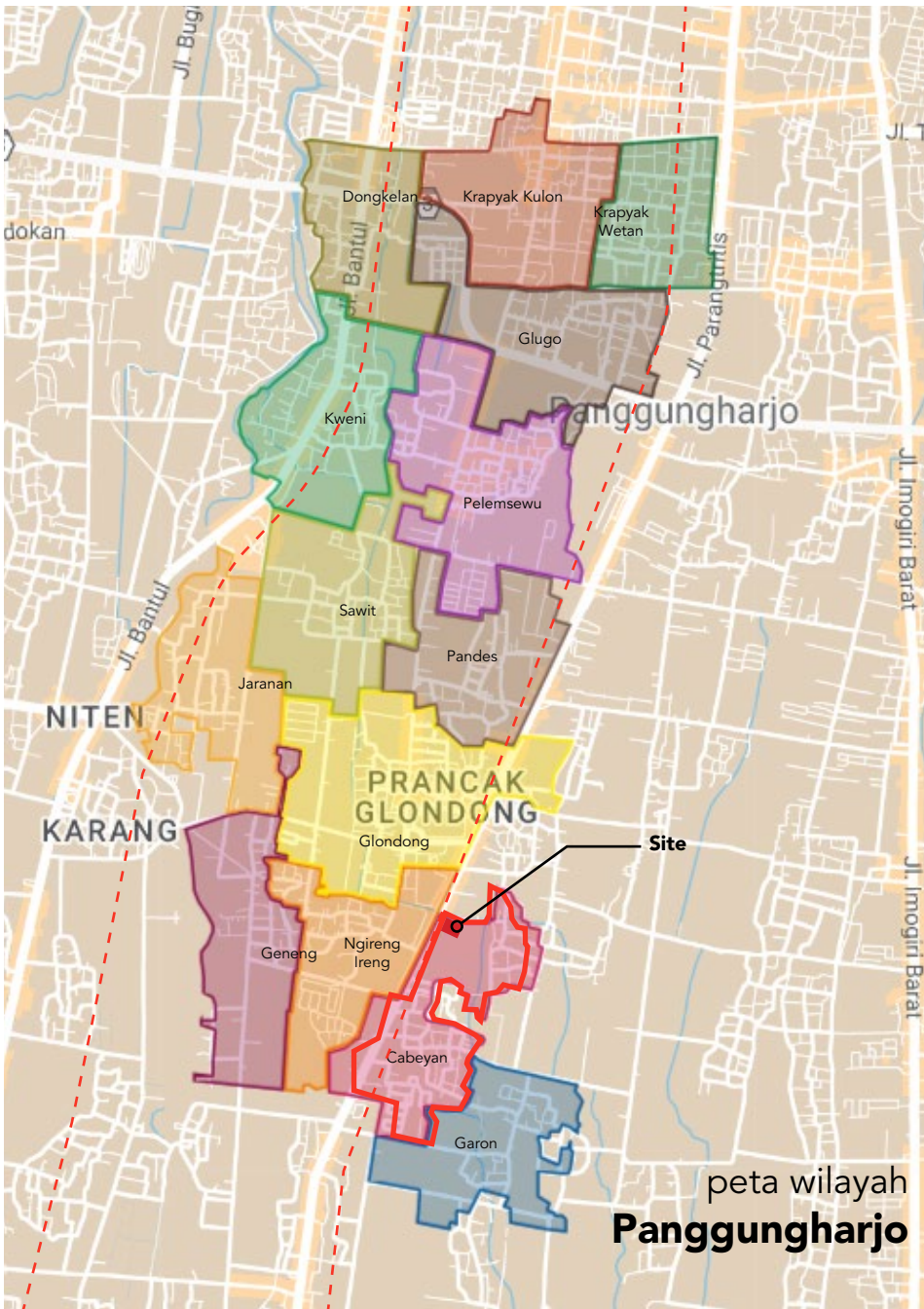
Kajian Konteks Site

Site berada di Kawasan Panggungharjo, Kabupaten Bantul, Yogyakarta. Sebagai kawasan yang berbatasan langsung dengan kawasan perkotaan Yogyakarta, Desa Panggungharjo merupakan kawasan aglomerasi perkotaan Yogyakarta yang ini juga berarti merupakan kawasan strategis yang juga mudah diakses dari segi transportasi.

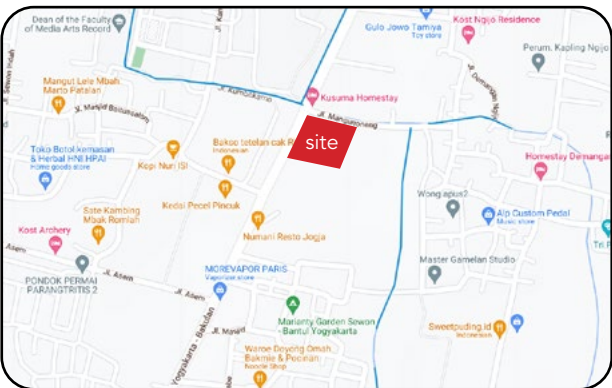
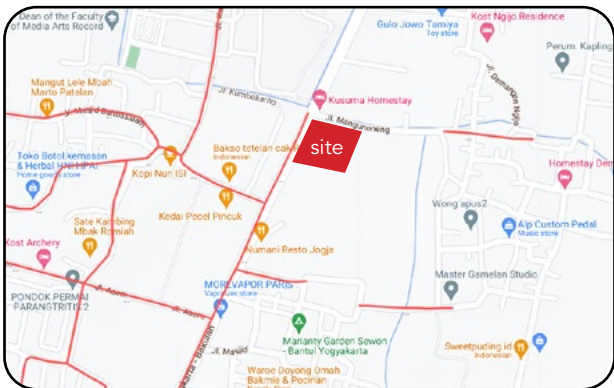
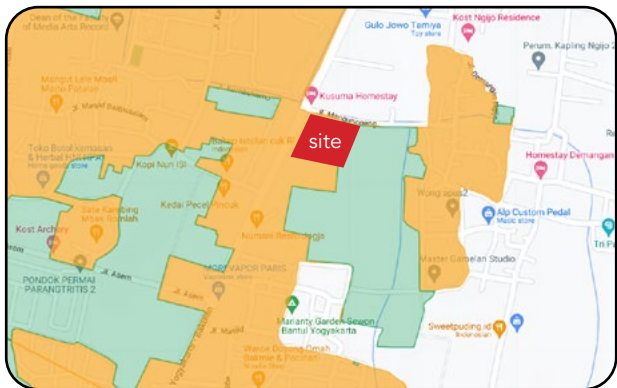
Terdapat dua Jalan Provinsi menuju pusat Kabupaten Bantul, yaitu **Jalan Bantul yang melewati padukuhan Dongkelan dan Kweni**, dan **Jalan Parangtritis yang melewati padukuhan Pandes, Glondong, Ngireng-Ireng dan Cabeyan**. Site terletak di Padukuhan Cabeyan terletak di tepi jalan Parangtritis yang merupakan Jalan Provinsi.

Batas Wilayah :

- 1. Sebelah utara berbatasan dengan Kotamadya Yogyakarta.
- 2. Sebelah timur berbatasan dengan Kalurahan Bangunharjo.
- 3. Sebelah selatan berbatasan dengan Kalurahan Timbulharjo dan Kalurahan Pendowoharjo.
- 4. Sebelah barat berbatasan dengan Kalurahan Tirtonirmolo, Kapanewon Kasihan.



Gambar 17. Peta Panggungharjo
Sumber :
<https://www.panggungharjo.desa.id/>



Gambar 18. Maps Yogyakarta
Sumber :
google maps.com

Kajian

Konteks Site

Pemerintah DIY sangat memperhatikan kebutuhan ABK khususnya untuk anak-anak autisme

1

Pembangunan Pusat Layanan Autis DIY hanya terpusat di Kulon Progo.

2

3

Alasannya, untuk menjangkau DIY dan luar daerah sekitarnya. Namun menimbulkan kontra dari masyarakat karena jarak tempuh yang jauh ke Kulon Progo.

Jumlah pasien yang tercatat di PLA DIY pada daerah Bantul menempati kedua terbanyak setelah Kulon Progo.

4

5

Kurangnya beberapa ruang untuk kebutuhan terapi dan agenda lain.

5

Banyaknya klien yang ditangani tidak sebanding dengan jumlah terapis yang ada.

6

Tidak meratanya sebaran layanan untuk autis di Yogyakarta khususnya di daerah bantul masih jarang baik yang berbayar ataupun tidak.

7

Permintaan pada Pemkab Bantul untuk sediakan Layanan Terapi Autis di Bantul.

8

Kebutuhan akan layanan untuk autis yang tidak berbayar masih terbatas.

KONTEKS SOSIAL

1

Kurangnya kesadaran orang tua untuk membawa anaknya menjalani pengobatan.

2

Stigma buruk masyarakat terhadap autisme.

Pemilihan Site

berdasarkan kriteria Panduan Pelaksanaan Bantuan
Pembangunan Pusat Layanan Autia Tahun (2012) :

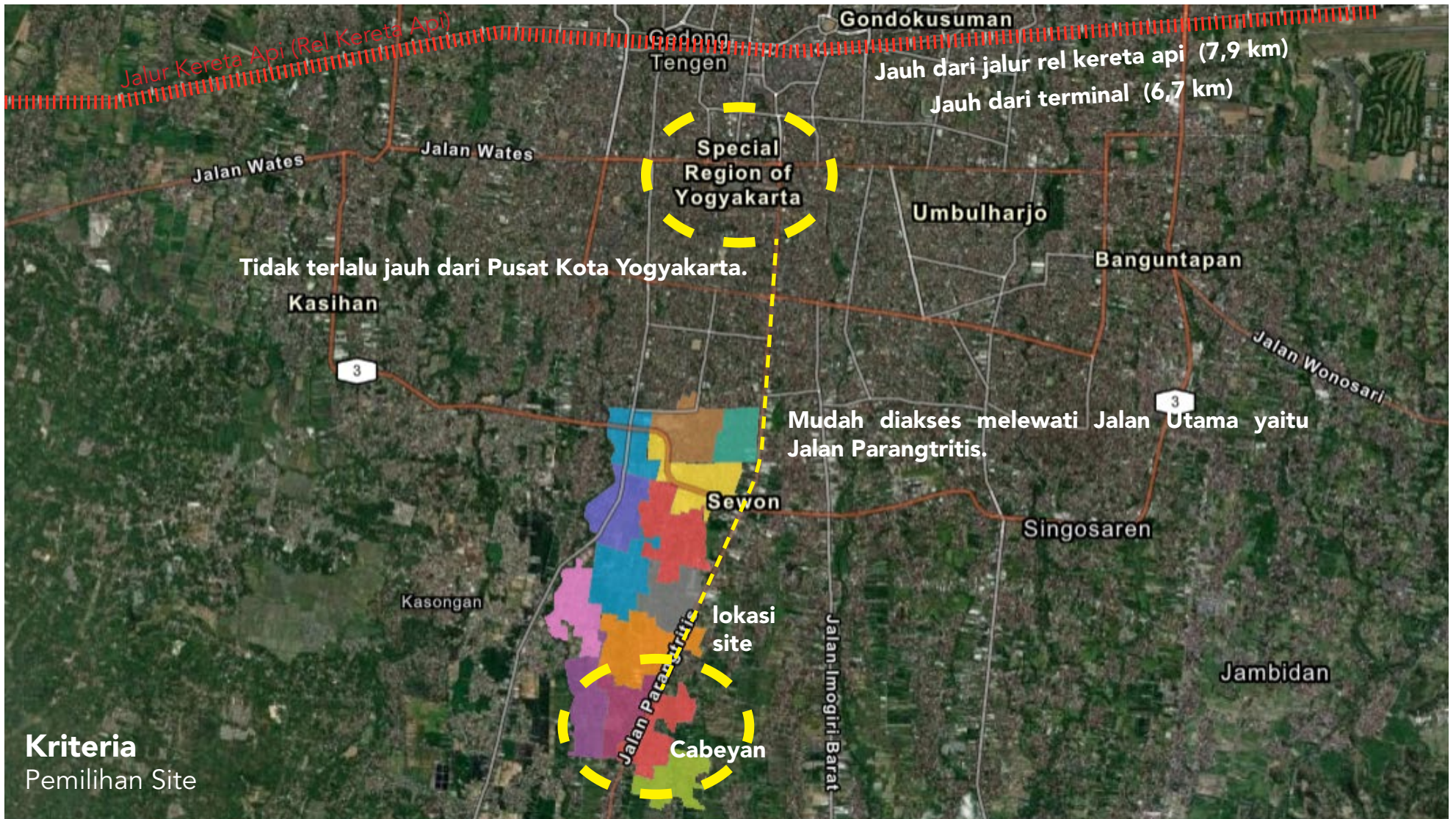
Lokasi tidak berdekatan dengan bandara, rel kereta api, pasar, terminal, dan pabrik.

Kontur tidak curam

Mudah
dijangkau

Tidak berada dibawah jaringan SUTET

Tidak berada didaerah
rawan bencana



Gambar 19. Maps Yogyakarta
Sumber :
google earth.com

Analisis SWOT

Pemilihan Site

S	W	O	T
<ol style="list-style-type: none"> 1. Dekat dengan jalan utama. 2. Site terletak di tepi Jalan Provinsi sehingga mudah diakses dan ditemukan. 3. Jalan menuju site mudah dengan lebar jalan utama 9 meter dan jalan kolektor 6 meter, memadahi untuk mobilitas kendaraan roda 2 dan roda 4. 4. Dikelilingi dan berbatasan langsung dengan persawahan dan perkebunan sehingga berpotensi pada view dan tingkat kebisingan rendah pada titik tertentu. 5. Kawasan Panggungharjo tidak jauh dari pusat Kota, wilayah Bantul yang bebatasan dengan Kota Yogyakarta. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berada di tepi Jalan Provinsi sering dilewati kendaraan besar sehingga kebisingan tertinggi berada di sisi Barat yang berbatasan langsung dengan tepi jalan umum. 2. Infrastruktur disekitar site kurang memadahi seperti tidak adanya trotoar. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dikarenakan site yang dekat dari pusat Kota, sehingga akan memudahkan pengunjung dari segi aksesibilitas dan transportasi. 2. Dikarenakan terletak di tepi jalan utama sehingga akan mudah ditemukan dan dikenali. 3. Dikarenakan sekitarnya merupakan persawahan dan perkebunan maka berpotensi memiliki ketenangan pada beberapa titik yang dapat dimanfaatkan untuk ruang tertentu yang membutuhkan ketenangan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dikarenakan infrastruktur yang kurang pada trotoar pejalan kaki, sehingga pengunjung akan kesulitan mengakses bagian barat site yang berbatasan dengan jalan umum dengan berjalan kaki atau berhenti di bagian barat site. 2. Suara dan polusi dari kendaraan akan mengganggu sensitivitas anak autis khususnya kebisingan dari kendaraan.

Site dipilih karena alasan **strength dan opportunity**, dikarenakan lokasi yang strategis untuk perencanaan layanan autis yang tidak jauh dari pusat Kota Yogyakarta sehingga terjangkau dari segi aksesibilitas dan transportasi akan memudahkan pengunjung untuk mengakses layanan autis yang tidak jauh dari pusat kota dan juga terletak di Kabupaten Bantul dengan fasilitas layanan untuk autis yang kurang memadahi dibandingkan dengan daerah lain di DIY berdasarkan data pencarian layanan autis yang tersedia di wilayah DIY. Site juga terletak di tepi jalan umum sehingga akan mudah ditemukan dan dikenali serta terletak disekitar areaa persawahan dan perkebunan, pada sisi timur dan selatan berbatasan dengan persawahan dan perkebunan hal tersebut dapat dimanfaatkan untuk peletakkan fungsi bangunan yang membutuhkan ketenangan lebih.

Kondisi Eksisting Site

Site berada di Cabeyan, Kelurahan Panggungharjo, Kecamatan Sewon, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Site tepat berada di tepi Jalan Parangtritis dan juga berbatasan dengan Jalan Mangunoneng dengan luasan site 5800 m2. Nantinya kondisi sekitar site akan mempengaruhi dalam pertimbangan peletakkan gubahan massa dan pemilihan aksesibilitas masuk dan keluar site.

Regulasi Site

Panggungharjo merupakan salah satu Kelurahan yang masuk dalam kawasan kabupaten Bantul, yang memiliki regulasi, berikut :

KDB : 70%

KLB : 2,4

KDH :

Garis Sempadan :

Neighborhood Context



Gambar 20. Eksisting Site
Sumber :
open street map.com , disunting oleh penulis

Kondisi Eksisting Site



Gambar 21. Eksisting Site
Sumber :
open street map.com, disunting oleh penulis

Gambar 22-25. Kondisi Site
Sumber :
Dokumentasi Pribadi

Site Terpilih

Lokasi :

Panggunharjo, Kec. Sewon, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta

DATA AWAL

5.800 m²

o site terpilih

(Zona Perdagangan dan Jasa Deret)

KDB = 70%

= 5.100 m² X 70%

= 3.570 m² area yang boleh dibangun

KLB = 2,4

= 3.570 m² X 2,4

= 8.568 m² luas lantai yang boleh dibangun

KDH = 10%

= 3.570 m² x 10%

= 357

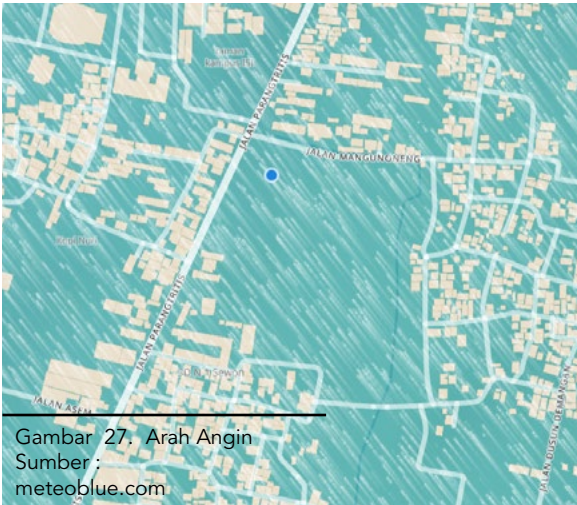
Gambar 26. Eksisting Site

Sumber :

open street map.com, disunting oleh penulis

Analisis Matahari & Angin

Wind Analysis



Berdasarkan data dari Meteoblue.com (diakses pada 16 Mei 2024), angin paling kencang berkekuatan 10-12 m/s berasal dari arah tenggara.

- Pergerakan angin dalam pada tapak berpengaruh dalam membentuk massa, zoning rancangan dan penempatan arah bukaan.

Sunpath Analysis

sun position	Elevation	Azimuth	latitude	longitude
16/05/2024 13:10 GMT8	62.25°	12.75°	7.8545172° S	110.3570556° E
twilight	Sunrise	Sunset	Azimuth Sunrise	Azimuth Sunset
twilight -0.833°	07:42:23	19:27:30	70.78°	289.34°
Civil twilight -6°	07:20:19	19:49:32	71.43°	288.69°
Nautical twilight -12°	06:54:48	20:15:04	71.99°	288.14°
Astronomical twilight -18°	06:29:21	20:40:32	72.35°	287.79°
daylight	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Noon
16/05/2024	11:45:07	-00:00:16	00:00:17	13:34:56

Date:	16/05/2024 GMT8		
coordinates:	7.8545172, 110.3570556		
location:	-7.85451720, 110.35705580		
hour	Elevation	Azimuth	
07:42:23	-0.833°	70.78°	
8:00:00	3.27°	70.14°	
9:00:00	17.12°	67.09°	
10:00:00	30.56°	62.19°	
11:00:00	43.22°	54.21°	
12:00:00	54.23°	40.59°	
13:00:00	61.6°	17.57°	
14:00:00	62.24°	347.24°	
15:00:00	55.77°	322.52°	
16:00:00	45.17°	307.62°	
17:00:00	32.71°	298.94°	
18:00:00	19.36°	293.66°	
19:00:00	5.57°	290.37°	
19:27:30	-0.833°	289.34°	

Dari data yang diambil dari SunEarthTools.com (diakses pada 16 Mei 2024) didapatkan bahwa matahari pada kawasan terbit dari ufuk timur ketika fajar pada pukul 07.42 WIB dan terbenam ketika fajar diufuk barat pada pukul 19.27 WIB. Matahari berada tepat diatas kawasan pada pukul 13.10 WIB dan sedikit condong ke arah barat. Pergerakan matahari lebih condong ke arah barat site. (Sunrise hours 7-8 h)

- Sunpath atau arah matahari berpengaruh dalam menentukan :
- Zoning ruang, bentuk gubahan massa, posisi fasad dan peletakkanpenebuh yang akan di aplikasikan pada



Gambar 28. Arah Gerak Matahari
Sumber :

SunEarth Tool.com & open street map.com, disunting oleh penulis

Gambar 29 & 30. Data Arah Gerak Matahari

Sumber :
SunEarth Tool.com

Pendekatan Behavioral Architecture

penjelasan secara umum

- * Arsitektur perilaku erat hubungannya dengan “psikologi”. Psikologi adalah ilmu pengetahuan tentang tingkah laku dan pengetahuan psikis (jiwa) manusia. Manusia hidup dalam suatu lingkungan manusia dan lingkungan saling berhubungan dan saling mempengaruhi. Lingkungan sungguh dapat mempengaruhi manusia secara psikologi.
- * Arsitektur perilaku merupakan arsitektur yang menerapkan pertimbangan-pertimbangan perilaku dalam perancangan. Arsitektur perilaku adalah arsitektur yang membahas tentang hubungan antara tingkah laku manusia dengan lingkungannya. Hal ini tentunya tidak terlepas dari pembahasan psikologis yang secara umum didefinisikan sebagai ilmu pengetahuan yang mempelajari tingkah laku manusia dengan lingkungannya. Menurut Clovis Heimsath, AIA dalam buku Behavioral Architecture, towards an accountable design process, menjelaskan kata “perilaku” menyatakan suatu kesadaran akan struktur sosial dari orang-orang, suatu gerakan bersama secara dinamik dalam waktu. Hanya dengan memikirkan suatu perilaku seseorang dalam ruang maka akan dapat membuat suatu rancangan.

Behavioral Architecture menurut Y.B Mangunwijaya dalam buku “wastu citra”

Dalam mencapai sebuah tujuan tidak lepas dari berbagai perilaku yang berpengaruh dalam sebuah karya, baik itu perilaku pencipta, perilaku pemakai, perilaku pengamat juga menyangkut perilaku alam dan sekitarnya. Pembahasan perilaku dalam buku wastu citra dilakukan satu persatu menurut beragamnya sebagai berikut :

1. Perilaku manusia didasari oleh pengaruh sosial budaya yang juga mempengaruhi terjadinya proses Arsitektur.
2. Perilaku manusia yang dipengaruhi oleh kekuatan religi dari pengaruh nilai-nilai kosmologi.

Dalam merancang sebuah bangunan pada arsitektur perilaku harus diperhatikan agar peran bangunan dapat berfungsi sebagai suatu pelayanan sosial dalam arti yang luas maka elemen-elemen yang harus dipertimbangkan yakni :

1. Kegiatan sosial yang ditampung di dalam bangunan;
2. Fleksibilitas yang dibutuhkan pada tiap kegiatan;
3. Kegiatan-kegiatan yang mempengaruhi atau dipengaruhi;
4. Latar Belakang dan sasaran dari pengguna ruang (partisipan).

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi perilaku

Variabel-variabel yang berpengaruh terhadap perilaku manusia (Setiawan, 1995), antara lain :

1. Ruang

Hal terpenting dari pengaruh ruang terhadap perilaku manusia adalah fungsi dan pemakaian ruang tersebut. Perancangan fisik ruang memiliki variabel yang berpengaruh terhadap perilaku pemakainya.

2. Ukuran dan Bentuk

Harus disesuaikan dengan fungsi yang akan diwadahi, ukuran yang terlalu besar atau kecil akan mempengaruhi psikologis pemakainya.

3. Perabot dan Penataan

Bentuk penataan perabot harus disesuaikan dengan sifat dari kegiatan yang ada pada ruang tersebut. Penataan yang simetris memberi kesan kaku dan resmi. Sedangkan penataan yang asimetris lebih berkesan dinamis dan kurang resmi.

4. Warna

Memiliki peranan penting dalam mewujudkan suasana ruang, pengaruh warna tidak hanya menimbulkan suasana panas atau dingin, tetapi warna juga dapat mempengaruhi kualitas ruang tersebut.

5. Suara, Temperatur dan pencahayaan

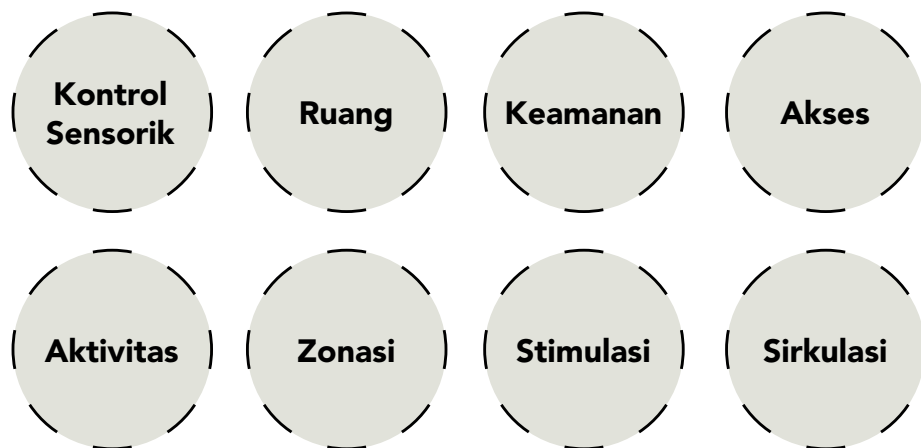
Suara dapat diukur dengan decibel yang akan berpengaruh buruk bila terlalu keras. Demikian pula dengan temperatur dan pencahayaan yang dapat mempengaruhi psikologis seseorang.

Pendekatan Behavioral Architecture

untuk individu autisme

- * Pendekatan Behavioral Architecture atau arsitektur perilaku adalah pendekatan yang menggabungkan prinsip-prinsip desain arsitektur dengan pemahaman tentang perilaku manusia, untuk menciptakan lingkungan yang mendorong perilaku positif dan mengurangi stres. Ketika diterapkan pada individu dengan autisme, pendekatan ini berfokus pada merancang ruang yang mendukung kebutuhan sensorik, emosional, dan perilaku mereka.
- * Pendekatan behavioral architecture untuk autisme adalah tentang menciptakan ruang yang responsif terhadap kebutuhan unik individu dengan autisme.

Penggunaan pendekatan behavioral architecture terhadap individu autisme:



Manfaat Pendekatan Behavioral Architecture bagi individu autisme

- * **Mengurangi Stres dan Kecemasan:**
Lingkungan yang dirancang dengan baik dapat membantu mengurangi stres dan kecemasan yang sering dialami oleh individu dengan autisme.
- * **Meningkatkan Fokus dan Keterlibatan:**
Ruang yang terstruktur dan bebas dari distraksi dapat meningkatkan fokus dan keterlibatan dalam aktivitas belajar dan terapi.
- * **Memfasilitasi Interaksi Sosial Positif:**
Ruang yang mendorong interaksi sosial dapat membantu dalam pengembangan keterampilan sosial.
- * **Meningkatkan Kemandirian:**
Lingkungan yang mudah dinavigasi dan diprediksi membantu individu menjadi lebih mandiri dalam menjalani aktivitas sehari-hari.

Dengan pendekatan behavioral architecture, desain ruang tidak hanya menjadi estetis, tetapi juga fungsional dan terapeutik, menciptakan lingkungan yang optimal untuk perkembangan dan kesejahteraan individu dengan autisme.



Gambar 31. Grafik Animasi
Sumber :
pinterest.com

Kajian

Tema Perancangan

Pengertian **Anak**

Menurut WHO definisi anak adalah dihitung sejak seseorang di dalam kandungan sampai dengan usia 19 tahun. Menurut Undang - Undang Republik Indonesia nomor 23 tahun 2002 pasal 1 ayat 1 tentang perlindungan anak, anak adalah seseorang yang belum berusia 18 tahun, termasuk juga yang masih di dalam kandungan. Sedangkan menurut peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 25 tahun 2014, remaja adalah penduduk dalam rentang usia 10-18 tahun, sedangkan menurut Undang-Undang Perkawinan menetapkan batas usia minimal menikah adalah 16 tahun. Keputusan Presiden Nomor 39 tahun 1990 disebutkan bahwa anak adalah mereka yang berusia 18 tahun ke bawah.

Pengertian **Autisme**

Autisme berasal dari kata "Autos" yang berarti aku. Autisme bukan sebuah gejala penyakit mental tetapi berupa sindroma (kumpulan gejala) dimana terjadi penyimpangan perkembangan sosial, kemampuan berbahasa dan kepedulian terhadap sekitar (yuwono,2009). Autisme adalah perkembangan kekacauan otak dan gangguan pervasif yang ditandai dengan terganggunya interaksi sosial, keterlambatan dalam bidang komunikasi, gangguan dalam bermain, bahasa, perilaku, gangguan perasaan sensoris, serta terbatasnya dan tingkah laku yang berulang-ulang.



Gambar 32. Gambar Anak- Anak berdiskusi
Sumber :
google.com

* Berbagai Pandangan **Mengenai Autisme**

Seseorang dengan sindrom autisme sangat sensitif sehingga ia mungkin akan sangat terganggu oleh suara, sentuhan, bau, atau pemandangan yang tampak normal bagi orang lain. Selain itu juga terdapat beberapa gangguan-gangguan yang antara lain :

* **Gangguan Komunikasi/Bicara**

- Keterlambatan/tidak terjadinya perkembangan bahasa wicara.
- Penggunaan bahasa yang berulang ulang dan tidak bermakna.
- Tidak mempunyai kemampuan untuk bermain peran.
- Berbicara kaku seperti robot dan baku.
- Tidak mempunyai spontanitas.
- Anak tampak seperti tuli, sulit berbicara, atau pernah berbicara tetapi kemudian lambat laun menghilang.
- Bicara tidak dipakai sebagai alat komunikasi.
- Sebagian dari anak ini tidak berbicara atau sedikit berbicara sampai usia dewasa.
- Senang meniru atau membeo (echolalia). Bila senang meniru, dapat menghafal kata-kata atau nyanyian tersebut tanpa mengerti artinya.
- Senang menarik-narik tangan orang lain untuk melakukan apa yang diinginkan.

* **Gangguan Berinteraksi Sosial**

- Mengalami kesulitan untuk membentuk pertemanan.
- Tidak mempunyai kemampuan spontanitas dalam kegembiraan, minat, atau prestasi terhadap orang lain.
- Mengalami gangguan dalam hubungan sosial emosional timbal balik.
- Mengalami gangguan dalam ekspresi wajah, postur tubuh, tatap mata untuk interaksi sosial.
- Penyandang autisme lebih suka menyendiri.
- Tidak tertarik untuk bermain Bersama teman. Bila diajak bermain, tidak mau dan menjauh.

* **Gangguan Perilaku**

- Mempunyai rutinitas atau ritual yang tidak fungsional secara kaku.
- Pola perilaku yang berulang-ulang.
- Terpaku pada benda tertentu dan sulit dialihkan.
- Berperilaku berlebihan (hiperaktif) atau kekurangan (hipoaktif).
- Tatapan mata kosong.

* **Gangguan Sensoris**

- Memiliki sensitifitas yang tinggi terhadap cahaya, suara/bunyi, benda tertentu.
- Bila mendengar suara keras langsung menutup telinga.
- Senang mencium-cium dan menjilat benda-benda atau mainan.
- Kurangnya sensitifitas terhadap rasa sakit dan rasa takut.

* **Gangguan Pola Bermain**

- Tidak bermain seperti anak-anak pada umumnya.
- Tidak suka bermain dengan anak sebayanya.
- Tidak kreatif dan tidak imajinatif.
- Tidak bermain sesuai fungsi mainan.
- Senang dengan benda-benda yang berputar.
- Dapat sangat lengkap dengan benda-benda tertentu yang dipegang terus dan dibawa kemana-mana.

* **Gangguan Emosi**

- Sering marah-marahan, tertawa, dan menangis tanpa alasan yang jelas.
- Tantrum atau mengamuk tak terkendali jika dilarang atau tidak dituruti keinginannya.
- Berperilaku menyakiti diri sendiri.

Faktor Penyebab Autisme

pendapat ahli Mudjito (2014)

* Faktor Genetika

Menurut National Institute of Health, keluarga yang memiliki satu anak menderita autisme berpeluang 1-20 kali lebih besar untuk melahirkan anak yang autisme juga.

* Gangguan pada sistem syaraf

Banyak penelitian yang melaporkan bahwa anak autisme memiliki kelainan pada

hampir semua struktur otak. Tetapi kelainan yang paling konsisten adalah pada otak kecil

* Ketidakseimbangan kimiawi

Beberapa peneliti menemukan sejumlah kecil dari gejala autisme berhubungan dengan makanan atau kekurangan kimiawi di badan. Alergi terhadap makanan tertentu, seperti bahan-bahan yang mengandung susu, tepung gandum, daging, gula, bahan pengawet, penyedap rasa, bahan pewarna, dan ragi.

* Faktor lain

Infeksi yang terjadi sebelum dan setelah kelahiran dapat merusak otak seperti virus rubella yang terjadi selama kehamilan dapat menyebabkan kerusakan sistem saraf.

Faktor lain adalah usia orangtua saat memiliki anak. Makin tua usia orangtua saat memiliki anak, makin tinggi risiko anak menderita autisme.



Gambar 33. Gambar Anak Autisme Mengalami Tantrum

Sumber :
google.com

Klasifikasi Autisme berdasarkan gejala

* Autis Ringan

Masih menunjukkan adanya kontak mata walaupun tidak berlangsung lama. Anak autisme ini dapat memberikan sedikit respon ketika dipanggil namanya.

* Autis Sedang

Masih menunjukkan sedikit kontak mata namun tidak memberikan respon ketika namanya dipanggil. Tindakan agresif atau hiperaktif, menyakiti diri sendiri, acuh, dan gangguan motorik yang stereotip cenderung agak sulit untuk dikendalikan tetapi masih bisa dikendalikan.

* Autis Berat

Menunjukkan tindakan-tindakan yang sangat tidak terkendali. Biasanya anak autisme memukul-mukulkan kepalanya ke tembok secara berulang-ulang dan terus menerus tanpa henti. Bahkan dalam kondisi berada di pelukan orangtuanya, anak autisme tetap memukul-mukulkan kepalanya. Anak baru berhenti setelah merasa kelelahan kemudian langsung tertidur (Mujiati, 2011)

berdasarkan perilaku

* Aloof

adalah anak autisme yang berusaha menarik diri dari kontak sosial dengan orang lain dan lebih suka menyendiri.

* Passive

adalah anak autisme yang hanya menerima kontak sosial tapi tidak berusaha untuk menanggapi.

* Active but odd

adalah anak autisme yang melakukan pendekatan tapi hanya bersifat satu sisi saja dan bersifat aneh.

berdasarkan tingkat kecerdasan

* Low functioning (IQ rendah)

Anak autisme tipe low functioning tidak dapat mengenal huruf dan membaca. Tuntutan yang paling penting adalah kemandirian yang bersifat basic life skills, misalnya cara menggunakan sabun, menggosok gigi dan sebagainya.

* High functioning (IQ tinggi)

Anak autisme tipe high functioning memiliki komunikasi yang baik, pintar, sangat senang dan berminat pada satu bidang, tetapi kurang berinteraksi sosial (tidak bisa bersosialisasi).

Jenis-Jenis Spektrum Autisme

Autis Disorder

- Dialami oleh anak-anak pada tiga tahun awal usianya.
- Tidak mampu berbicara.
- Bergantung pada komunikasi nonverbal.
- Bersikap acuh tak acuh.
- Tidakmenampakkankeinginan untuk berkomunikasi dengan orang lain.

Pervasive Developmental Disorder

- Didiagnosis saat usia 5 tahun pertama.
- Kemampuan verbal dan non verbalnya terbatas.
- Dapat bertatap mata.
- Ekspresi wajah tidak terlalu datar.
- Bisa diajak bergurau.

Sindrom Asperger

- Sulit menerima perubahan rutinitas sehari-hari
- Tidak sensitive terhadap rasa sakit.
- Tidak mampu menerima sinar lampu yang langsung mengenai mata secara tiba-tiba.
- Tidak mampu menerima suara yang keras.
- Dalam hal akademik dianggap mampu dan tidak terganggu.
- Memiliki daya ingat yang kuat.

Childhood Disintegrative Disorder

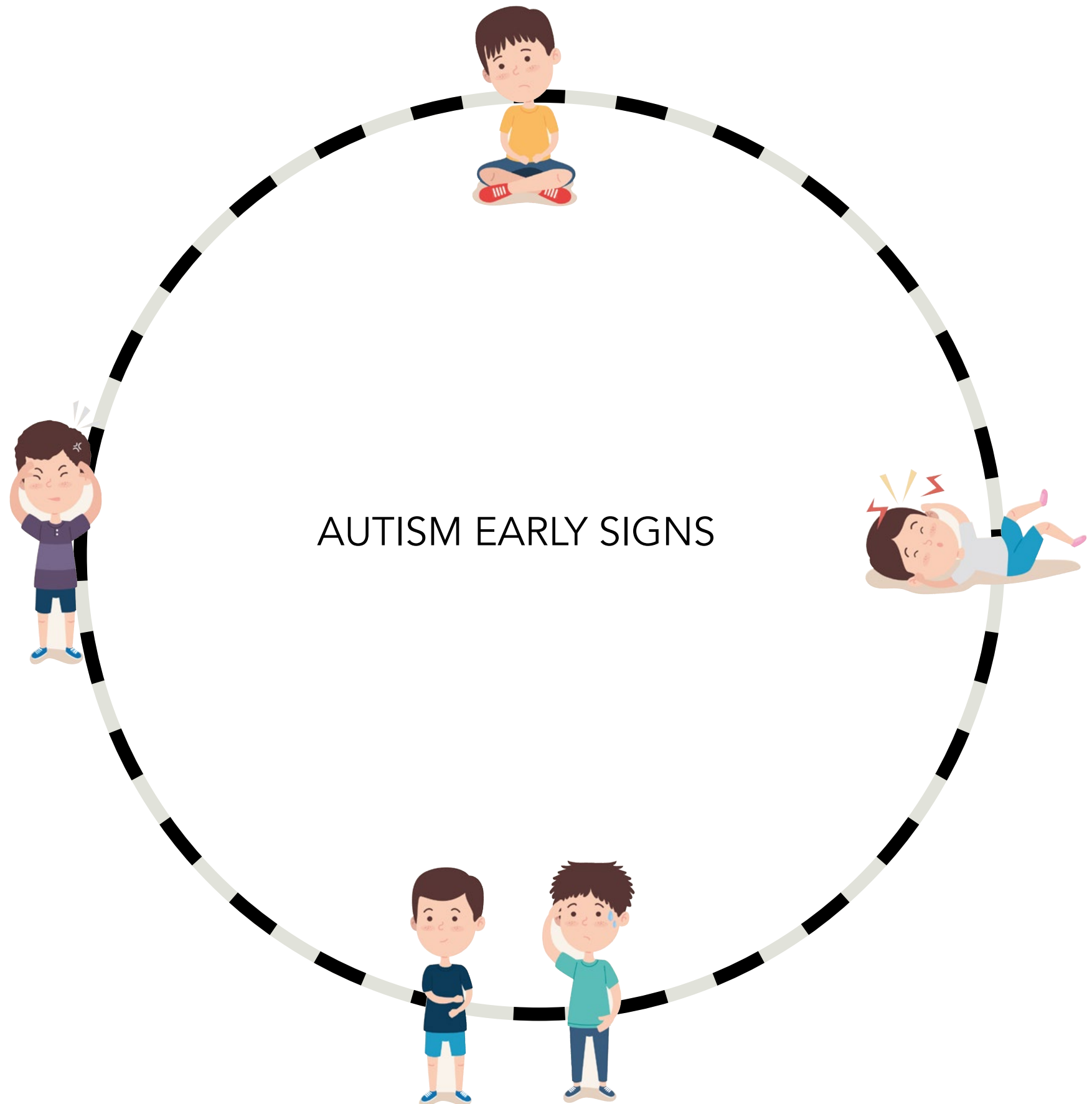
- Timbul saat anak usia 3-4 tahun.
- Kemampuan yang dimiliki sebelumnya menghilang.
- Menarik diri dari lingkungan. Perilaku serta interensnya sangat terbatas.
- Komunikasi tidak nomal.

Rett Syndrome

- Hilangnya kontrol otot.
- Keterampilan motorik terhambat.
- Terganggunya gerakan tubuh.
- Kegiatan kaki dan tangan yang berulang
- Dialami oleh anak wanita saja.
- Dimulai usia 6 bulan.
- Gerakan tangan tidak terkontrol.

Gambar 34-37. Gambar Anak Autisme
Sumber :
google.com





Gambar 38. Autism Early Signs
Sumber :
google.com

Perilaku Autisme menurut usia

* **Autisme Klasik**

adalah autisme yang disebabkan kerusakan saraf sejak lahir. Kerusakan saraf disebabkan oleh virus rubella (dalam kandungan) atau terkena logam berat (merkuri dan timbal).

* **Autisme Regresif**

adalah autisme yang muncul saat anak berusia antara 12-24 bulan. Perkembangan anak sebelumnya relatif normal, namun setelah usia dua tahun kemampuan anak menjadi merosot.

Usia 0-6 bulan

- Bayi tampak terlalu tenang
- Terlalu sensitive, cepat terganggu/terusi
- Gerakan tangan atau kaki berlebih terutama saat mandi
- Tidak "babbling" (mengoceh)
- Tidak ditemukan senyum sosial diatas 10 minggu
- Tidak ada kontak mata di atas umur 3 bulan

Usia 2-3 tahun

- Tidak tertarik untuk bersosialisasi dengan anak lain
- Melihat orang sebagai "benda"
- Kontak mata terbatas
- Tertarik pada benda tertentu
- Kaku bila di gendong

Usia 6-12 bulan

- Bayi tampak terlalu tenang (jarang menangis)
- Terlalu sensitif, cepat terganggu/terusik
- Gerakan tangan dan kaki berlebihan
- Sulit bila digendong
- Tidak "babbling" (mengoceh)
- Menggigit tangan dan kaki orang lain secara berlebihan
- Tidak ditemukan senyum sosial
- Tidak ada kontak mata

Usia 1-2 tahun

- Kaku bila digendong
- Tidak mau bermain permainan sederhana („ciluk ba". "da-da")
- Tidak mengeluarkan kata, tidak tertarik pada boneka
- Memperhatikan tangannya sendiri
- Mungkin tidak dapat menerima makanan cair

Usia 4-5 tahun

- Sering melakukan ekolalia (membeo)
- Mengeluarkan suara yang aneh (nada tinggi atau datar)
- Marah bila rutinitas yang seharusnya berubah
- Menyakiti diri sendiri
- Temperamen tantrum atau agresif

Perilaku Autisme

menurut karakteristik individu

Perilaku autisme digolongkan menjadi 2 jenis, yaitu perilaku ekssesif (berlebihan) dan perilaku defisif (kekurangan). Berikut deskripsi singkat dari kedua perilaku :

- * Perilaku Ekssesif adalah hiperaktif dan tantrum (mengamuk) berupa menjerit,menyepak, menggigit, mencakar, memukul, dsb. Disini juga sering terjadi dimana anak senang menyakiti dirinya sendiri (self abuse).
- * Perilaku defisif ditandai dengan gangguan bicara, perilaku sosial yang kurang sesuai, deficit sensoris sehingga dikira tuli, bermain tidak benar dan emosi yang tidak tepat.

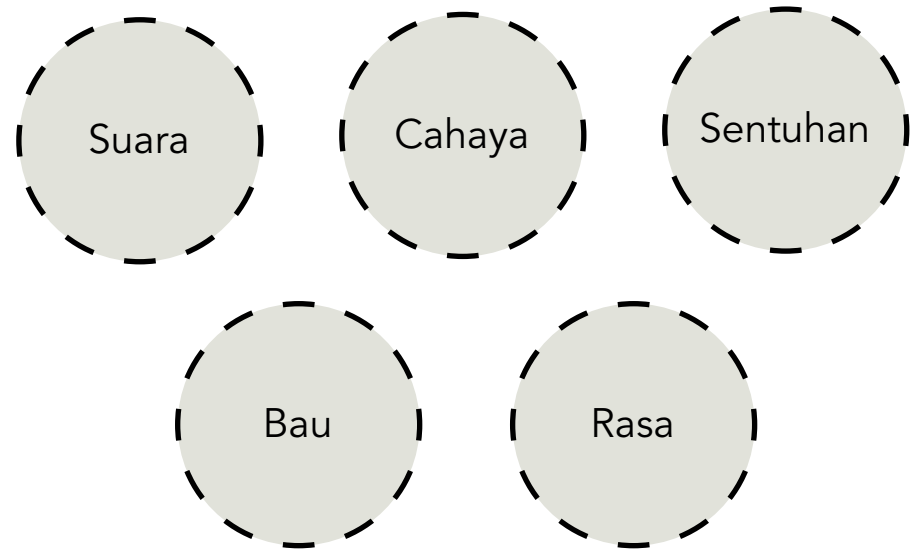
Berikut adalah beberapa karakteristik individu autisme yang dikategorikan hiper-sensitif dan hipo-sensitif :

Hipersensitif (Sensory Hyper-responsiveness)

Individu dengan autisme yang hipersensitif, memiliki respons yang berlebih terhadap rangsangan sensorik. Mereka mungkin membutuhkan pengurangan aktivitas sensorik dibandingkan dengan individu hiposensitif.

Beberapa karakteristik hipersensitivitas adalah:

- Mengalami stress jika mendengar suara atau bunyi yang keras.
- Sangat sensitif terhadap cahaya yang terang atau warna tertentu.
- Menganggap bau maupun rasa tertentu menjijikkan.
- Memiliki ketakutan terhadap ketinggian atau pergerakan dan permukaan yang tidak rata.
- Sangat tidak menyukai tekstur atau pakaian tertentu yang melekat di tubuh mereka.
- Mudah terkejut.
- Mengalami kesulitan untuk dekat dengan orang lain.



Hiposensitif (Sensory Hypo-responsiveness)

Individu dengan autisme yang hiposensitif, di sisi lain, memiliki respons yang berkurang terhadap rangsangan sensorik. Mereka mungkin membutuhkan stimulasi sensorik lebih banyak untuk merasakan sensasi yang sama dengan orang lain.

Beberapa karakteristik hiposensitivitas adalah:

- Tidak bereaksi pada suara keras.
- Memiliki batas rasa sakit yang tinggi sehingga tidak bereaksi saat jatuh ataupun terluka.
- Tidak menyadari kehadiran orang maupun benda-benda disekitar mereka.



Gambar 39 & 40. Anak Autis Hipersensitif & Hiposensitif
Sumber :
google.com

Kriteria Perancangan

Ruang Dalam

Hipersensitif

- 1. Langit-langit tinggi.
- 2. Penggunaan ruang yang lebih intim.
- 3. Tidak berada pada area kebisingan tinggi.
- 4. Penggunaan ruang dinamis dan seimbang.
- 5. Penggunaan tekstur halus.
- 6. Organisasi simetris.
- 7. Penggunaan warna-warna netral.
- 8. Pencahayaan alami tidak langsung.

Hiposensitif

- 1. Langit-langit rendah.
- 2. Penggunaan ruang lebih terbuka.
- 3. Peredam suara dan gema.
- 4. Penggunaan tekstur kasar.
- 5. Organisasi asimetris.
- 6. Penggunaan warna-warna cerah.
- 7. Pencahayaan alami langsung.

Meredam

Menstimulasi

Kriteria Perancangan

Ruang Luar

Hipersensitif

- 1. Menggunakan 1 pola yang sama.
- 2. Menggunakan warna monokrom / dingin.
- 3. Skala ruang lebih intim.
- 4. Menggunakan bahan dengan tekstur halus dan berbentuk tumpul.
- 5. Penggunaan tanaman bertekstur halus.
- 6. Fitur air yang lemah.
- 7. Bentuk harus bulat, oval, ujung bundar, hindari.
- 8. Desain berbentuk tajam

Hiposensitif

- 1. Memberikan batas yang jelas antara zona dan tanaman dengan warna-warna cerah, atau tekstur yang berbeda.
- 2. Gunakan bidang dengan banyak sisi.
- 3. Hindari bahan yang mengkilap.
- 4. Menggunakan bentuk yang beragam.
- 5. Ruang skala lebih besar.
- 6. Menggunakan skema warna triadik.
- 7. Tekstur yang bervariasi
- 8. Fitur aliran air yang deras

Autism Theory & Design Guidelines

based on autism spesific behavior

DESIGN GUIDELINES	KEYWORD	BEHAVIOR	RELATED GUIDELINES	DESIGN STRATEGIES	SOURCE
SPATIAL SEQUENCING	Urutan spasial Letak yang Jelas	Proprioception Vestibular Sense	Visual Clues, Wayfinding Proxemics Space	<ul style="list-style-type: none">Landmark, Dinding lengkung (tidak ada koridor panjang)Penempatan ruang berdasar urutan aktivitas (rutinitas)	Vogel (2008), Beaver (2010), Mostafa (2010)
WAY FINDING & VISUAL CLUES	Signage Color Coding	Sightlines PEC (Picture Exchange Communication)	Minimizing Color Palette Layout Sequencing	<ul style="list-style-type: none">Penggunaan warna, landmark, tekstur material jalanMenggunakan banyak petunjuk/informasi visual	Khare and Mulick (2008), Vogel (2008), Shell (2016)
PROXEMICS SPACE	Circulation space	Vestibular Integration	Tata Ruang yang bersih Ruang Belajar Individu	<ul style="list-style-type: none">Standarisasi ruang sosial, pribadi bagi individu ASD (Ruang pribadi luas = nyaman)Tanpa koridor (memaksa interaksi)	Khare and Mulick (2006), Beaver (2009)
	Subdivision Activity pockets	Sensory Overload Hypersensitive	Ruang Belajar Individual Isyarat visual dan zonasi sensorik	<ul style="list-style-type: none">Membatasi lingkungan sensorik tiap aktivitasFungsi dipisahkan dan diatur secara visual dan spasial	Mostafa (2008), Altemuller-Lewis (2017)
SENSORY ZONING	Theme Zoning	Haptic Perception	Kompartementalisasi Pencahayaannya buatan	<ul style="list-style-type: none">Pengelompokkan aktivitas berdasar tingkat sensorikPenggunaan warna untuk pembagian zona & ruangPersepsi indera penciuman, pengelihatannya, suara, sentuhan (isyarat sensorik)	Mostafa (2008), Ahrentzen & Steele (2010), Vogel (2010)
ESCAPE SPACE	Quite Rooms	Sensory Overload Hypersensitive	Konfigurasi spasial Perpaduan skala tertutup dan skala terbuka	<ul style="list-style-type: none">Ruang tenang untuk meredakan sensorik	Mostafa (2008), Beaver (2009)
TRANSITION SPACE	Thresholds Circulation space	Transitions Recalibrate	Urutan spasial Palet Warna yang Diredam	<ul style="list-style-type: none">Lingkungan tenang dan nyamanBebas dari segala sensori berlebih	Mostafa (2008), Vogel (2008)
SENSORY ROOM	Example : Snoezelen Room	Sensory Seeking Behaviors	Cukup luas Pencahayaannya Buatan	<ul style="list-style-type: none">Dinding StimulusRuang dengan integrasi sensorik	Khare & Mullick (2006), Beaver (2009)

 = Design Guideline that related to ASSPECTS (magda mostafa) yang dipakai sebagai acuan dalam desain (uji desain)

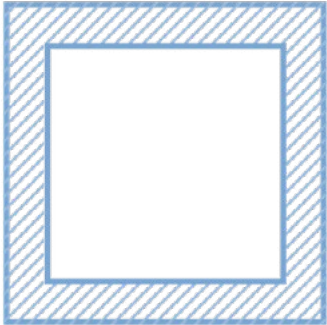
DESIGN GUIDELINES	KEYWORD	BEHAVIOR	RELATED GUIDELINES	DESIGN STRATEGIES	SOURCE
PROVIDE SMALL SPACE	1:1 Spaces Tutoring Space	One on One Tutoring	Ruang yang tenang Ruang prosemik	<ul style="list-style-type: none"> Ruang di dalam ruang 	
SOFT STIMULI	Smooth Texture Crashing Pad	Sensory seeking be- haviors	Maksimalkan Keamanan Ruang Sensorik	<ul style="list-style-type: none"> Penggunaan elemen lem- but sebagai masukan sen- sorik bagi individu hipotak- til (pengaruh positif) 	Vogel (2008), Mostafa (2008), Tufvesson & Tufvesson (2009)
MAXIMIZING SAFETY	Quite Rooms Retreat Boxes	Hiposensitivitas Self Injury	Fleksibilitas Notice edges	<ul style="list-style-type: none"> Perhatian terhadap sudut tajam, bahan beracun (menghindari resiko cede- ra) Tidak ada tangga terbu- ka dan jendela tanpa tirai yang mengacu pendakian 	McAllister (2007)Khare & Mullick (2008), Mostafa (2008), Scott (2008), Vogel (2008
FLEXIBILITY	Adaptable & Adjustable Space	Rigid Behaviors Functional Fixedness	Memaksimalkan keamanan Kompartmentalisasi	<ul style="list-style-type: none"> Penggunaan busa (aman dan fleksibel) Ruang fleksibel memun- gkinkan konfigurasi ulang oleh pengguna 	Khare & Mullick (2008), Mostafa (2008), Shell (2016)
DE CLUTTERING	Closed Storage	Sensory Overload Hipersensitivitas Visual	Akomodasi dan Fleksibili- tas Terapi Minimalkan Palet Material	<ul style="list-style-type: none"> Penggunaan lemari peny- impanan tertutup Menghilangkan poster dan papan visual berlebih 	Khare & Mullick (2006), Ahrent- zeen and Steele (2010)
THERAPY	ABA Accomoda- tion			<ul style="list-style-type: none"> Ruang terapi khusus Persyaratan besaran ruang berdasar kebutuhan 	Mostafa (2008), Leetsma (2015)
MINIMIZING DETAIL	Minimal Material Detail	Fragmented Percep- tion Visually Hypersensi- tive	Minimal Material Detail	<ul style="list-style-type: none"> Mengurangi detail dan tekstur berlebihan pada material 	Beaver (2008), Ahrentzeen and Steele (2010), Shell (2016)
MUTED COLORS	Calming Color Palette	Color Psychology Color Physiology	Palet Warna yang Diredam	<ul style="list-style-type: none"> Penggunaan warna sebagai pembentuk suasana tidak terlalu menstimulasi Penggunaan warna untuk menciptakan jalur yang jelas 	Vogel (2008), Beaver (2010), Ahrentzeen and Steele (2010), Alten- muller-Lewis (2017)

* ASPECTSS

Autism Design Index (Magda Mostafa)

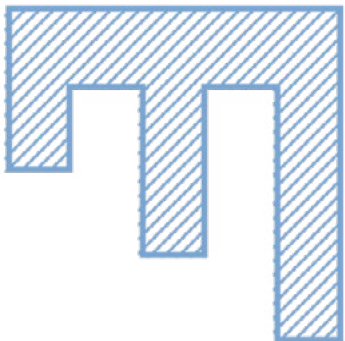
Indeks Desain Autism ASPECTSS™ adalah kumpulan pedoman desain berbasis bukti pertama di seluruh dunia yang menangani lingkungan binaan bagi individu dengan Gangguan Spektrum Autisme. Ini dikembangkan selama satu dekade penelitian dan terdiri dari tujuh kriteria yang diusulkan untuk memfasilitasi desain ASD. Ini digunakan sebagai alat penilaian dan pengembangan desain.

Acoustics



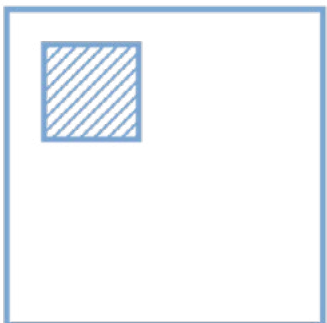
- Kriteria ini mengusulkan agar lingkungan akustik dikontrol untuk meminimalkan kebisingan latar belakang, gema, dan gaung.
- Tingkat kontrol akustik tersebut harus bervariasi sesuai dengan tingkat fokus pengguna yang diperlukan dalam ruangan, serta tingkat keterampilan dan tingkat keparahan autisme penggunanya. Misalnya, aktivitas dengan fokus lebih tinggi harus memiliki tingkat kontrol akustik yang lebih tinggi dan menjadi bagian dari zona dengan stimulus rendah, yang akan dijelaskan secara singkat.

Ketentuan juga harus dibuat untuk tingkat kendali akustik yang berbeda, sehingga siswa dapat berpindah dari satu tingkat kendali akustik ke tingkat berikutnya, perlahan-lahan bergerak menuju lingkungan yang khas untuk menghindari “efek rumah kaca”.



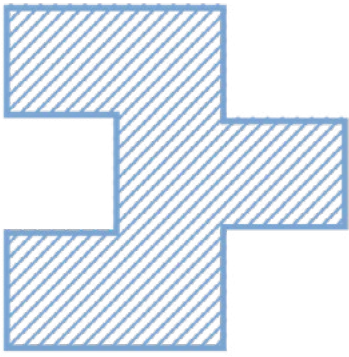
Spatial Sequencing

Kriteria ini didasarkan pada konsep memanfaatkan ketertarikan individu autis terhadap rutinitas dan prediktabilitas. Ditambah dengan kriteria Zonasi Sensori, Urutan Spasial mengharuskan area diatur dalam urutan yang logis, berdasarkan jadwal penggunaan ruang-ruang tersebut. Ruang harus mengalir selancar mungkin dari satu aktivitas ke aktivitas berikutnya melalui sirkulasi satu arah bila memungkinkan, dengan menggunakan Zona Transisi.



Escape Space

Tujuan dari ruang tersebut adalah untuk memberikan kelonggaran bagi pengguna autis dari rangsangan berlebihan yang ditemukan di lingkungannya. Penelitian empiris telah menunjukkan dampak positif dari ruang-ruang tersebut, khususnya di lingkungan belajar (Mostafa, 2008, 204). Ruang-ruang tersebut dapat mencakup area kecil yang dipartisi atau ruang merangkak di bagian ruangan yang tenang, atau di seluruh bangunan. Ruang-ruang ini harus menyediakan lingkungan sensorik yang netral dengan stimulasi minimal yang dapat disesuaikan oleh pengguna untuk memberikan masukan sensorik yang diperlukan.



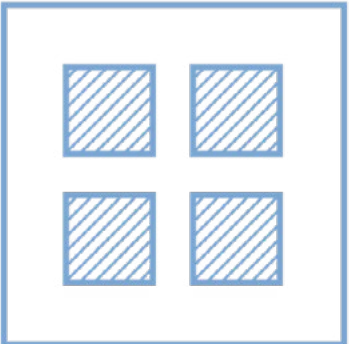
Compartmentalization

Kriteria ini adalah untuk mendefinisikan dan membatasi lingkungan sensorik dari setiap aktivitas, mengatur ruang kelas atau bahkan seluruh bangunan ke dalam kompartemen. Setiap kompartemen harus mencakup fungsi tunggal dan jelas serta kualitas sensorik yang dihasilkan. Pemisahan antara kompartemen-kompartemen ini tidak harus terlalu ketat, namun bisa melalui penataan furnitur, perbedaan penutup lantai, perbedaan tingkat atau bahkan melalui perbedaan pencahayaan. Kualitas sensoris setiap ruang harus digunakan untuk menentukan fungsinya dan memisahkannya dari kompartemen di sekitarnya. Jika dipadukan dengan konsistensi dalam aktivitas, hal ini akan membantu memberikan isyarat sensorik mengenai apa yang diharapkan dari pengguna di setiap ruang, dengan ambiguitas yang minimal.



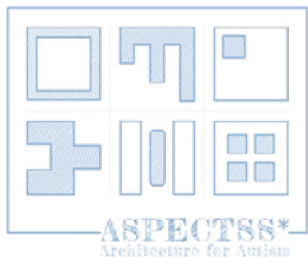
Transitions

Berfungsi untuk memfasilitasi Pengurutan Spasial dan Zonasi Sensorik, kehadiran zona transisi membantu pengguna mengkalibrasi ulang indra mereka saat berpindah dari satu tingkat stimulus ke tingkat berikutnya. Zona tersebut dapat mengambil berbagai bentuk dan dapat berupa apa saja, mulai dari simpul berbeda yang mengindikasikan pergeseran, hingga ruang sensorik penuh yang memungkinkan kalibrasi ulang sensorik sebelum beralih dari area dengan rangsangan tinggi ke area dengan rangsangan rendah.



Sensory Zoning

Kriteria ini mengusulkan bahwa ketika merancang ruang untuk autisme, ruang harus diatur sesuai dengan kualitas sensoriknya, bukan zonasi fungsional yang khas. Hal ini memerlukan pengelompokan ruang berdasarkan tingkat stimulus yang diperbolehkan, menjadi "stimulus tinggi" dan "stimulus rendah" dengan zona transisi yang membantu peralihan dari satu zona ke zona berikutnya.



Safety

Suatu hal yang tidak boleh diabaikan ketika merancang lingkungan untuk anak-anak, keselamatan bahkan lebih menjadi perhatian bagi anak-anak autis yang mungkin memiliki perubahan dalam pemahaman terhadap lingkungannya, misalnya menggunakan perlengkapan pengaman air panas dan menghindari ujung dan sudut yang tajam.

* ASPECTSS

Spatial Sequencing

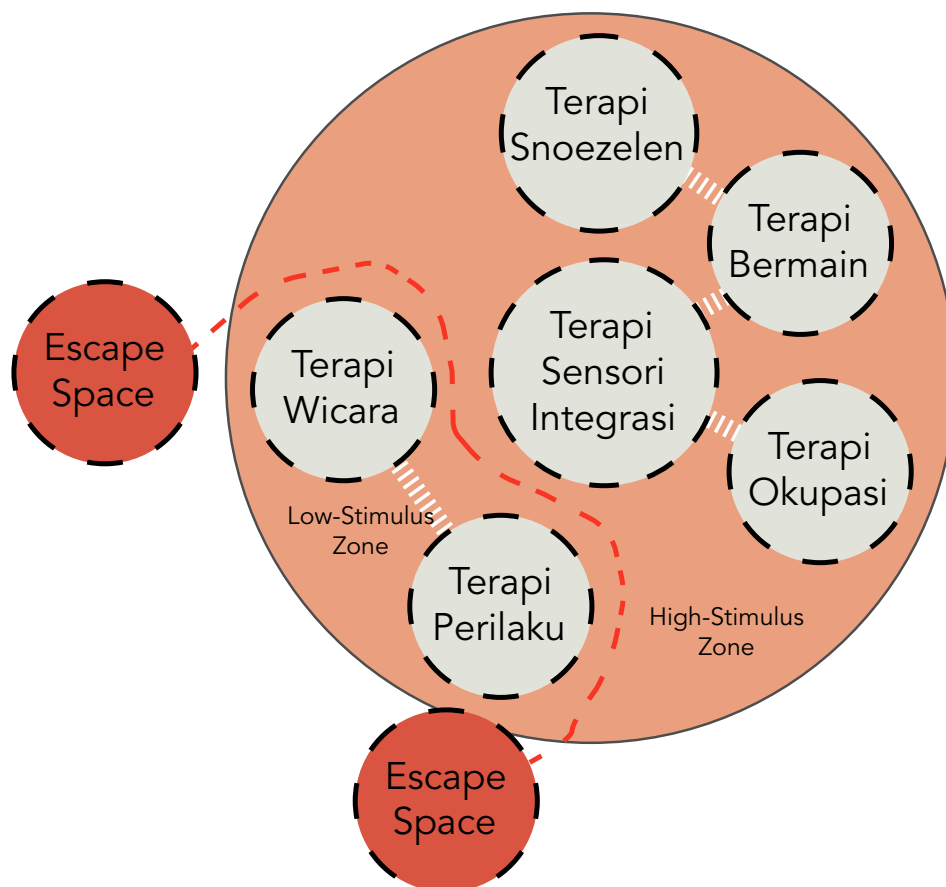
Kebutuhan ruang terbagi menjadi 2 tipe ruang terapi berdasarkan kebutuhan anak autis, yaitu ruang dengan low stimulus yang di khususkan bagi anak hyper-active dan ruang dengan high stimulus untuk anak hypo-active.

* Low Stimulus Room

Low stimulus room dimaksudkan untuk menenangkan pasien autisme, dimana anak penderita hyper-active memiliki kecenderungan untuk bertingkah berlebihan seperti berlari-lari, berteriak, dan juga memiliki sensitifitas yang tinggi. Ruang yang termasuk dalam low stimulus haruslah ruang-ruang yang tenang dan tidak terganggu oleh keadaan di sekitarnya. Yang termasuk dalam ruang low stimulus adalah sebagai berikut :

* High Stimulus Room

High stimulus room dimaksudkan untuk meningkatkan aktivitas anak melalui rangsangan rangsangan seperti suara, tekstur, dan warna yang dapat meningkatkan mood anak untuk bermain dan beraktifitas. Yang termasuk dalam ruang high stimulus sebagai berikut :

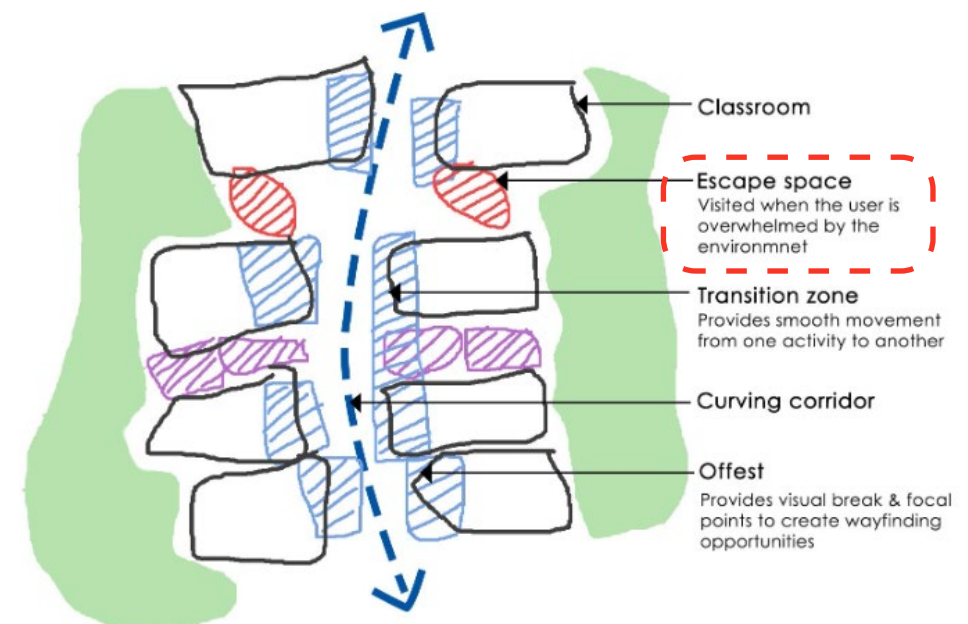


* ASPECTSS

Escape Space

Tujuan escape space adalah untuk memberikan alternatif bagi individu penderita ASD dari rangsangan berlebihan yang terdapat di lingkungannya.

- * Dampak positif dari ruang tersebut, khususnya di lingkungan belajar. Ruang tersebut dapat mencakup area kecil yang dipartisi atau ruang merangkak di bagian ruangan yang tenang, atau di seluruh bangunan dalam bentuk sudut yang tenang.
- * Ruang-ruang ini harus menyediakan lingkungan sensorik yang netral dengan stimulasi minimal yang dapat disesuaikan oleh pengguna untuk memberikan masukan sensorik yang diperlukan.



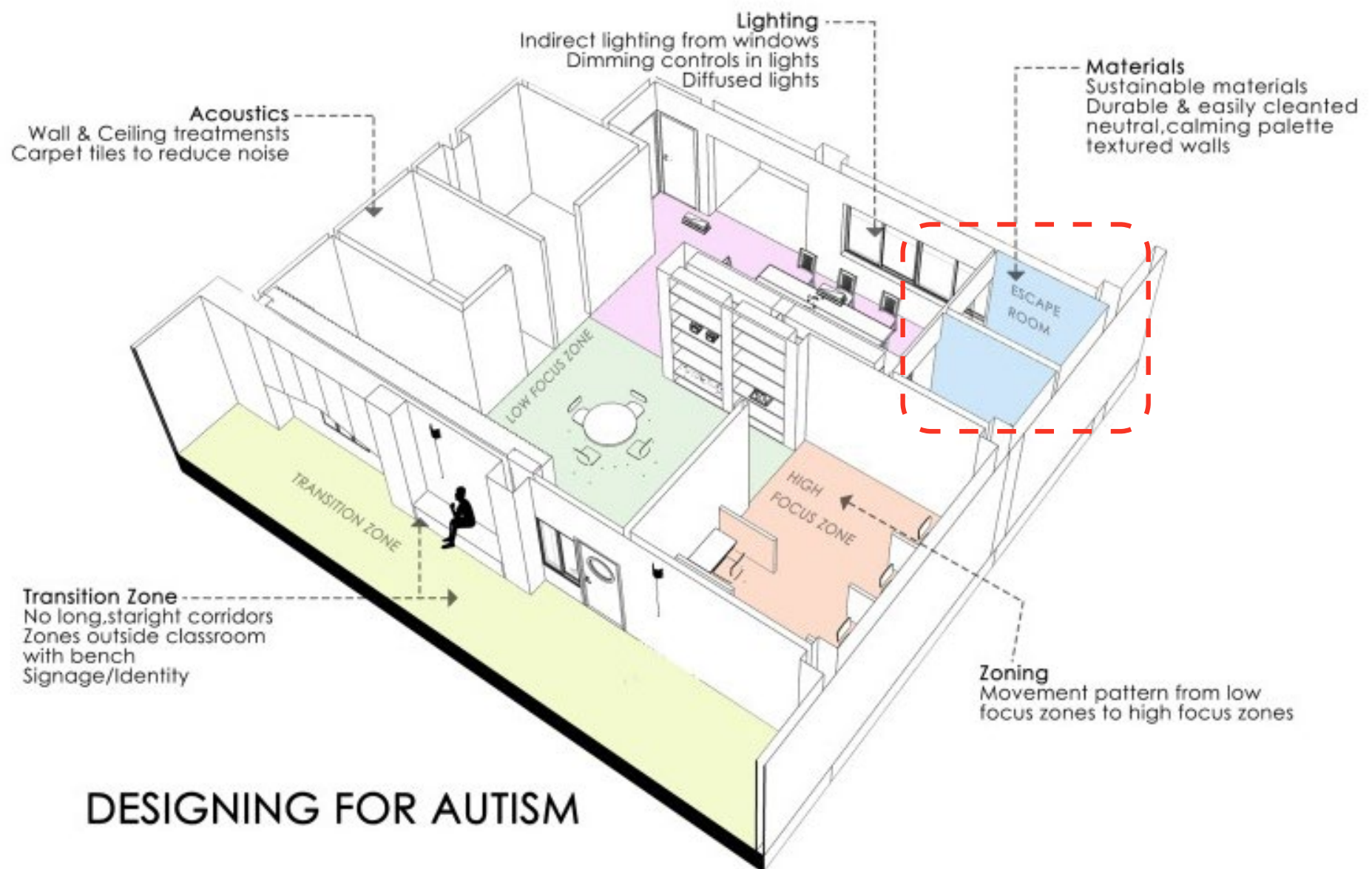
Gambar 48. Design for Autism
Sumber :
google.com

* ASPECTSS

Compartmentalization

Menata suatu ruang atau seluruh bangunan ke dalam kompartemen-kompartemen

- * Setiap kompartemen mempunyai fungsi, kegunaan, dan kualitas sensorik yang terdefinisi dengan baik.
- * Pemisahan antar kompartemen dapat dilakukan dengan cara sederhana seperti mengubah warna dinding, tekstur, lantai, perbedaan pencahayaan, ketinggian lantai atau dengan menggunakan furnitur yang berbeda.
- * Kualitas sensorik setiap ruang perlu didefinisikan dengan baik dan harus memisahkannya dengan ruang lainnya. Ini membantu pengguna untuk mengidentifikasi perubahan ruang dan sekaligus bertindak sebagai zona transisi.



Gambar 49. Design for Autism
Sumber :
google.com

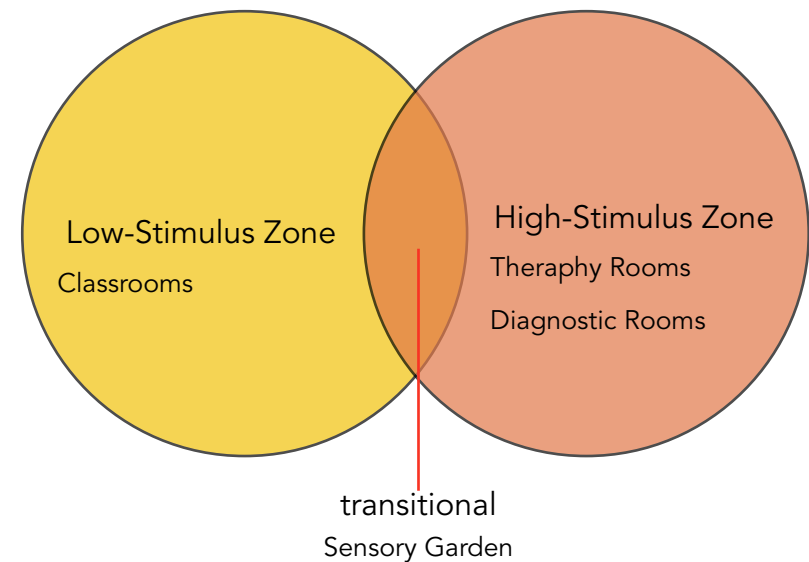
* ASPECTSS

Sensory Zoning

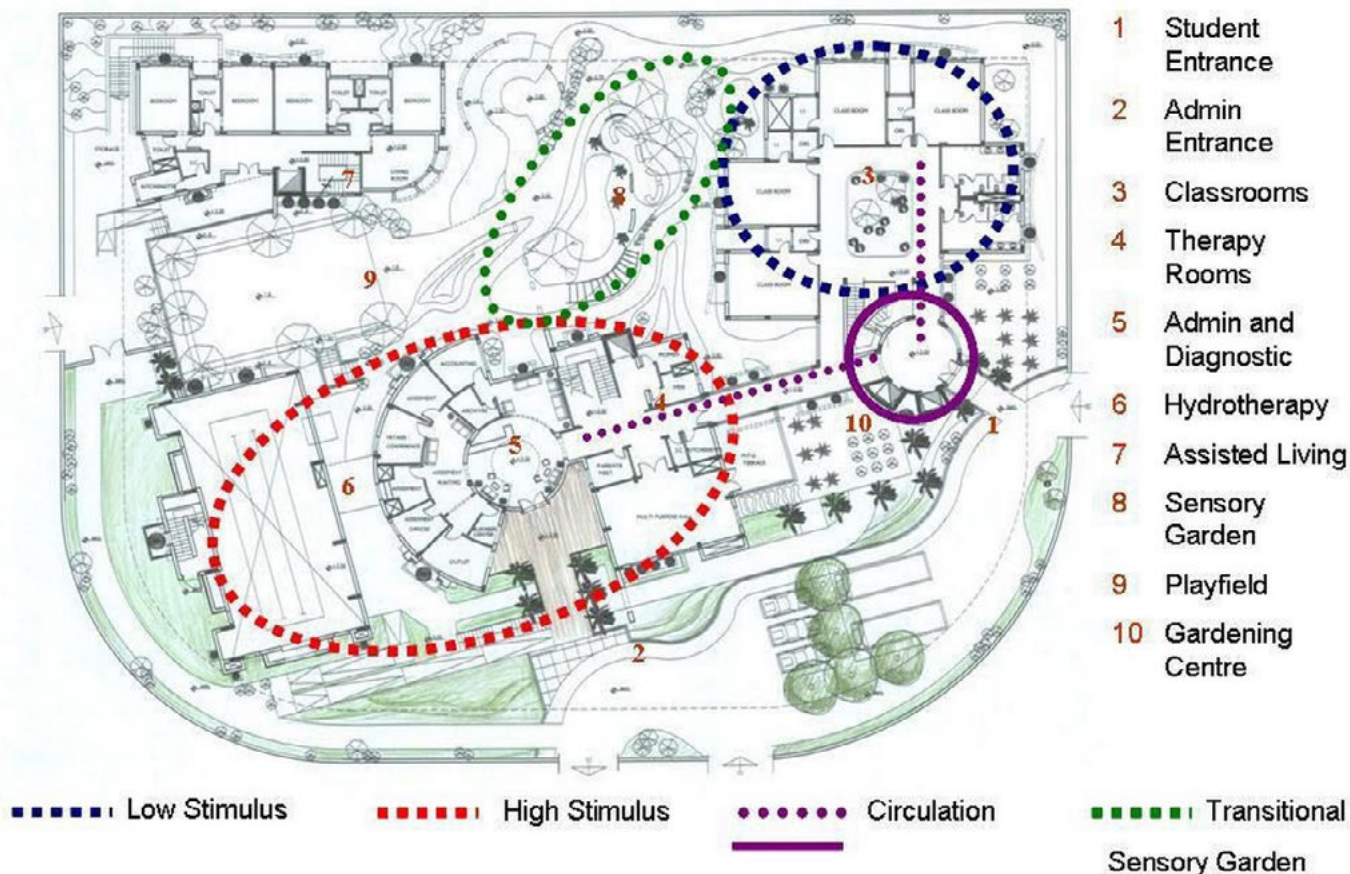
Ruang internal dibagi sesuai potensi sensorik menjadi tiga kelompok. Kelompok rangsangan desain adalah ruang rendah, tinggi, dan transisi.

Stimulus didefinisikan sebagai reaksi yang tidak biasa pada masing-masing organ indera.

- Stimulus Tinggi : Aktivitas yang memberikan rangsangan pada indera
- Stimulus Rendah : Aktivitas yang membutuhkan tingkat fokus dan konsentrasi tinggi.
- Ruang transisi : Taman sensorik. Menginspirasi berbagai indera penglihatan, suara, rasa, sentuhan, penciuman. Taman dengan area bermain untuk pengembangan fisik. Kedua zona (High-stimulus & Low-stimulus tersebut dihubungkan oleh koridor panjang yang memberikan keakraban dalam perawatan.



Sensory Zoning and Circulation Schemes

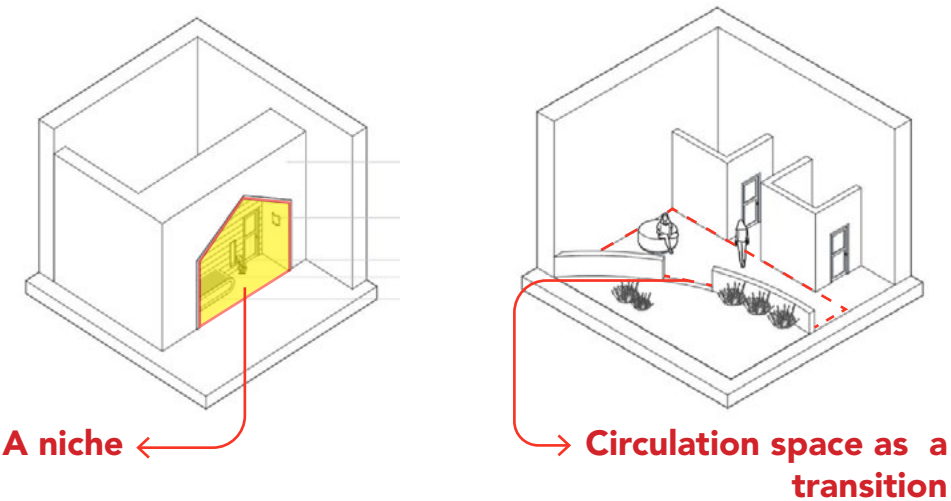


Gambar 50. Design for Autism
Sumber :
google.com

* ASPECTSS

Transition

* Aspek ini merupakan salah satu aspek yang paling penting karena ruang ini memastikan kelancaran pergerakan individu autis dari satu ruang aktivitas ke ruang aktivitas lainnya tanpa membiarkan mereka mengalami kelebihan sensorik.



Sensory Garden

Six inclusive play elements

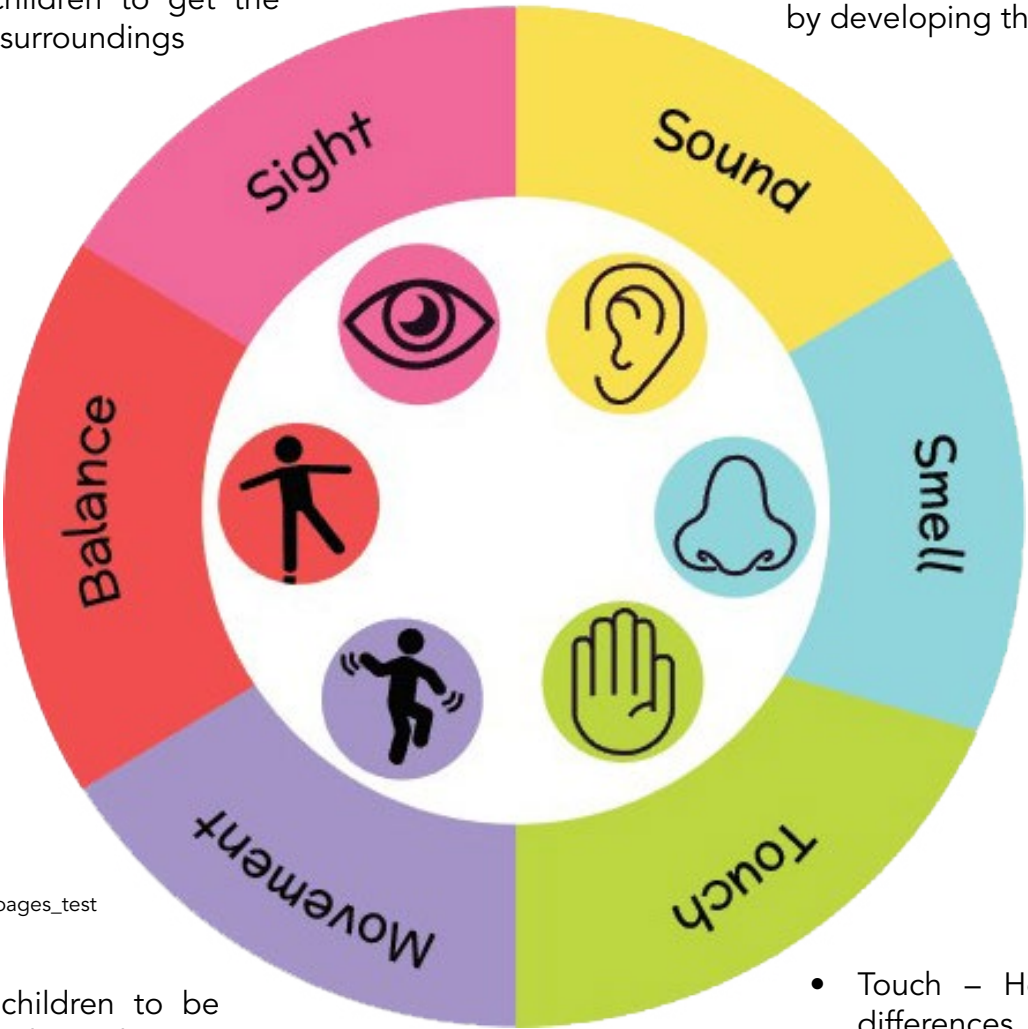
* Zona tersebut dapat dibuat dalam berbagai bentuk dan bentuk, mulai dari apa pun antara simpul jauh yang menunjukkan pergeseran atau **ruang hijau** ke ruang sensorik penuh yang memungkinkan kalibrasi ulang sensorik sebelum **berpindah dari area fokus tinggi ke area fokus rendah**.

- Sight – Aids and develops the visual sense allowing children to get the most out of their surroundings

- Sound – Helps cognitive progression by developing the ability to process

- Balance – Contributes to balance and symmetry

Smell – Contributes to the enjoyment by enhancing social activities



- Movement – Helps children to be aware of their joints and muscles

- Touch – Helps children learn the differences in texture, traction and pressure.

Gambar 51. Design for Autism
Sumber :
https://issuu.com/andreaalvarez083/docs/some_pages_test

Elemen Interior

yang mempengaruhi terapi anak autis

Material

Perilaku anak penderita autis salah satunya adalah tantrum, yaitu tindakan anak autis yang mengamuk, menggigit, memukul, mencakar, atau bahkan menyakiti dirinya sendiri. Anak autis memerlukan rangsangan sensori pada beberapa rangkaian terapi.

1

1. Pemakaian material yang lunak pada penutup bidang dasar bagian ruang seperti, dinding dan lantai. Material dapat berupa busa, karpet, ataupun matras.
2. Penggunaan material yang dapat merangsang sensori.

Anak autis sensitif terhadap suara. Standar batas kenyamanan audio untuk ruangan terapi dan rehabilitasi adalah 35-45 dB

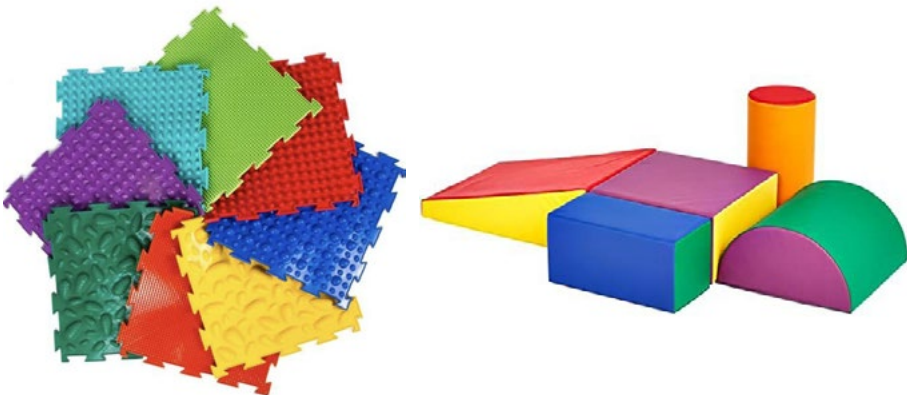
2

1. Pada dinding dapat digunakan peredam suara agar anak dapat berkonsentrasi tanpa merasa terganggu dengan aktivitas di luar ruangan. Material dapat berupa busa, karpet, ataupun matras.
2. Menggunakan kaca dengan ketebalan tertentu yang dapat meredam suara.

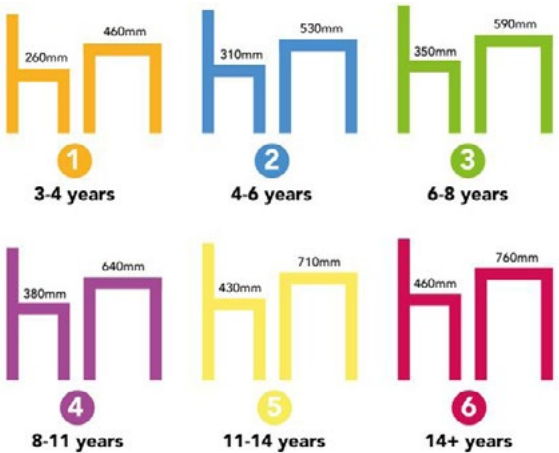
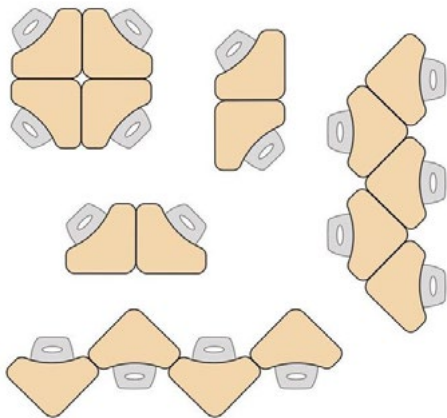
Ruang dalam dan layout ruang harus diatur dengan memperhatikan kebutuhan masing-masing pengguna misalnya :

- Tidak boleh ada benda-benda elektronik di dalam ruangan kecuali untuk keperluan tertentu dan harus dengan pengawasan terapis.
- Rak untuk meletakkan barang-barang harus diletakkan lebih tinggi dari jangkauan anak dan diletakkan pada rak/lemari tertutup.
- Meja dan kursi yang sesuai untuk karakter anak autis sesuai dengan standar.
- Menggunakan layout furniture yang bisa ditata ulang sesuai fleksibilitas gerak.

3



Penataan Ruang Dalam/Layout Ruang Dalam



Gambar 52-55 . Interior Elements
Sumber :
pinterest.com

Elemen Interior yang mempengaruhi terapi anak autis

4

Warna diketahui bisa memberikan pengaruh terhadap psikologi, emosi serta cara bertindak manusia. Warna juga menjadi bentuk komunikasi non verbal yang bisa mengungkapkan pesan secara instan dan lebih bermakna.

Bagi anak penderita autis permainan warna juga dapat membantu proses belajar dan terapi penyembuhan. Misalnya, anak-anak dengan karakteristik hiperaktif warna-warna yang menenangkan dan sejuk sebaiknya lebih diutamakan. Sebaliknya, bagi anak yang hipoaktif warna-warna cerah lebih dianjurkan.

- Menurut Kaina dalam buku "Colour Therapy", Pengaruh Warna bagi Psikologi Manusia, emosi serta cara bertindak manusia. Antara lain sebagai berikut :

1. Pengaruh warna bagi psikologi manusia dapat menciptakan daya tarik manusia untuk semakin bergairah terhadap suatu hal.
2. Permainan warna dapat mempengaruhi emosi seseorang.
3. Penggunaan warna yang tepat dapat memberikan ketenangan, konsentrasi, kesan gembira.
4. Penggunaan warna dapat membangkitkan energi yang membuat seorang menjadi aktif dalam melakukan kegiatannya.
5. Warna sebagai salah satu alat bantu komunikasi non verbal yang bisa mengungkapkan pesan secara instan yang mudah diserap maknanya.

Salah satu masalah anak autis adalah mudahnya terpecah konsentrasi sehingga jangan sampai warna yang ada mengganggu konsentrasi mereka. Perpaduan warna yang terlalu kontras atau pemakaian warna yang terlalu banyak perlu dihindari, misalnya wallpaper bergaris garis dengan warna kontras atau yang bermotif rumit.

Autism Color Palette

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan sebuah perusahaan arsitektur di London GA Architects, memberikan referensi warna pilihan yang cocok untuk di terapkan di ruang anak Autism. Berbagai warna tersebut mayoritas kategori warna-warna lembut atau muda. Disebutkan juga warna-warna muda tidak hanya menenangkan anak autis tetapi dapat membantu fokus dan membantu anak mendapatkan konsentrasi lebih baik.

Hal yang harus dilakukan :

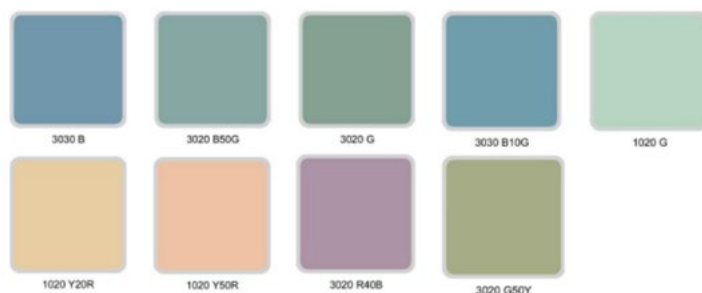
- * Memberi sentuhan warna-warna tenang seperti warna pastel pink, biru dan hijau ke dalam ruangan.
- * Menghiasi ruangan dengan warna cerah atau hangat, bagi anak autis hiposensitif, yaitu anak dengan sensitivitas rendah terhadap sebuah rangsang atau stimulus.
- * Memberi warna berbeda untuk setiap pintu atau ruangan, seakan "memberi nama" terhadap ruangan-ruangan tersebut.
- * Memberi warna berbeda sebagai pengarah jalan. Menorehkan warna-warna sama untuk peralatan, mainan atau buku yang berfungsi serupa.

Hal yang tidak boleh dilakukan :

- * Perbedaan warna yang kontras dalam sebuah ruang. Hal ini bisa memecah konsentrasi dari sang anak.
- * Penggunaan wall cover bermotif rumit dan berwarna-warni dalam sebuah interior ruang.
- * Penekanan warna terhadap beberapa detail tertentu.

ASD friendly palette chosen by children

- Subdued and colours mixed with grey were favoured by the children with autism
- A predominant preference for colours in the Blue/Green hue sectors was notable
- A balance between colourfulness and greyness is seen to be popular.



Gambar 56. Autism Color Palette

Sumber :

<https://issuu.com/gaarchitects4/docs/mla-presentation-november-2010-low-/8>

Layanan terapi untuk autisme

JENIS TERAPI	DESKRIPSI	SISTEM INDERA
TERAPI WICARA	Latihan atau teknik yang mempelajari tentang gangguan komunikasi meliputi gangguan bahasa, gangguan wicara (proses bicara), gangguan suara, gangguan irama kelancaran, dan gangguan menelan.	<ul style="list-style-type: none">• Pengelihatan (Visual)• Pendengaran (Auditory)
TERAPI PERILAKU	Terapi yang difokuskan kepada kemampuan anak untuk merespon terhadap lingkungan dan mengajarkan perilaku yang dapat diterima secara sosial.	<ul style="list-style-type: none">• Pengelihatan (Visual)• Pendengaran (Auditory)
TERAPI OKUPASI	Pendekatan terapi untuk membantu seseorang menguasai ketrampilan di area produktifitas bina diri dan pemanfaatan waktu luang dengan menggunakan strategi sensori motor, remediasi motorik halus, dan lain-lain untuk meningkatkan kualitas hidup.	<ul style="list-style-type: none">• Pengelihatan (Visual)• Pendengaran (Auditory)• Tactile (Peraba)
TERAPI SNOEZELEN	Terapi multi sensori ini dirancang spesial untuk memberikan stimulasi pada berbagai indera dengan menggunakan efek cahaya, warna, musik, dan lain-lain untuk meningkatkan rasa percaya diri dan penurunan stres.	<ul style="list-style-type: none">• Pengelihatan (Visual)• Pendengaran (Auditory)
TERAPI SENSORI INTEGRASI	Terapi untuk meningkatkan kematangan susunan saraf pusat. Aktivitas terapi ini merangsang koneksi sinaptik yang lebih kompleks sehingga dapat meningkatkan kapasitas untuk belajar. Memberi perangsangan Vestibular, Taktil, Auditori, Visual, dan merangsang perkembangan Proprioseptik (gerak, tekan, posisi sendi otot).	<ul style="list-style-type: none">• Pengelihatan (Visual)• Pendengaran (Auditory)• Vestibular (Keseimbangan)• Proprioceptive (Otot-motorik)• Tactile (Peraba)
TERAPI BERMAIN	Terapi bermain adalah bentuk terapi yang menggunakan aktivitas bermain sebagai alat utama untuk membantu anak-anak mengatasi masalah emosional, psikologis, dan sosial.	<ul style="list-style-type: none">• Vestibular (Keseimbangan)• Proprioceptive (Otot-motorik)

* Macam-macam terapi diatas akan digunakan pada rancangan.

**TERAPI
WICARA**



**TERAPI
OKUPASI**



**TERAPI
PERILAKU**



**MACAM-MACAM
TERAPI**

**TERAPI
SENSORI INTEGRASI**



**TERAPI
SNOEZELEN**



**TERAPI
BERMAIN**



Metode Pembelajaran ABA (Applied Behavior Analysis)

fasilitas terapi

Metode pembelajaran ini mengacu pada **'menghadihkan' perilaku baik** dengan suatu penghargaan untuk **meningkatkan kemungkinan perilaku tersebut terulang**. Strategi penguatan positif ini berdasar dari hipotesis psikologi yang menyatakan bahwa menghargai perilaku baik akan lebih efektif dalam menjaga perilaku anak daripada menghukum perilaku buruk.

Selain penguatan positif, terapi ABA juga berusaha memahami anak dengan autisme dengan strategi A-B-C, yakni :

- * Antecedents atau sebab adalah tahap pertama saat terapis mencari tahu tentang apa yang terjadi sebelum suatu perilaku atau behavior muncul.
- * Setelah itu, consequences atau konsekuensi adalah hal yang terjadi pada anak setelah ia melakukan behavior tersebut.

Dengan strategi ini, harapannya anak bisa mengerti perilaku seperti apa yang seharusnya mereka lakukan.

Pelaksanaan Metode ABA

1. **Terapi Satu-ke-Satu:** Biasanya dilakukan oleh terapis yang terlatih di lingkungan yang terstruktur, seperti di rumah atau di klinik.
2. **Intensitas:** Sesi terapi ABA sering kali intensif, bisa mencapai 20-40 jam per minggu, tergantung pada kebutuhan anak.
3. **Kolaborasi dengan Orang Tua:** Orang tua dilibatkan dalam proses terapi untuk memperkuat keterampilan yang dipelajari anak di rumah dan memastikan konsistensi.
4. **Evaluasi Berkala:** Kemajuan anak dipantau secara berkala untuk menilai efektivitas intervensi dan membuat penyesuaian yang diperlukan.

Prinsip-Prinsip Dasar ABA

1. **Penguatan Positif:** Memberikan pujian, hadiah, atau penguatan lainnya setelah perilaku yang diinginkan terjadi untuk meningkatkan kemungkinan perilaku tersebut akan terulang.
2. **Pengurangan Perilaku Negatif:** Mengidentifikasi dan mengurangi faktor yang memperkuat perilaku negatif atau menggantinya dengan perilaku yang lebih adaptif.
3. **Pembelajaran Bertahap:** Memecah tugas yang kompleks menjadi langkah-langkah yang lebih kecil dan lebih dapat dikelola, kemudian mengajarkannya secara bertahap.
4. **Generalization:** Mendorong anak untuk menerapkan keterampilan yang dipelajari dalam berbagai situasi dan lingkungan, bukan hanya di tempat terapi.
5. **Pengamatan dan Pengukuran:** Mengumpulkan data yang objektif dan sistematis untuk mengukur kemajuan dan efektivitas intervensi.

ABA didasarkan pada prinsip-prinsip teori belajar dan analisis perilaku, yang menekankan pengamatan dan modifikasi perilaku melalui penggunaan penguatan (reinforcement) dan pembelajaran bertahap.



Gambar 62. Anak-Anak
Sumber :
google.com

Skema Pembelajaran Metode ABA

Dalam fasilitas belajar dapat menggunakan metode ABA (Applied Behavior Analysis), metode yang dapat digunakan untuk membantu proses pembelajaran bagi penderita autisme.

Metode memberikan pelatihan khusus dengan memberikan positive reinforcement (hadiah pujian). Teknik ABA memiliki beberapa hal dasar, yaitu:



Sensory Garden

- * Taman yang dirancang khusus untuk merangsang indra melalui berbagai elemen seperti tanaman, air, tekstur, warna, dan suara.
- * Tujuan utama dari taman ini adalah untuk menyediakan pengalaman yang menenangkan dan merangsang terutama bagi individu dengan kebutuhan khusus, seperti anak-anak dengan autisme.

Klasifikasi zona "sensory garden"

5 basic sense "sensory garden"
yang diterapkan pada rancangan



Jenis Zona	Sense	Penjelasan	Manfaat
Light and Color Zone aktivitas sensorik & motorik	Visual (pemilihan tanaman dan elemen taman dengan palet warna lembut dan tidak menstimulasi)	Tanaman dengan dedaunan berwarna lembut dan bunga-bunga yang menarik namun tidak terlalu mencolok Penggunaan berbagai jenis warna pada elemen taman seperti kanopi berwarna, reflektor berwarna, jalan berwarna, dan lampu yang dapat berubah warna.	Penggunaan elemen visual dalam taman sensorik untuk anak-anak dengan autisme dapat membantu menciptakan lingkungan yang menenangkan, merangsang kreativitas, dan mendukung perkembangan kognitif.
Accoustic Zone aktivitas motorik	Auditory (pemilihan instalasi suara perlu dibunyikan atau tidak)	Pemilihan instalasi/permainan yang dibunyikan dengan pukulan atau gerakan.	Penggunaan elemen auditori dapat membantu anak-anak untuk menikmati rangsangan suara yang menyenangkan. Elemen musik yang dapat dibunyikan juga dapat melatih gerak tubuh.
Aroma Zone aktivitas sensorik	Olfactory (pemilihan tanaman aroma lembut dengan pertimbangan tinggi tanaman menyesuaikan aktivitas gerak)	Pemilihan tanaman yang memiliki aroma lembut dan menenangkan. Menggunakan 1 jenis tanaman saja pada tiap zona supaya aroma tidak tercampur.	
Tactile Zone aktivitas sensorik & motorik	Tactile (vegetasi yang dapat tumbuh cepat dan tidak mengundang serangga)	Pemilihan tanaman yang memiliki tekstur dan bentuk yang unik Jalur dengan berbagai tekstur seperti batu halus, kerikil kecil, pasir, dan kayu.	Membantu anak-anak autisme untuk terlibat dalam aktivitas yang memperkuat keterampilan motorik halus dan kasar sambil menikmati rangsangan visual yang menenangkan. Menggunakan tekstur yang berbeda dapat memberikan pengalaman sensorik yang bermanfaat tanpa terlalu menstimulasi.
Water Zone aktivitas sensorik	Auditory (pemilihan elemen air yang menimbulkan bunyi yang menenangkan)	Suara gemericik air dari air mengalir pada atau kolam yang memberikan latar belakang suara yang menenangkan. Menambahkan ikan pada kolam yang dapat memberikan tambahan rangsangan visual yang menarik dan menyenangkan.	Penggunaan elemen auditori dapat membantu anak-anak untuk menikmati rangsangan suara yang menyenangkan. Elemen visual yang dapat dilihat oleh anak memberikan rangsangan visual yang menarik

Pola Aktivitas Bermain Outdoor

Aktivitas Sensorik

- Light and Color Zone
- Aroma Zone
- Tactile Zone
- Water Zone

Aktivitas Motorik Kasar

- Accoustic Zone
- Vestibular Zone

Aktivitas Kreatif

- Light and Color Zone
- Tactile Zone

Aktivitas Relaksasi

- Area Transisi (area duduk)

Pemilihan Outdoor Playscapes

disesuaikan dengan kebutuhan sensorik & motorik pada tiap zona

SENSORY GARDEN ELEMENTS				
Tactile Features1	Vestibular Features2	Sound Features3	Visual Features4	Aroma Features5
<ul style="list-style-type: none">Vegetasi BerteksturPapan teksturJalur berteksturKotak pasirTanaman berteksturAir Mancur Sentuh	<ul style="list-style-type: none">Log climbersBalance logAyunanTrampolinTunnelsSlideWavy Pathways	<ul style="list-style-type: none">Air mancurAir mengalirSound instrumentsSound installations (lorong berbunyi)Lonceng anginSound-Producing Plants	<ul style="list-style-type: none">Vegetasi berwarnaJalur berwarnaLampu berwarnaKanopi berwarnaInstalasi seni	<ul style="list-style-type: none">Vegetasi beraroma



412

Light and Color Zone

sense of :
visual - color & shape
tactile - texture

312

Accoustic Zone

sense of :
auditory - sound
visual - color & shape

532

Aroma Zone

sense of :
olfactory - smell
auditory - sound

152

Tactile Zone

sense of :
tactile - texture
olfactory - smell

342

Water Zone

sense of :
auditory - sound
visual - color & shape

Gambar 63-74. Children Playscapes (Sensory garden)
Sumber :
pinterest.com

Pemilihan **Tanaman**

sense of : visual

Tanaman yang memiliki palet warna lembut

- Light and Color Zone
- Accoustic Zone
- Tactile Zone

sense of : olfactory

Tanaman yang memiliki aroma lembut

- Aroma Zone

sense of : tactile

Tanaman yang memiliki tekstur pada permukaan, tetapi tidak berduri.

- Tactile Zone

sense of : auditory

Tanaman yang dapat menghasilkan suara saat terkena angin (dedaunan).

- Accoustic Zone
- Water Zone

Light and Color Zone

sense of : visual - color & shape

Visual dan Tekstur yang menarik					
Vegetasi	Jenis	Warna	Gambar	Ukuran	Keterangan
Bunga Kenikir	Tanaman Berbunga	Kuning		Diameter antara 5 hingga 10 cm, tinggi 1-1,5 meter	Menarik datangnya kupu-kupu
Bunga Krisan	Tanaman Berbunga	Merah Muda		Diameter sekitar 2-3 cm hingga 15 cm	Beberapa varian memiliki aroma lembut dan beberapa tidak memiliki aroma

Accoustic Zone

sense of : auditory - sound
visual - shape

Suara dan Visual yang menarik					
Vegetasi	Jenis	Warna	Gambar	Bentuk	Bunyi
Bambu	Tanaman Daun	Hijau lembut hingga hijau kekuningan		Batang & daun panjang dan ramping	Gemerisik yang menenangkan saat daun saling bergesekan tertiuip angin.

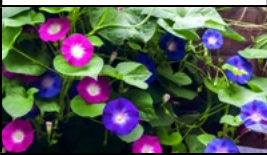
Aroma Zone

sense of : olfactory - smell

Aroma dan Suara yang menarik					
Vegetasi	Jenis	Warna	Gambar	Aroma	Kelebihan
Bunga Melati	Tanaman Berbunga	Putih		Aroma lembut dan menenangkan	Digunakan dalam pengobatan tradisional untuk berbagai tujuan, termasuk sebagai penenang dan penghilang stres.

Tactile Zone

sense of : tactile - texture
visual - color & shape

Texture dan Aroma yang menarik					
Vegetasi	Jenis	Warna	Gambar	Tekstur	Bentuk
Bunga Morning Glory	Tanaman Berbunga	Ungu		Tanaman merambat dengan batang yang panjang dan ramping	Bentuk corong yang khas, dengan kelopak yang lebar dan terbuka
Tanaman Ciplukan	Tanaman Penutup Tanah	Hijau, buah & bunga berwarna kuning		Batang yang berbentuk bulat dan berwarna hijau dengan permukaan yang sedikit berbulu	Daun ciplukan berbentuk oval atau lonjong dengan tepi yang bergerigi

Kajian Awal

Tipologi dan Preseden

	Klinik Tumbuh Kembang	Autism Care Center	Sekolah Luar Biasa
Pengertian	American Psychological Association (APA) mendefinisikan klinik tumbuh kembang sebagai lembaga atau pusat kesehatan mental yang menyediakan layanan evaluasi, diagnosis, dan intervensi untuk anak-anak dengan gangguan perkembangan atau keterlambatan perkembangan, termasuk autisme, gangguan bahasa, dan gangguan belajar.	National Autistic Society (NAS) menyatakan bahwa Autism Care Center adalah pusat pelayanan yang didedikasikan untuk memberikan layanan terapeutik, pendidikan, dan dukungan kepada individu dengan autisme serta keluarga mereka.	Menurut Departemen Pendidikan Pemerintah, sekolah luar biasa adalah lembaga pendidikan yang menyediakan pendidikan khusus bagi individu dengan kebutuhan khusus yang tidak dapat dipenuhi oleh sekolah umum. Sekolah ini menawarkan program pendidikan yang disesuaikan dengan kebutuhan individu, termasuk program pendidikan inklusif atau terpisah.
Fungsi	Menawarkan layanan medis dan teraupetik pada anak-anak dengan gangguan perkembangan.	Pusat layanan dan dukungan yang disediakan untuk individu dengan autisme dan keluarga mereka yang berfokus pada layanan medis & terapi, pendidikan, dan dukungan/konseling.	Layanan pendidikan khusus untuk anak berkebutuhan khusus dengan modifikasi kurikulum khusus.
Aktivitas	Evaluasi, diagnosis, terapi, konseling	Evaluasi, diagnosis, terapi, pendidikan informal, konseling/dukungan keluarga	Pendidikan formal (inklusif/terpisah) , kegiatan keterampilan
User	Anak dengan gangguan perkembangan, Orang tua/ keluarga, Dokter ahli, Terapis, Psikolog, Pengelola	Anak penyandang autisme, Orang tua/ keluarga, Dokter ahli, Terapis, Psikolog, Pengajar, Pengelola	Siswa dengan kebutuhan khusus, Orang tua/wali, Pengajar/staff sekolah, Ahli Kesehatan

Berdasarkan hasil dari tabel perbandingan definisi diatas antara tipologi klinik tumbuh kembang anak, autism care center, dan sekolah luar biasa maka tipologi yang paling tepat untuk mewadahi aktivitas terapi dan pendidikan yang dikhususkan untuk anak dan remaja dengan gangguan autisme di Yogyakarta adalah autism care center.



Design

PRECEDENT

lesson learn

-  Nothern School for Autism
-  Western School for Autism
-  A Center for Autism
-  Cairnsfoot Special Needs School
-  Alfreton Park Community Special



Nothern School for Autism

Lokasi : Melbourne
 Arsitek : Hede Architects
 Tahun :
 Ukuran : 2,02 ha

Deskripsi Project

Magda Mostafa mengklasifikasikan desain bangunan ini sebagai salah satu fasilitas yang paling disesuaikan untuk penyandang spektrum autisme menurut penelitian ASPECTSS.

Sekolah ini dirancang dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan siswa ASD. Prinsip desain Hede untuk merancang sekolah untuk autisme dengan membagi menjadi sub-sekolah, menggunakan cahaya alami, pemisahan, menenangkan di dalam/ luar ruangan, warna-warna yang tenang. Sekolah ini dirancang untuk 144 siswa yang belajar di kelas 6-8 orang.

Solusi yang digunakan dalam proyek ini membantu penyandang autisme mengatasi persepsi indra mereka.

Gambar 75. Northern School for Autism
 Sumber :
<https://www.northernautism.vic.edu.au/?loaded>

Lesson Learn

Sifat Sensorik Ruang Arsitektur

- Mengatur zona fungsional bangunan.
- Meningkatkan kemampuan menemukan jalan siswa.
- Koridor yang dirancang untuk kesempatan menenangkan diri dan berlindung dari kesan sensorik.

Pencahayaan

- Memberikan banyak cahaya alami tanpa mengganggu perhatian anak.
- Mencegah rangsangan negatif pada pupil akibat hiperaktivitas penglihatan.

Kode Warna

- Meningkatkan orientasi anak dalam ruang.
- Memberikan rasa keteraturan dan stabilitas bawah sadar, sehingga anak merasa aman.

Pengurangan Kebisingan

- Bentuk tidak beraturan pada struktur bangunan mengurangi rasa sesak dan kebisingan.
- Bahan penyerap suara seperti karpet menghilangkan efek reverb dan meningkatkan kondisi akustik.
- Mencegah rangsangan suara yang berlebihan.

PRINSIP DESAIN		RESPON DESAIN
Pembagian Gubahan	Gedung sekolah dibagi menjadi 4 bagian yang dihubungkan dengan setiap jenjang pendidikan (sekolah awal, sekolah menengah pertama, sekolah menengah pertama, sekolah atas).	Bentuk koridor dan ruang kelas yang melengkung mempunyai efek positif terhadap sifat akustik ruang dan mengurangi gaung, sehingga mendukung integrasi sensorik siswa.
Cahaya Alami	Kaca besar tersebar, di dalam ruang kelas dari barat laut dan timur laut. Pencahayaan tambahan pada ruang melalui jendela yang terletak di atas pandangan anak.	Lokasi beberapa jendela di atas garis pandang anak tidak menimbulkan tambahan gangguan (benda bergerak di luar jendela).
Pemisahan	Pembagian yang jelas antara zona fungsional dan sensorik terlihat (pembagian menjadi zona bising dan sunyi), pemisahan akustik.	Fitur sensorik setiap ruang harus jelas. Setiap fitur harus menjelaskan fungsinya, dukungannya rasa aman sensorik dan menciptakan rasa prediktabilitas.
Menenangkan di dalam/luar ruangan	Zona sensorik yang tenang terorganisir di ruang terapi dan di zona luar ruang pengajaran.	Zona tenang adalah dukungan bagi anak-anak yang kelebihan sensorik untuk membantu mereka mencapai keseimbangan sensorik. Ruang tersebut harus mencakup perangkat pendukung menenangkan anak dengan berbeda-beda kebutuhan sensorik, memungkinkan pengendalian lingkungan faktor cahaya/suara.
Warna yang tenang	Warna permukaan yang cerah dan jenuh diminimalkan.	Warna-warna ekspresif diperkenalkan untuk identitas visual ruang. Kontras warna dimaksudkan untuk menentukan batas zona fungsional dan sensorik
Keamanan	Keselamatan dan keamanan penggunaan	Orang dengan ASD mungkin memiliki pemahaman berbeda terhadap ruang di sekitarnya. Dampak yang paling besar harus diberikan pada pencarian jalan, navigasi dan pola lalu lintas, serta kualitas dan rambu-rambunya.



Gambar 76 & 77. Northern School for Autism (Outdoor garden & Interior)
 Sumber : <https://www.northernautism.vic.edu.au/?loaded>



A shared larger bike track

Western Autistic School

Lokasi : Laverton, Australia

Arsitek : Hede Architects

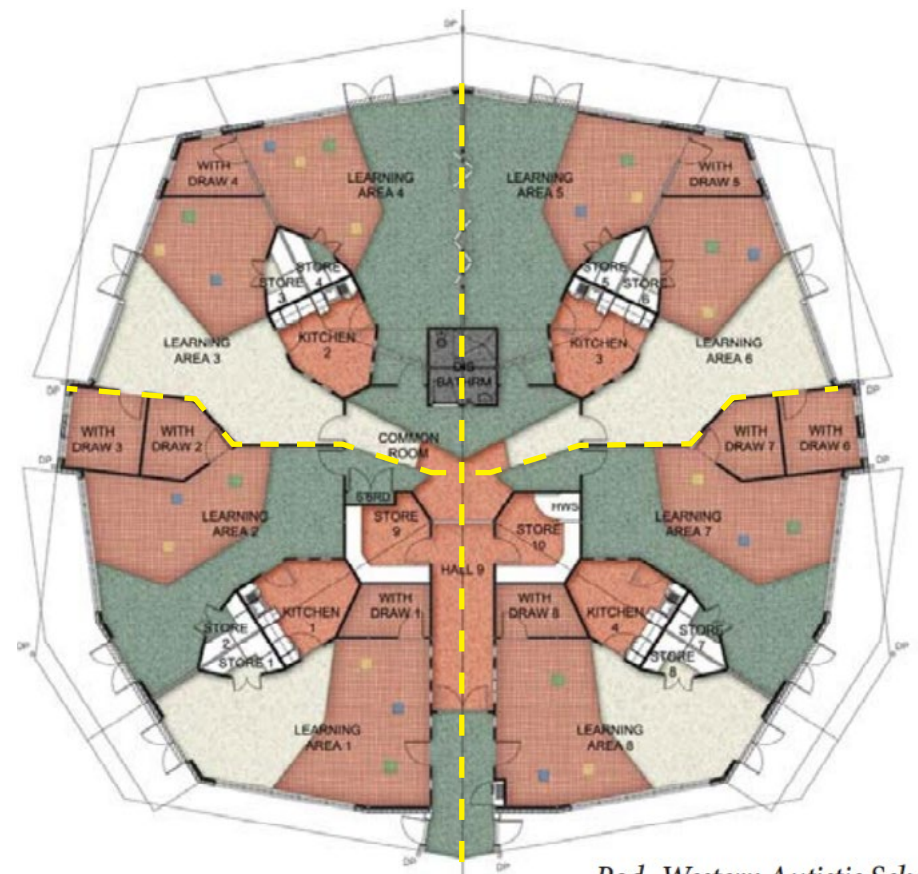
Tahun : 2010

Ukuran : 2,02 ha

Deskripsi Project

Magda Mostafa mengklasifikasikan desain bangunan ini sebagai salah satu fasilitas yang paling disesuaikan untuk penyandang spektrum autisme menurut penelitian ASPECTSS.

Sekolah ini dirancang dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan siswa ASD. Prinsip desain Hede untuk merancang sekolah untuk autisme. Sekolah ini dirancang untuk 311 dengan rasio guru dan siswa adalah 1 banding 3,5.



Pod- Western Autistic School

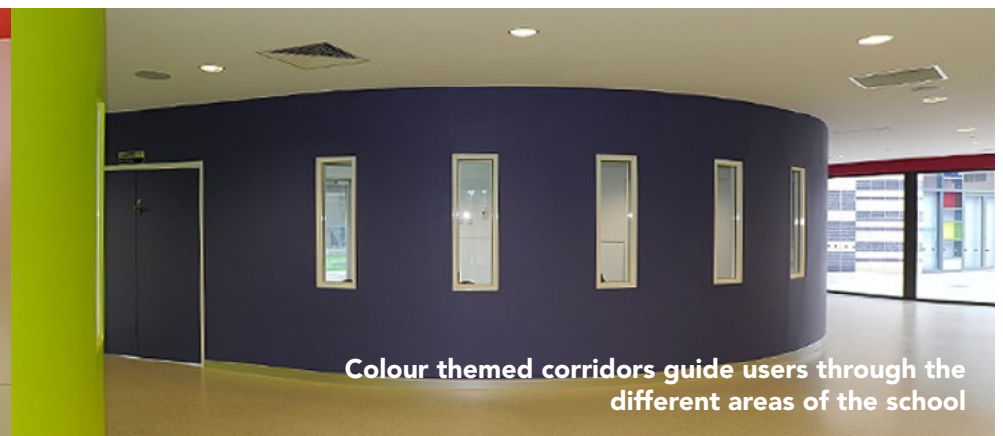
Gambar 78 & 79. Western Autistic School
Sumber :
<https://westernautisticschool.vic.edu.au/>



Lesson Learn

Pemisahan Gubahan - COMPARTMENTALIZATION

- Sekolah ini dipecah menjadi sub-sekolah terpisah yang menyediakan akses ke pemisahan terkendali area bermain melalui halaman yang melekat pada area belajar mereka.
- Daerah-daerah ini terpisah dari kelompok siswa lain yang mungkin memiliki masalah perilaku untuk keduanya keselamatan siswa dan guru.
- Sekolah ini memiliki tiga pod kelompok dengan delapan area belajar di dalamnya untuk 6-8 siswa dikelompokkan dalam junior, - 8 dan 8+.
- Terdapat area bebas gangguan, terhubung langsung dengan internal dan pintu keluar.
- Setiap area pembelajaran telah mengontrol permainan di luar ruangan.
- Bangunan ini terdiri dari 3 pod bangunan. Konsep menggunakan 3 pod bangunan adalah untuk memberikan kesan kemajuan.
- Masing-masing pod itu untuk level dan usia tertentu. Pod menghasilkan sub sekolah lingkungan dengan pilihan yang berbeda tergantung pada usia dan sifat siswa.
- Pod tersebut mudah diakses ke ruang utama sekolah/institut. Pod tersebut menghasilkan lingkungan sub-sekolah yang lebih kecil dengan pilihan berbeda tergantung pada usia dan sifat siswa.



Gambar 80-82. Western Autistic School (Top view & Interior)

Sumber :
<https://westernautisticschool.vic.edu.au/>



A Centre For Autism - New Struan

Lokasi : BRITANIA RAYA

Arsitek : Aitken Turnbull architect Andrew Lester

Tahun : 2005

Ukuran : 3000 m²

Deskripsi Project

Sekolah ini dirancang oleh arsitek Aitken Turnbull Andrew Lester, yang putrinya menderita autisme, dengan Scottish Autism Society. Bangunan ini mencakup tujuh ruang kelas, ruang multisensori, area bermain air, perpustakaan, pusat pembelajaran usia dini, ruang staf, dan area untuk terapis tamu.

Gambar 83. A Centre for Autism-New Struan (Interior)

Sumber :

<https://www.aitken-turnbull.co.uk/project/centre-autism-new-struan/>

Design of Autism Care Center for Children and Adolescents in Yogyakarta with Behavioral Architecture Approach

Lesson Learn

- Anak-anak dengan autisme sensitif terhadap sensorik dan banyak yang merasa sangat tidak nyaman berada di ruangan yang diterangi lampu neon. Oleh karena itu, menghadirkan cahaya matahari alami ke dalam sekolah penting untuk mendorong pembangunan dalam lingkungan yang aman dan menstimulasi.
- Atap telah dikembangkan untuk mendorong sebanyak mungkin cahaya alami masuk ke dalam bangunan. Bagian tengah yang runcing membentuk atrium kaca yang membentang di sepanjang bangunan.
- Tujuh ruang kelas terletak di berbagai ukuran atrium, masing-masing dilengkapi jendela setinggi langit-langit dengan brise-soleil untuk menyebarkan sinar matahari langsung.
- Pintu berkode warna mengarah ke area bermain eksternal dan memungkinkan siswa dengan mudah mengingat ke kelas mana mereka akan kembali.



Gambar 84 & 85. A Centre for Autism-New Struan (Eksterior)

Sumber :

<https://www.aitken-turnbull.co.uk/project/centre-autism-new-struan/>



Cairnsfoot Special Needs School

Lokasi : BRIGHTON-LE-SANDS, AUSTRALIA
 Arsitek : The Landscape Studio of NBR SARCHITECTURE
 Tahun : 2018
 Ukuran : 17000 m²

Deskripsi Project

Visi proyek ini adalah untuk menciptakan lingkungan yang melindungi sekaligus menantang siswa. Tempat berlindung merupakan inti dari kebutuhan manusia akan rasa aman dan tantangan menjadi kunci bagi perkembangan anak. Dengan mengintegrasikan ide-ide ini ke dalam permainan, seiring waktu siswa akan mengembangkan kepercayaan diri dan keterampilan untuk mencapai potensi penuh mereka.

Gambar 86. Cairnsfoot Special Needs School (Outdoor garden)

Sumber :
<https://www.archdaily.com/944141/cairnsfoot-special-needs-school-the-landscape-studio-of-nbrsarchitecture>

Lesson Learn

- Ruang belajar menciptakan rasa tenang, memungkinkan adanya 'ruang pelarian', di mana anak-anak yang merasa tertekan dapat menemukan tempat berlindung, namun tetap menjaga jarak pandang dari guru.
- Pemberian fitur seperti permainan air, mendaki bukit, balok keseimbangan yang dapat dicapai, jalur sepeda, lapangan bola, trampolin di tanah, dan kerangka panjat. Ruang paling populer di sekolah adalah bukit berumput yang dirancang sederhana, di mana siswa dapat duduk di atasnya dan mengamati lingkungan mereka dengan pemandangan 360 derajat tanpa hambatan.
- Kebun herbal dan sayur memungkinkan siswa untuk terlibat dalam hortikultura dan proses menanam buah dan sayuran. Siswa dapat menanam, mengolah, memanen dan kemudian menyiapkan makanan untuk dikonsumsi.



Gambar 87 & 88 . Cairnsfoot Special Needs School (Outdoor garden & Holtikultura Activities)
Sumber :
<https://www.archdaily.com/944141/cairnsfoot-special-needs-school-the-landscape-studio-of-nbrsar-chitecture>



Alfreton Park Community Special School

Lokasi : BRITANIA RAYA
 Arsitek :Curl la Tourelle Head Architecture
 Tahun : 2021
 Ukuran : 3000 m²

Deskripsi Project

Merupakan sekolah untuk siswa berusia antara 3 hingga 19 tahun dengan kebutuhan pendidikan khusus dan disabilitas, 80% adalah pengguna kursi roda. Tantangannya adalah merancang lingkungan pembelajaran yang aman, ramah, dan inklusif, dengan nuansa non-institusional.

Gambar 89. Alferton Park Community Special School (Eksterior)
 Sumber :
<https://www.archdaily.com/1011313/alferton-park-community-special-school-curl-la-tourelle-head-architecture>

Lesson Learn

- Menyusun ruang, dan aktivitas, mulai dari pelajaran formal hingga taman bermain trampolin dan fisioterapi. Semua ruang kelas memiliki ruang bermain terlindung dan pemandangan taman, yang menghubungkan siswa dengan alam.
- Memberi ruang interaksi dengan menyediakan ruang istirahat di sepanjang koridor yang luas, yang dirancang untuk menyediakan tempat istirahat bagi siswa sambil memberikan pandangan ke dalam ruang kelas. Secara keseluruhan, penggunaan warna digunakan sebagai alat pencari jalan dan untuk mengangkat suasana hati.
- Pengendalian lingkungan efektif yang dicapai melalui orientasi bangunan, atap besar yang menjorok, dan ventilasi alami. Memanfaatkan banyak jendela atap untuk memberikan cahaya matahari yang cukup.



Gambar 90 & 91. Alfreton Park Community Special School (Interior & Outdoor garden)

Sumber :

<https://www.archdaily.com/1011313/alfreton-park-community-special-school-curl-la-toure>
lle-head-architecture



Program and Typology

PRECEDENT

lesson learn



Pusat Layanan Autis DIY

*Design of Autism Care Center for Children and Adolescents in Yogyakarta
with Behavioral Architecture Approach*



Pusat Layanan Autis DIY

Profil PLA DIY

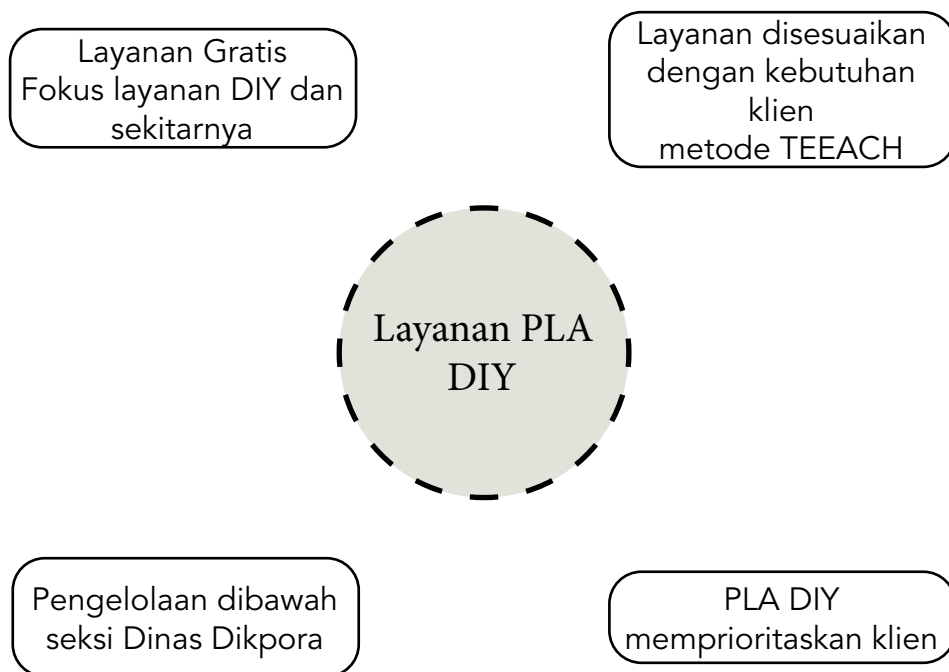
- Alamat : Jl. Sentolo-Nanggulan,DS. Bangun Cipto, Kec. Sentolo, Kab. Kulon Progo, Yogyakarta
- Tahun Dibangun : 2013
- Diresmikan : 2015
- Dana Bantuan : 3.960.980.000
- Sumber Dana : Bantuan Sosial Direktorat Pembinaan PKLK Dikdas, Ditjen Dikdas, Kemendikbud
- Kontraktor : PT. Sota Mitra Utama
- Jumlah Lantai : 2
- Luas Bangunan : 1.216 m2

Deskripsi Project

Pusat Layanan Autis (PLA) DIY merupakan unit pelayanan yang dibentuk oleh Dinas Pendidikan, Pemuda, dan Olahraga Daerah Istimewa Yogyakarta, yang memberikan layanan terpadu dalam bentuk assesmen, intervensi terpadu, pendidikan transisi, dan layanan umum melalui pembinaan, agar anak autis memiliki kesiapan untuk mengikuti pendidikan sekala inklusi maupun pendidikan skala khusus.

Gambar 92. Pusat Layanan Autis DIY
Sumber :
Penulis,2024

Layanan di PLA DIY



Jenis Layanan

Program Layanan Utama

1. Konsultasi Dokter Tumbuh Kembang Anak
2. Konsultasi Psikolog
3. Pemeriksaan Dokter Umum
4. Terapi
 - Terapi Perilaku
 - Terapi Wicara
 - Terapi Okupasi
 - Fisioterapi
5. Pendidikan Kelas Transisi

Program Layanan Pendukung

1. Konsultasi Keluarga & Sekolah
2. Kegiatan Keluar (Outing)
3. Parenting
4. Diskusi
5. Penelitian & Pengembangan
6. Kegiatan Renang

Jumlah Siswa di PLA DIY

2018

- ASD : 82
- NON ASD : 79

2019

- ASD : 52
- NON ASD : 63

2020

- ASD : 63
- NON ASD : 63

2021

- ASD : 57
- NON ASD : 37

FEBRUARI 2022

- ASD : 45
- NON ASD : 19

Saat ini, PLA DIY menampung kurang lebih 143 orang termasuk dengan siswa Non-ASD dan masih terdapat antrian untuk menjalani terapi. Daya tampung tersebut belum optimal dan masih kurang memadai.

Berdasarkan olah data yang didapat dari PLA DIY saat ini asumsi jumlah siswa ASD yang ditangani di PLA DIY tidak lebih dari 60 siswa diluar dari jumlah siswa Non-ASD.

ASD/Autis

1. Terapi Individual
2. 1 Bulan Asesmen
3. 3 Bulan Program Pertama
4. 3 Bulan Program Kedua
5. 1 Bulan Evaluasi
6. Transisi atau tambahan individual 6 bulan
7. Surat Keterangan Program

NON-ASD

1. Terapi Individual
2. 1 Bulan Asesmen
3. 5 Bulan Terapi
4. 1 Bulan Evaluasi
5. Surat Keterangan Program

Permasalahan yang terjadi

1. Terbatasnya tenaga ahli, jumlah tenaga ahli tidak sebanding dengan banyaknya klien sehingga menimbulkan banyak antrian penanganan.
2. Kekurangan ruang, beberapa kegiatan yang diwadahi didalam bangunan tidak terakomodasi dengan baik karena tidak adanya ruang yang cukup (terkadang kegiatan dilaksanakan diluar bangunan menggunakan tenda).
3. Kurangnya kesadaran orang tua dari anak pengidap autisme untuk membawa anaknya untuk mendaftarkan mengikuti terapi.
4. Kurangnya kapasitas penampungan layanan.

Rentang Waktu Layanan

- 1 hari = 9 jam pelajaran, masing-masing 45 menit maksimal 2x 45 menit, jika ada kasus yang membutuhkan penanganan lebih bisa sampai 3 jam
- 1 anak mendapatkan 2 jadwal pertemuan (2x /minggu) setiap hari mendapatkan 2-3 jenis terapi berbeda disesuaikan dengan kebutuhan & diagnosa dokter.
- Contoh =
Senin : Terapi Perilaku & Terapi Wicara
Selasa : Terapi Okupasi & Fisioterapi
>> dalam seminggu mendapat 4 terapi berbeda.

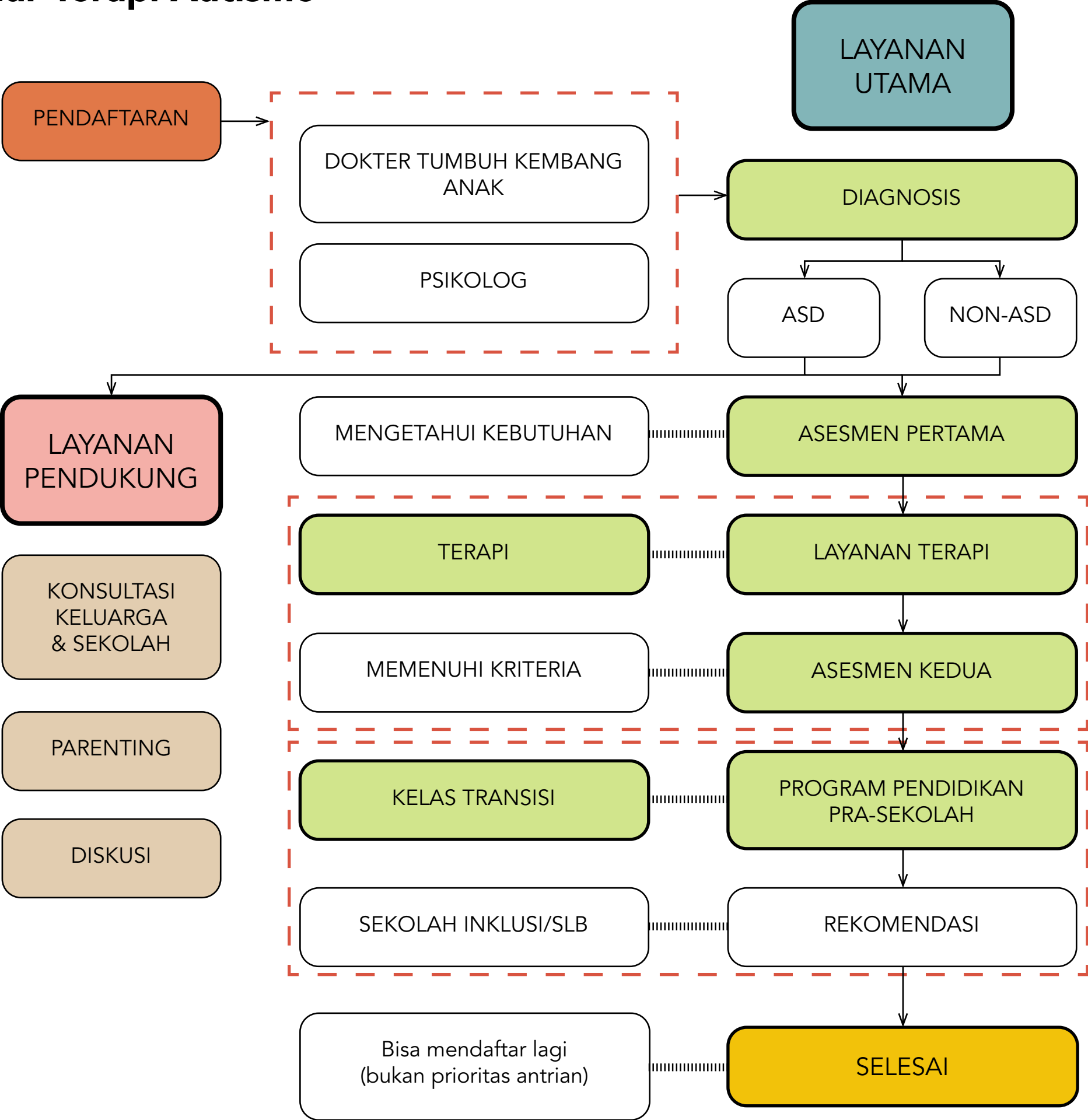
Jumlah Tenaga Kerja

Tenaga Kerja	Aktivitas	Jumlah
Terapis	Terapi Perilaku	3 orang
	Terapi Wicara	2 orang
	Terapi Okupasi	2 orang
	Fisioterapi	2 orang
	Total : 9	
Pengajar	Kelas Transisi & Vokasi	3 orang
Psikolog	Assesmen	2 orang
Tim Admin	Bagian Administrasi	4 orang
	Total pekerja yang menetap : 18	
Dokter Tumbuh Kembang	Kunjungan Rutin 3x sebulan	1 orang
Dokter Umum	Kunjungan Rutin 3x sebulan	1 orang

Fasilitas Umum dan Penunjang

Fasilitas	Nama Ruang	Jumlah
Fasilitas Utama	Ruang Terapi Wicara	3
	Ruang Terapi Perilaku	3
	Ruang Terapi Okupasi	1
	Ruang Terapi Snoezelen	1
	Ruang Terapi Fisik	1
	Ruang Terapis	1
	Ruang Tenang	-
	Ruang Assesmen dan Konsultasi	4
	Ruang Bina Diri	1
	Ruang Kelas Transisi	1
	Ruang Sensor Integrasi	1
	Ruang Bermain	1
Fasilitas Penunjang		
	Ruang Tunggu	1
	Ruang Resepsionis	1
	Pantry	1
	Toilet	4
	Ruang Serbaguna	1
	Ruang Tamu	1
	Dapur	1
	Musholla	1
	Ruang Peralatan	1
	Gudang	1
	Ruang Kepala	1
	Ruang Staff	1
	Ruang Pengembangan	-
	Kolam Renang	1

Alur Terapi Autisme





Gambar 93. Pusat Layanan Autis DIY
Sumber :
Penulis,2024

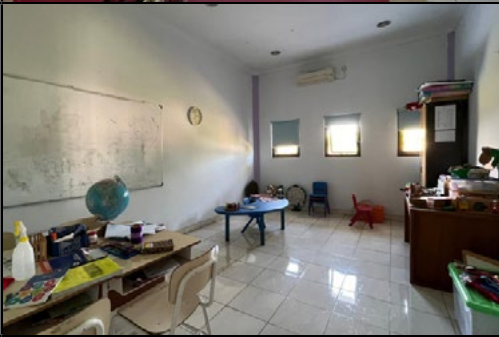
Gambar 94-108. Pusat Layanan Autis DIY (Interior)
Sumber :
Penulis,2024

Analisa, Fungsi dan Dokumentasi Ruang

NAMA RUANG	DOKUMENTASI FOTO
RUANG ASSESMENT 1 (+) Meja dan kursi sesuai standar dan nyaman (-) Ukuran ruang terlalu sempit, jarak antar meja terlalu dekat	
RUANG ASSESMENT 2 (+) Meja dan kursi sesuai standar dan nyaman (-) Ruang terkesan sempit, layout ruang kurang tepat	
RUANG KONSULTASI (+) Ruang sudah cukup luas, sirkulasi dan penataan furniture juga baik (+) Pencahayaan alami juga cukup optimal (-) Desain ruang terlalu formal kurang menarik untuk anak	
RUANG PARENTING (+) Pemilihan area duduk di lantai sudah baik karena akan lebih fleksibel (-) Penempatan furniture kurang tepat dengan adanya meja dan kursi di sudut ruang yang tidak terpakai	
RUANG INTERAKSI (+) Pemilihan area duduk di lantai sudah baik karena nyaman untuk area tunggu orang tua (+) Digunakan sebagai ruang transisi bagi anak sebelum melakukan rangkaian kegiatan (-) Terlalu terbuka	

NAMA RUANG	DOKUMENTASI FOTO
RUANG TERAPI PERILAKU (+) Luas ruang cukup, tidak terlalu besar dan juga kecil untuk ruang terapi (-) Desain ruang terapi kurang menarik untuk anak (-) Beberapa elemen interior rusak	
RUANG TERAPI OKUPASI (+) Luas ruang cukup, menyesuaikan jenis terapi yang dilakukan (-) Desain ruang terapi kurang menarik untuk anak	
RUANG TERAPI WICARA (+) Luas ruang cukup, tidak terlalu besar dan juga kecil untuk ruang terapi (-) Desain ruang terapi kurang menarik untuk anak (-) Penataan furniture kurang tepat	
RUANG TERAPI BERMAIN (+) Luas ruang menyesuaikan jenis terapi yang dilakukan (+) Fasilitas terapi cukup lengkap (-) Desain ruang terapi kurang menarik untuk anak (-) Beberapa elemen interior sudah rusak	
RUANG FISIOTERAPI (+) Luas ruang menyesuaikan jenis terapi yang dilakukan (+) Fasilitas terapi cukup lengkap (-) Desain ruang terapi kurang menarik untuk anak (-) Beberapa elemen interior sudah rusak	

Analisa, Fungsi dan Dokumentasi Ruang

NAMA RUANG	DOKUMENTASI FOTO
RUANG TERAPI SENSORI INTEGRASI (+) Luas ruang cukup, menyesuaikan jenis terapi yang dilakukan (+) Fasilitas terapi cukup lengkap (-) Desain ruang terapi kurang menarik untuk anak (-) Beberapa elemen interior rusak	
RUANG TERAPI SNOEZELEN (+) Luas ruang cukup, menyesuaikan jenis terapi yang dilakukan (+) Fasilitas terapi cukup lengkap (-) Desain ruang terapi kurang menarik untuk anak (-) Beberapa elemen interior dan peralatan terapi rusak	
RUANG KELAS VOKASI (+) Luas ruang cukup, menyesuaikan jumlah anak (+) Fasilitas kelas cukup lengkap (-) Desain ruang kelas kurang menarik untuk anak	
RUANG KELAS TRANSISI (+) Luas ruang cukup (+) Fasilitas kelas cukup lengkap (-) Penataan furniture kurang tepat (-) Desain ruang kelas kurang menarik untuk anak	
RUANG BINA DIRI (+) Luas ruang cukup (+) Banyak fasilitas yang sudah rusak (-) Penataan furniture kurang tepat (-) Desain ruang kurang menarik untuk anak	

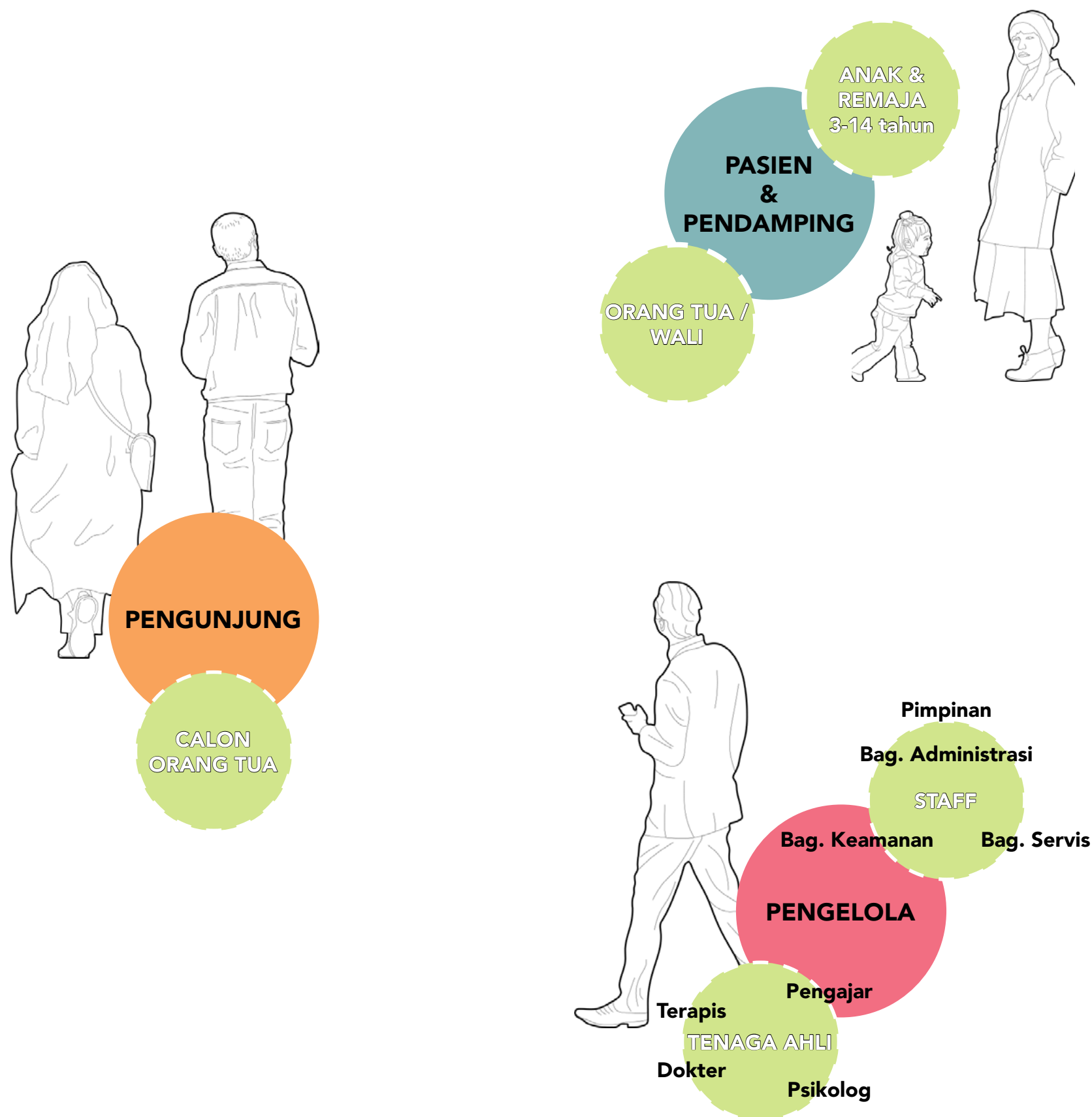
chapter 03



Analisa Desain.

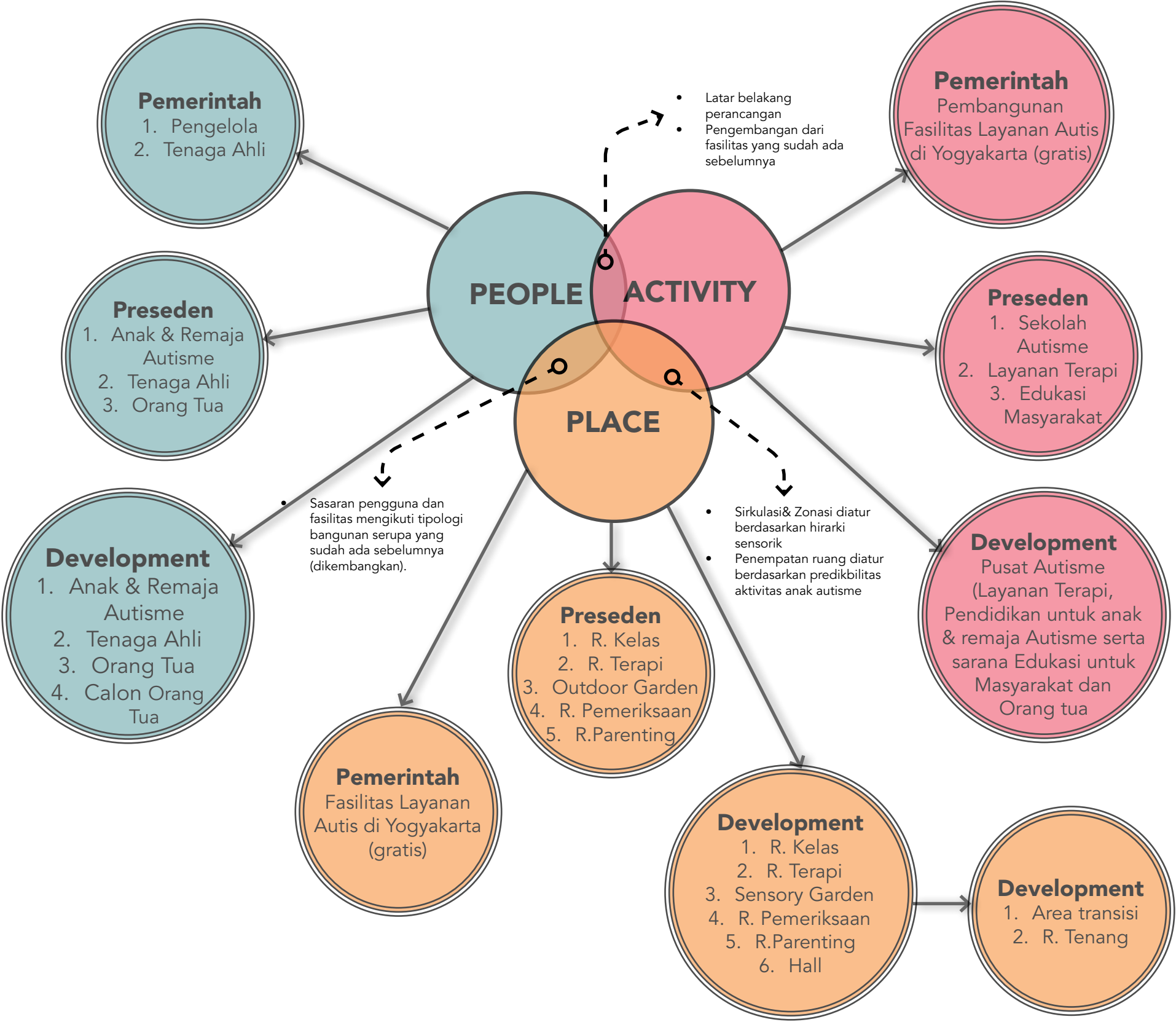
- Eksplorasi **Fungsi dan Kebutuhan Ruang**
- Eksplorasi & Respon **Konteks Site**
- **Design Guideline**
- **Konsep Figuratif**
- User **Activity Flow**
- **Alternatif Desain**
- Eksplorasi **Pengembangan Alternatif Terpilih**

Analisis Pengguna



Eksplorasi Fungsi

Dalam merancang, fungsi ruang dikembangkan dengan merespon desain berdasarkan kecenderungan perilaku pengguna akan mempengaruhi layout ruang, sirkulasi dan fungsi yang variatif dengan karakter user yang berbeda untuk meningkatkan “sense of user behavior”



Analisis Fungsi

	FUNGSI UTAMA	FUNGSI PENUNJANG	FUNGSI PENGELOLA	FUNGSI PENERIMAAN
	Fungsi bangunan merupakan gabungan dari fungsi terapi dan pendidikan pra-sekolah untuk anak autis. Fungsi terapi dan pendidikan merupakan fungsi utama bangunan.	Fungsi penunjang merupakan fungsi yang dapat dimanfaatkan oleh orang tua murid dan calon orang tua yang mengikuti konsultasi atau seminar. Fungsi ini merupakan fungsi yang dapat diakses oleh pengunjung atau publik karena merupakan bagian penerima dalam bangunan.	Fungsi pengelola berperan menangani urusan administrasi, pendataan dan urusan pemeliharaan bangunan.	Fungsi penerimaan awal ini berperan sebagai tempat awal datangnya pengunjung maupun staff dan tenaga ahli untuk melmenunggu dan melakukan registrasi data.
SIFAT	Fasilitas Terapi = Private Fasilitas Pendidikan Pra-Sekolah = Private	Semi Publik	Private	Publik

Beberapa kegiatan terapi indoor tidak menutup kemungkinan dapat diakomodasi di ruang terbuka, seperti pada Terapi Sensori Integrasi, Terapi Perilaku, dan Terapi Bermain. Hal tersebut sesuai dengan teori dan pendapat beberapa ahli (Blakesley et al., 2013; Hussein, 2009b; Herbert, 2003; Etherington, 2012; Depdiknas, 2012), dengan rincian sebagai berikut:

TABEL FUNGSI TERAPI		
Terapi	Indoor	Outdoor
Terapi Perilaku		
Terapi Sensori Integrasi		
Terapi Bermain		
Terapi Holtikultura		
Terapi Wicara		
Terapi Snoezelen		
Terapi Okupasi		

Menurut (Mostafa, 2008) pada fungsi terapi dan pendidikan, pembagian zona disarankan untuk berdasarkan pada sensitivitas anak. Hal ini bertujuan agar lingkungan terapi dan belajar dapat sesuai dengan kebutuhan mereka, sehingga lingkungan belajar menjadi kondusif dan terhindar dari distraksi. Sehingga, zonasi yang ada terbagi menjadi zona low-stimulus dan high-stimulus dapat optimal dan dibatasi dengan area transisi sebagai area netral.

Kebutuhan Ruang

KLASIFIKASI	PENGGUNA	AKTIVITAS	KEBUTUHAN RUANG	SPASIAL
PENGGUNA TETAP	Anak dan Remaja Autisme Terapis	Melakukan Terapi Wicara	Ruang Terapi Wicara	●
		Melakukan Terapi Perilaku	Ruang Terapi Perilaku	●
		Melakukan Terapi Okupasi	Ruang Terapi Okupasi	●
		Melakukan Terapi Snoezelen	Ruang Terapi Snoezelen	●
		Melakukan Terapi Sensori Integrasi	Ruang Terapi Sensori Integrasi	●
		Melakukan Terapi Outdoor	Sensory Garden	●
		Melakukan Fisioterapi	Ruang Terapi Fisioterapi	●
		Melakukan kegiatan bina diri	Ruang Bina Diri	●
		Melakukan relaksasi & bermain	Area Tenang Area Bermain	● ●
	Psikolog	Melakukan assesmen awal & akhir	Ruang Assesmen	●
	Pengajar	Melakukan kegiatan belajar	Ruang Kelas Transisi Ruang Kelas Vokasional	●
	Orang Tua/Pendamping	Mendampingi anak melakukan terapi Melakukan registrasi ulang	Ruang Tunggu Resepsionis	●
	Tenaga Ahli Staff/Pengelola	Melakukan absensi Melakukan kegiatan administrasi	Resepsionis	●
		Melakukan transit dan menyimpan barang	Locker Room Ruang Tenaga Ahli (Psikolog, terapis, pengajar)	●
		Membuat makanan	Pantry	●
		Melakukan ibadah	Musholla	●
		Memarkirkan kendaraan	Area Parkir	●
		Membeli makanan	Cafetaria	●
		Menyimpan barang, peralatan mekanik	Gudang	●
		Melakukan BAB, BAK, membersihkan diri	Toilet Pria Toilet Wanita Toilet untuk Autisme	●
	Cleaning Service	Menyimpan alat kebersihan	Janitor	●
		Membuang sampah	Tempat Pembuangan	●
	Staff Keamanan	Melakukan pengawasan keamanan	Ruang CCTV, Pos Satpam	● ●
PENGGUNA TIDAK TETAP	Staff Service	Melakukan servis	Ruang MEP	●
	Pemateri	Melakukan edukasi & informasi	Ruang Parenting	●
	Dokter	Melakukan diagnosa & pemeriksaan	Ruang Pemeriksaan	●
	Pimpinan	Melakukan urusan administrasi	Ruang Pimpinan	●
	Calon Orang Tua	Melakukan registrasi ulang Menunggu	Resepsionis Ruang Tunggu	● ●

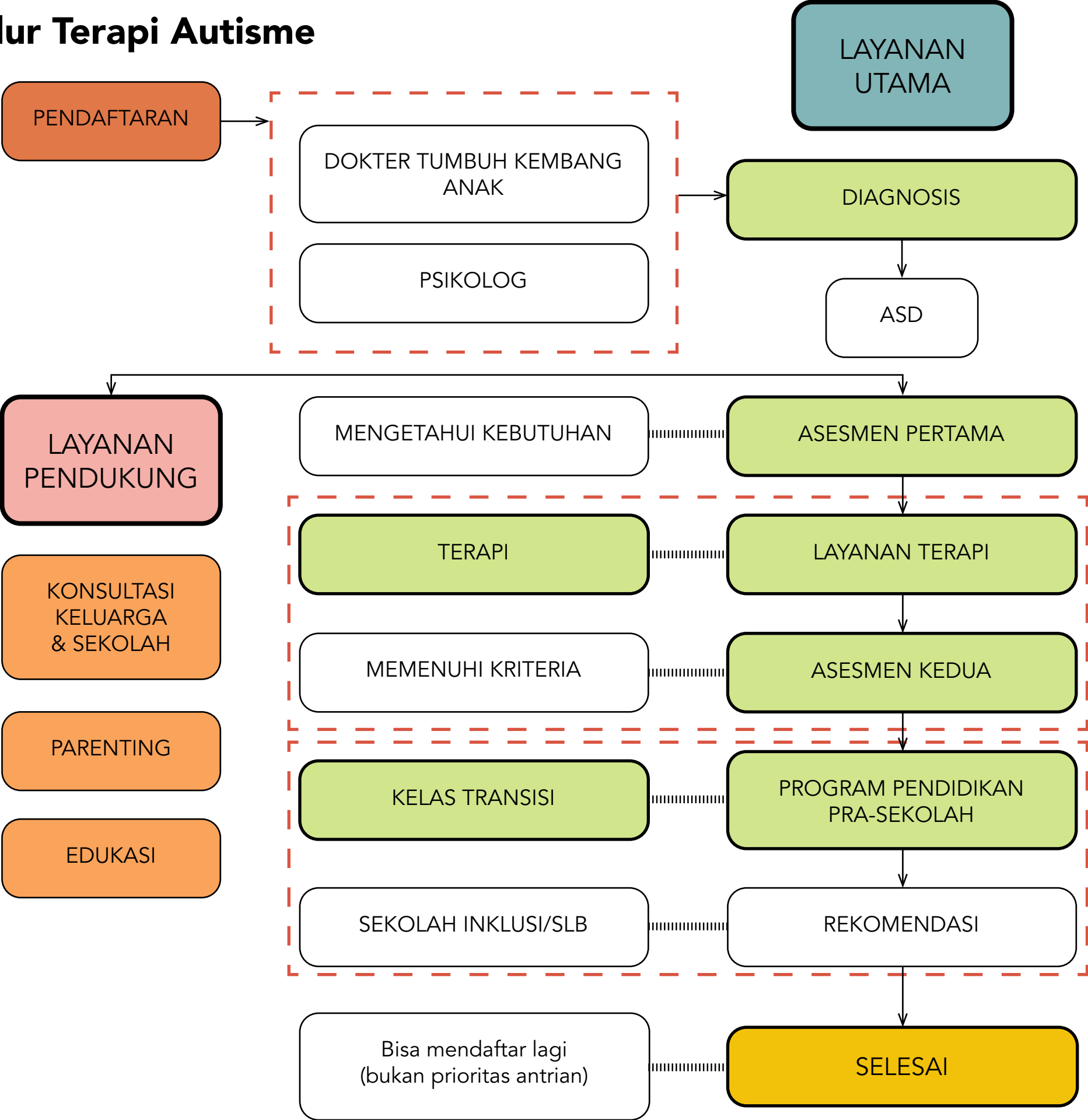
SPASIAL ● : indoor ● : outdoor ● : semi outdoor

Klasifikasi Fungsi

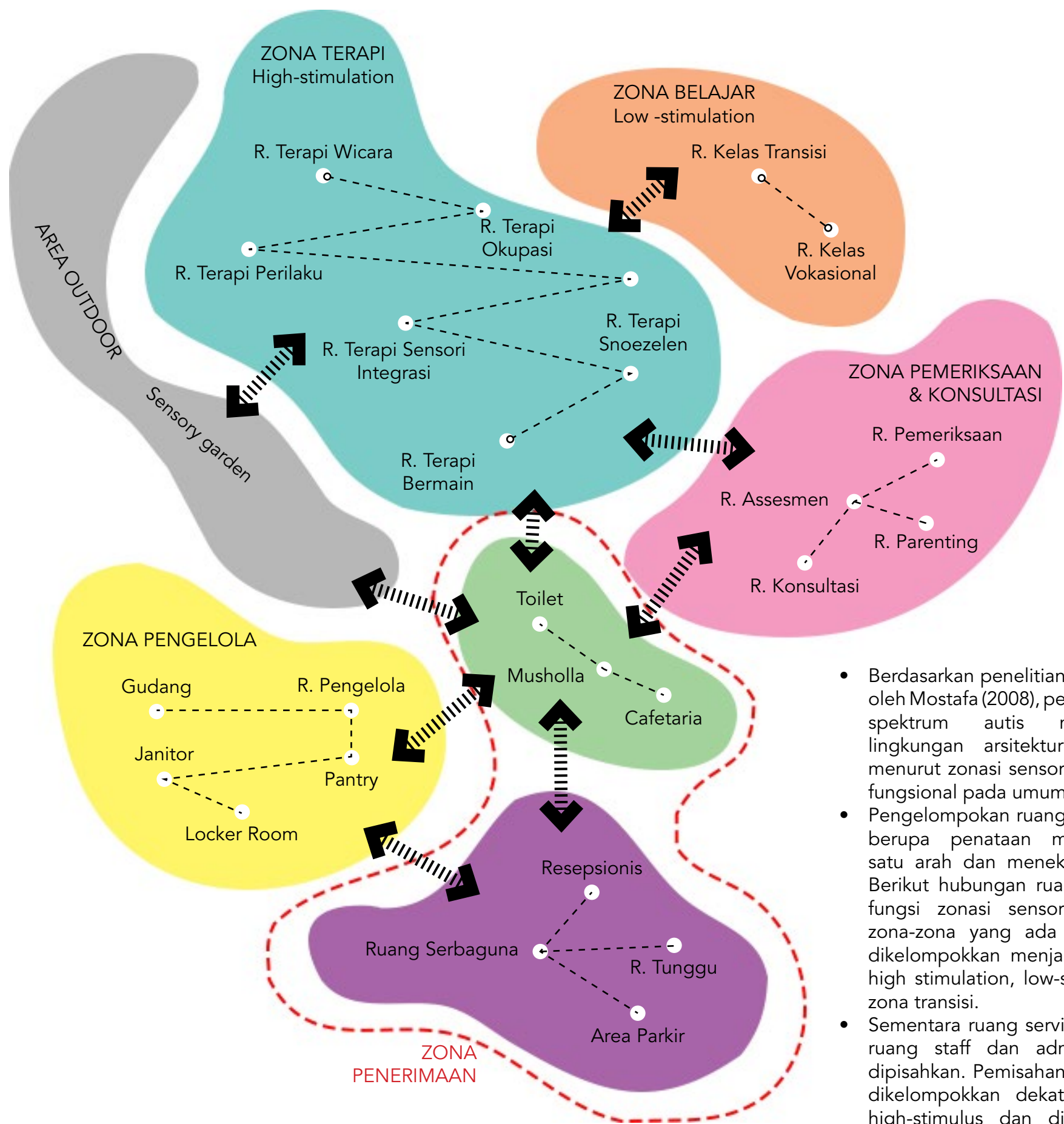
FUNGSI	JENIS FUNGSI	PENGGUNA	AKTIVITAS
Fungsi Primer	Sebagai sarana terapi anak-remaja pengidap au-tisme	<ul style="list-style-type: none">Anak & remaja pengidap au-tismeTerapisPsikologDokterOrang tua	<ul style="list-style-type: none">Melakukan terapi wicaraMelakukan terapi perilakuMelakukan terapi okupasiMelakukan terapi snoezelenMelakukan terapi sensori integrasiMelakukan terapi hortikulturaFisioterapiBermainRelaksasi & menenangkan diriMelakukan assesmen awal dan akhirMelakukan diagnosa dan pemerik-saanMendampingi anak melakukan terapi
	Sebagai sarana pendidikan pra-sekolah	<ul style="list-style-type: none">PengajarAnak & remaja pengidap au-tisme	<ul style="list-style-type: none">Melakukan kegiatan belajar akade-mikMelakukan kegiatan belajar voka-sional
Fungsi Sekunder	<ul style="list-style-type: none">Sebagai sarana konsultasi keluarga & sekolahParenting & Diskusi	<ul style="list-style-type: none">Orang tuaCalon Orang TuaPsikologPengajarTerapis	<ul style="list-style-type: none">Melakukan konsultasi pasca terapiRapat terkait perkembangan anakMelakukan edukasi terkait autism
	<ul style="list-style-type: none">Tempat mengurus adminis-trasiSarana Informasi	<ul style="list-style-type: none">Staff AdministrasiStaff Multimedia	<ul style="list-style-type: none">PendaftaranInformasi umum
	Sebagai tempat pengelolaan	<ul style="list-style-type: none">PimpinanStaff Administrasi	<ul style="list-style-type: none">Mengelola dan bertanggung jawab atas kegiatan yang ada da-lam bangunan
Fungsi Penunjang	Sebagai tempat makan dan menyiapkan makanan	<ul style="list-style-type: none">Staff KaryawanPengunjungOrang TuaAnak & remaja pengidap au-tisme	<ul style="list-style-type: none">Menjual makanan dan memasak makananMembeli makanan & minuman
	<ul style="list-style-type: none">Sebagai tempat sholatSebagai tempat parkir kendaraanSebagai tempat penyim-panan	<ul style="list-style-type: none">PengunjungOrang TuaTenaga AhliStaff Karyawan	<ul style="list-style-type: none">Melakukan ibadahMemarkir kendaraanMenyimpan barang, peralatan me-kanik, alat kebersihan
	<ul style="list-style-type: none">Sebagai tempat penga-wasanSebagai tempat mem-buang sampahSebagai tempat BAK, BAB		<ul style="list-style-type: none">Menjaga keamananMenjaga kebersihanTempat BAB, BAK, dan membersi-hkan diri

Skema

Alur Terapi Autisme

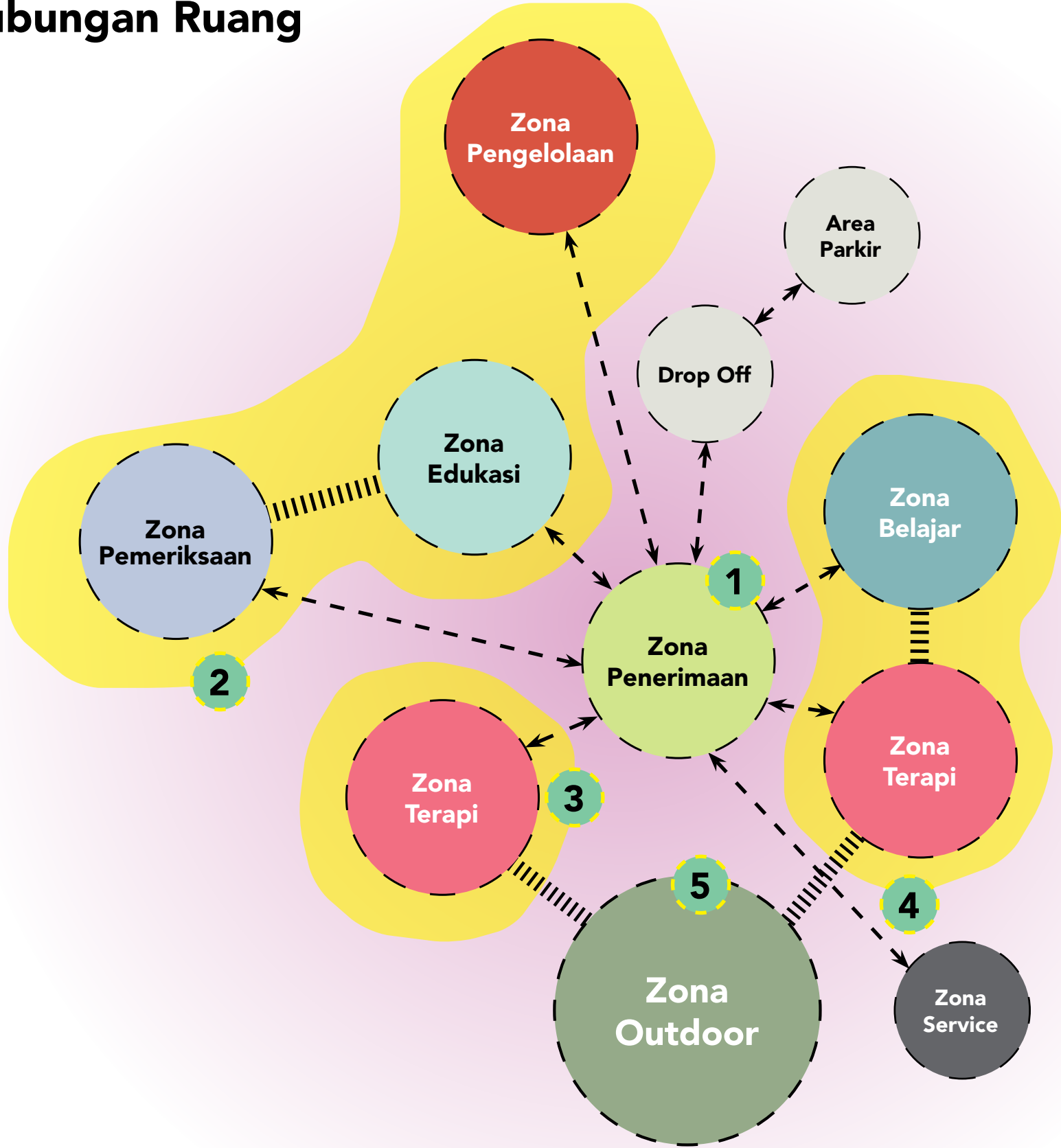


Klasifikasi Zona

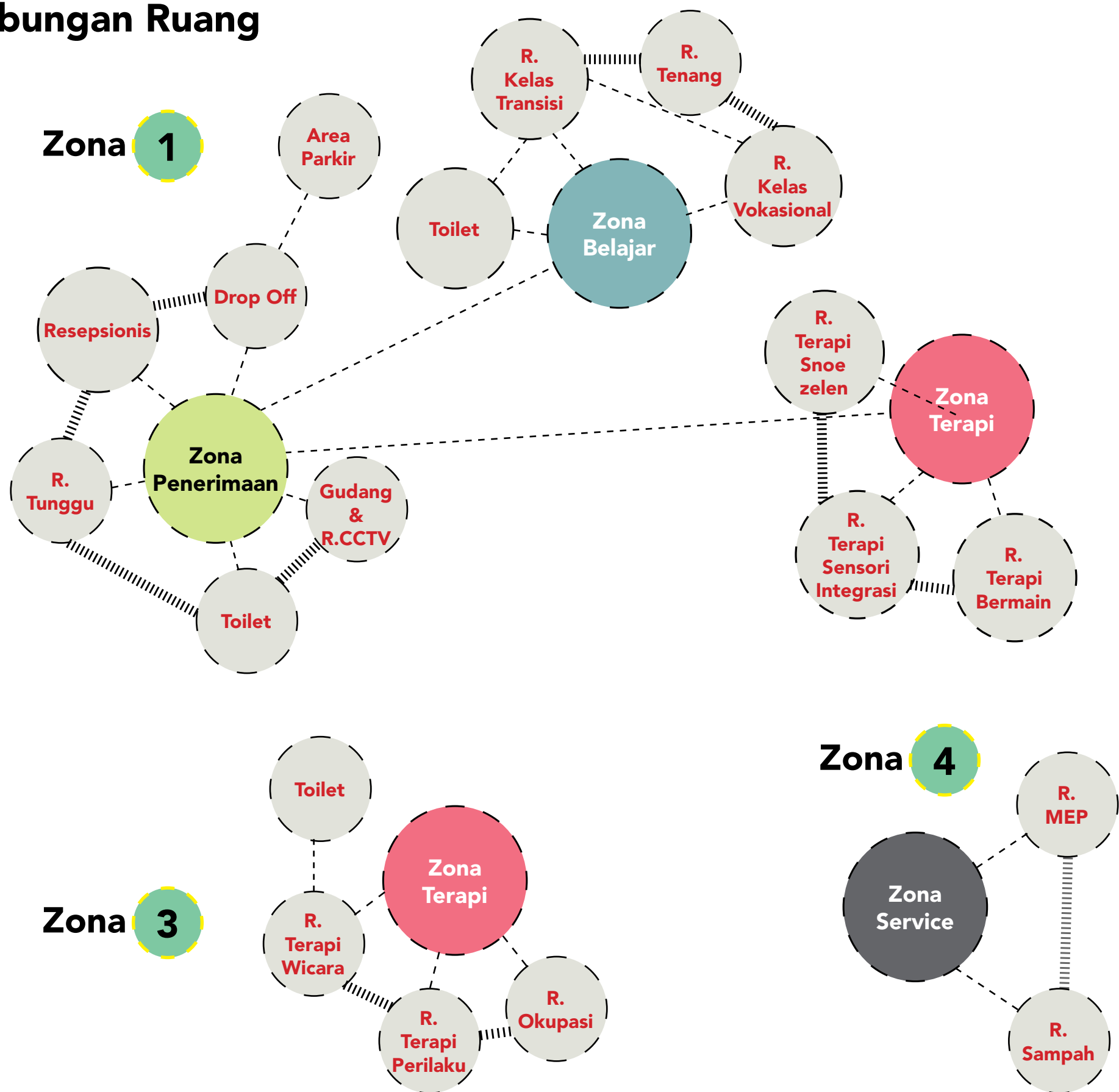


- Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Mostafa (2008), pengguna dengan spektrum autisme mengidentifikasi lingkungan arsitektural disekitarnya menurut zonasi sensorik daripada zona fungsional pada umumnya.
- Pengelompokan ruang tersebut dapat berupa penataan melalui sirkulasi satu arah dan menekankan rutinitas. Berikut hubungan ruang berdasarkan fungsi zonasi sensorik berdasarkan zona-zona yang ada dan kemudian dikelompokkan menjadi zona sensorik high stimulation, low-stimulation, dan zona transisi.
- Sementara ruang servis seperti dapur, ruang staff dan administrasi harus dipisahkan. Pemisahan tersebut dapat dikelompokkan dekat dengan zona high-stimulus dan dijauhkan sebisa mungkin dari zona low-stimulus.

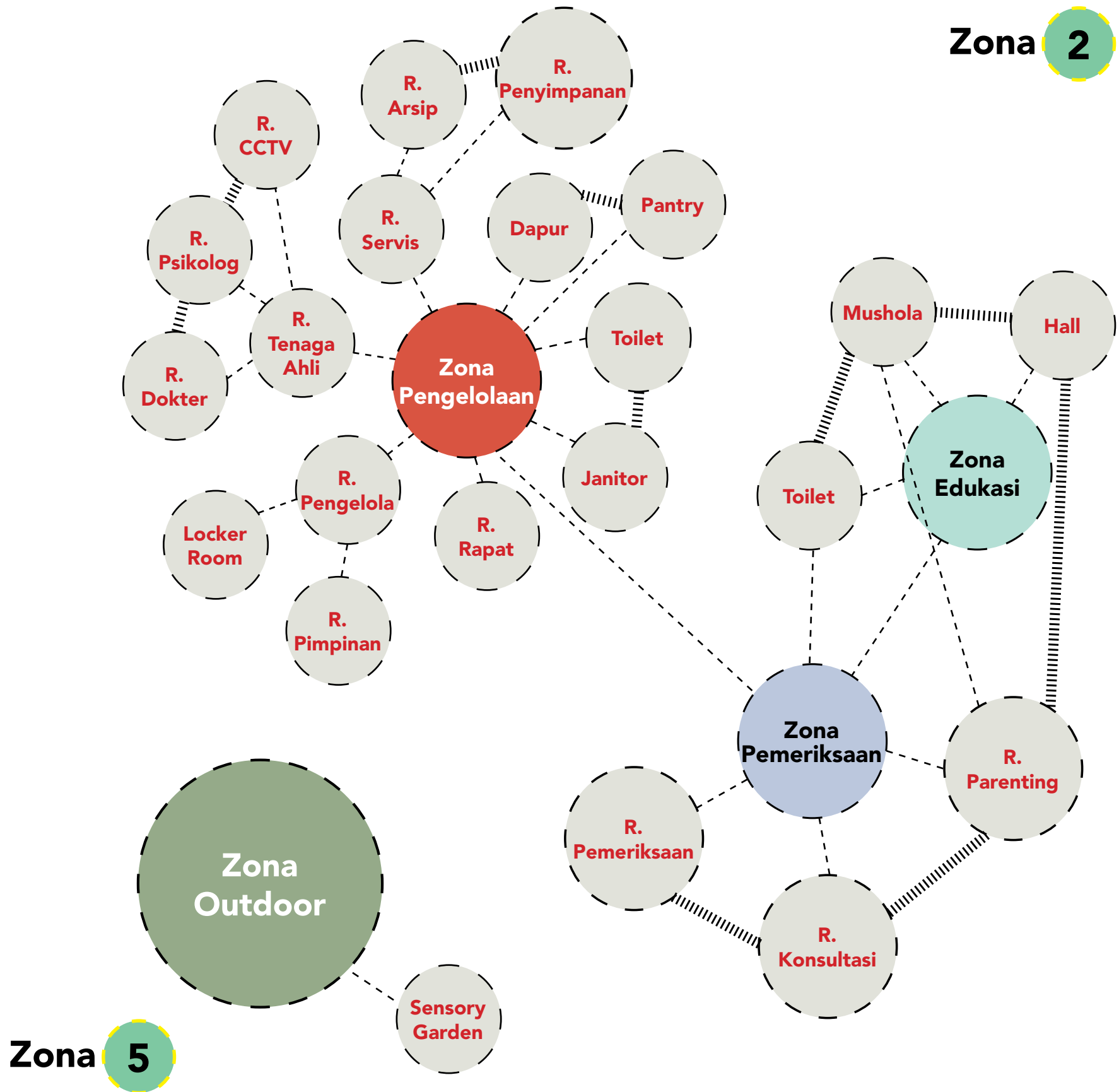
Analisis
Hubungan Ruang



Analisis Hubungan Ruang



Analisis Hubungan Ruang



Gambaran Program Layanan

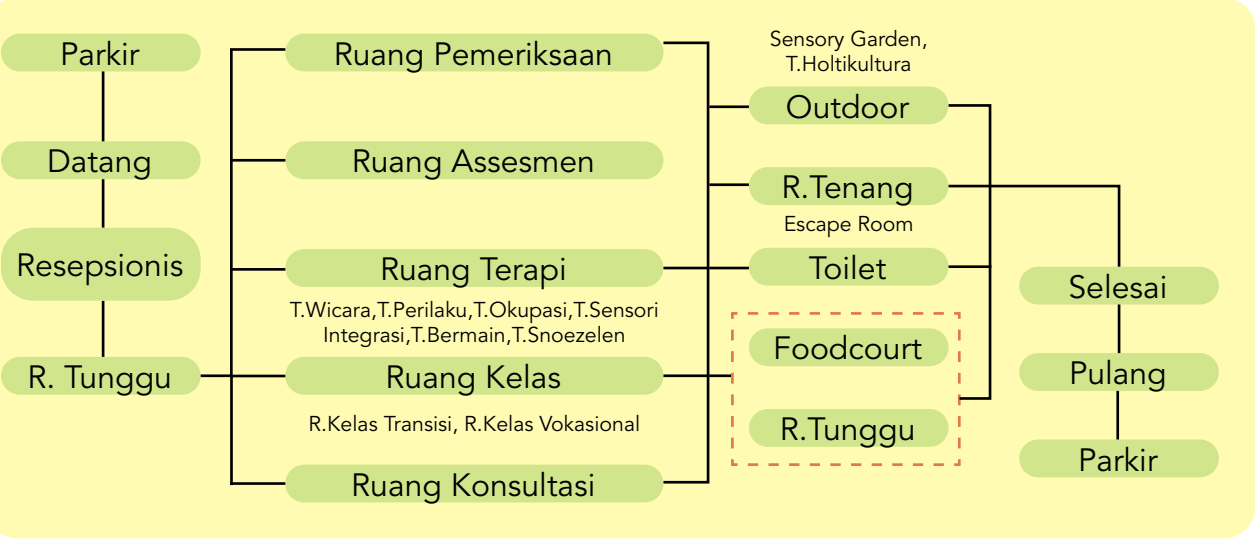
Waktu Layanan

- 1 hari = 9 jam pelajaran, masing-masing 45 menit
maksimal 2x 45 menit, jika ada kasus yang membutuhkan penanganan lebih bisa sampai 3 jam
- 1 anak mendapatkan 2 jadwal pertemuan (2x /minggu)
setiap hari mendapatkan 2-3 jenis terapi berbeda disesuaikan dengan kebutuhan & diagnosa dokter
>> dalam seminggu mendapat 4 terapi berbeda.

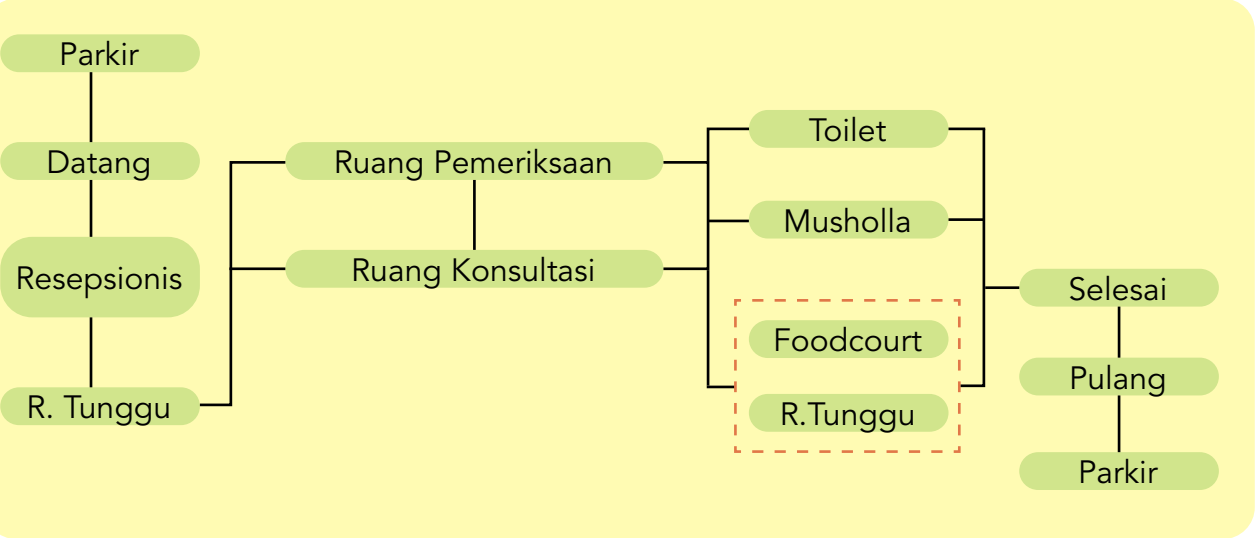
Jam kerja pusat terapi adalah pada hari senin hingga jumat dengan lama waktu 07.30 – 15.15 dimana tiap harinya dapat menampung hingga 17 anak yang melakukan terapi dalam satu waktu dengan setidaknya minimal 2 orang hingga 4 orang pendamping untuk tiap anaknya.

Activity Flow

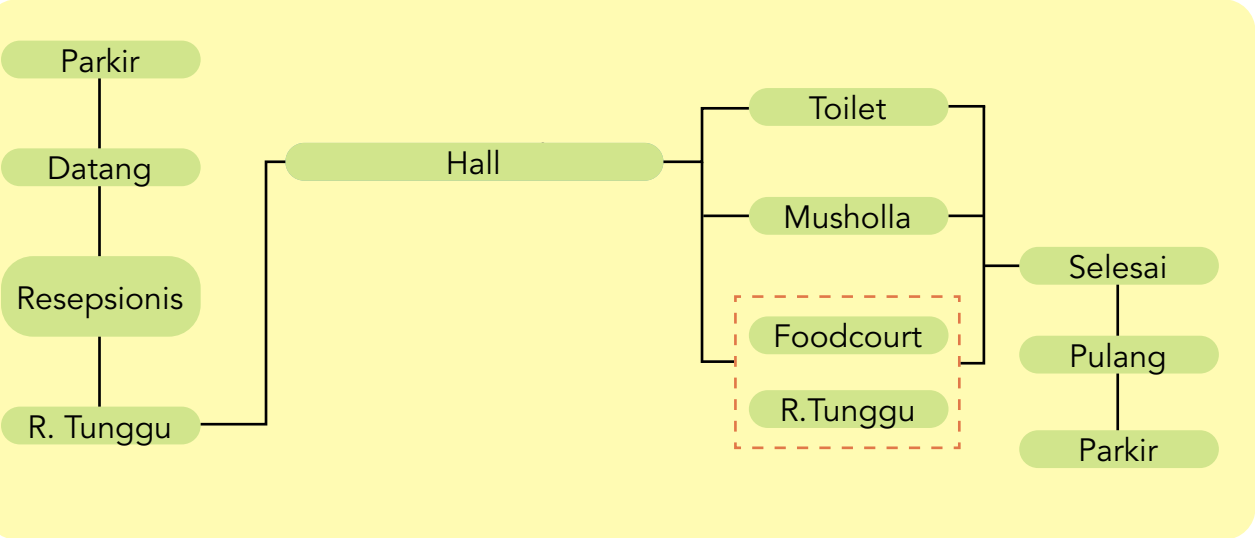
Anak dan Remaja Autis



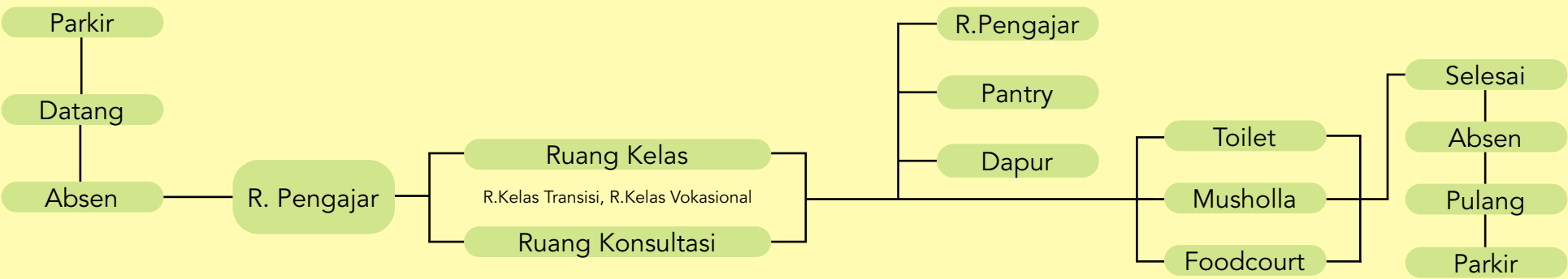
Orang Tua



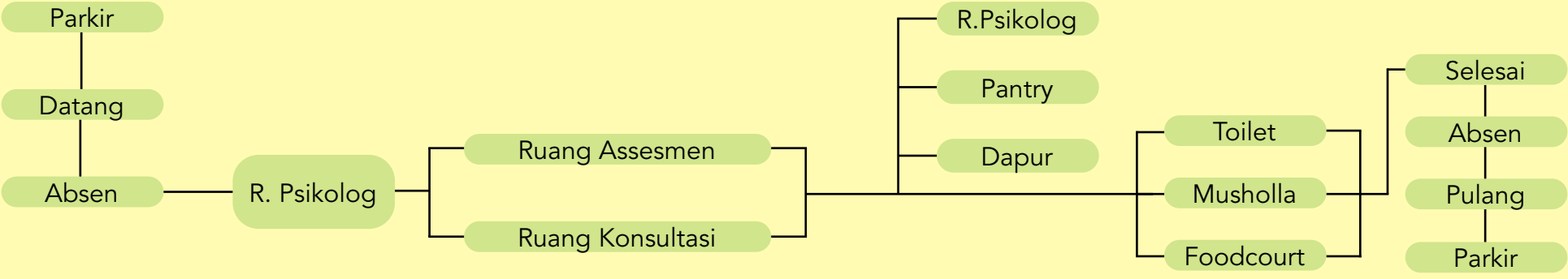
Calon Orang Tua (Masyarakat Umum)



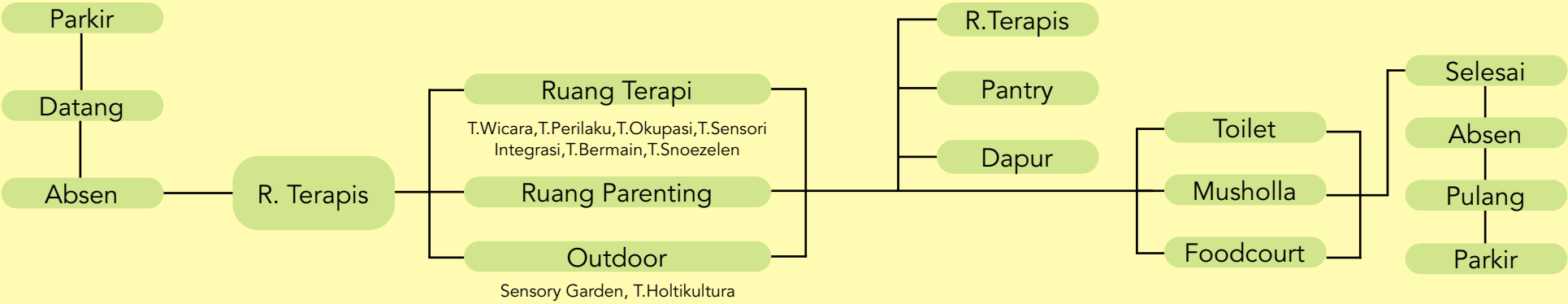
Pengajar



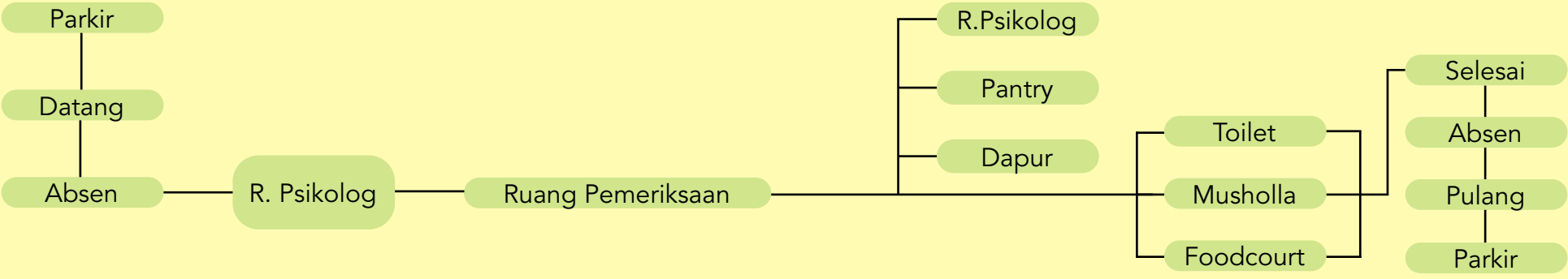
Psikolog



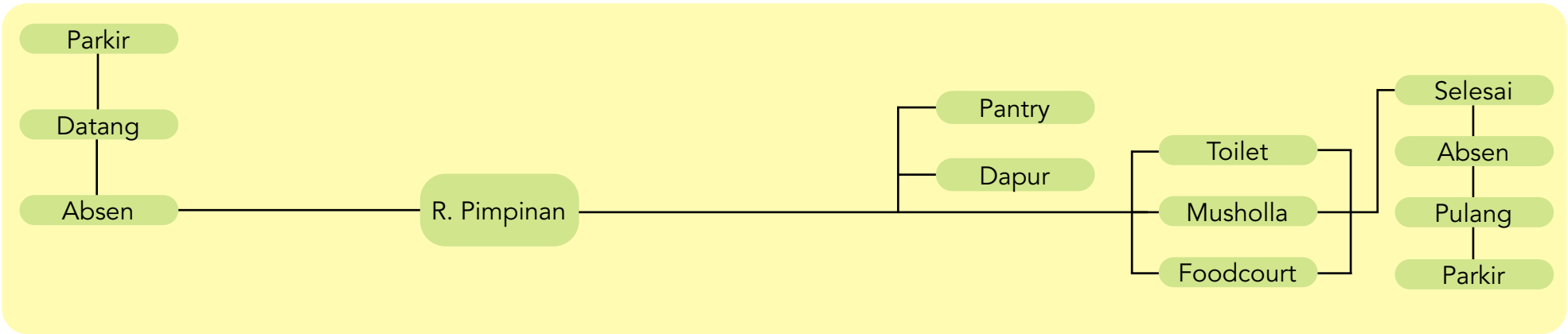
Terapis



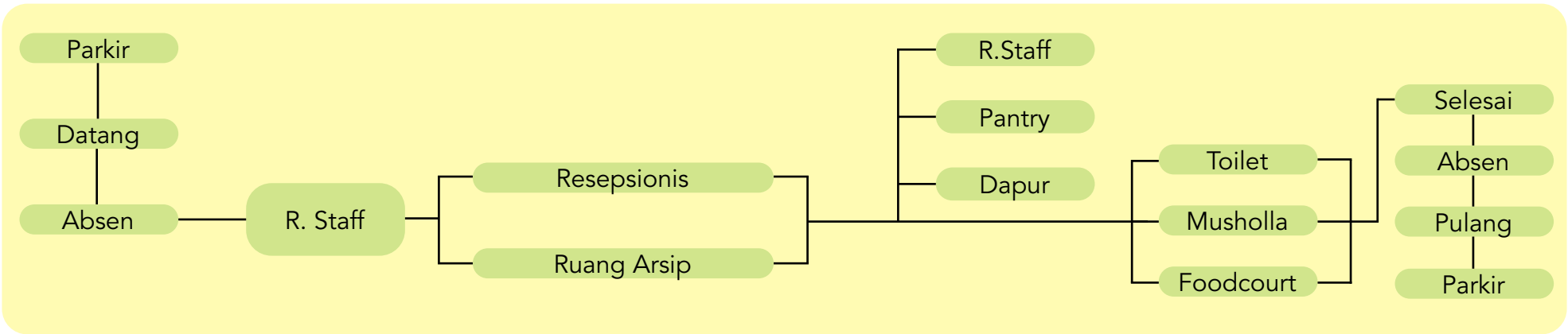
Dokter Tumbuh Kembang & Dokter Umum



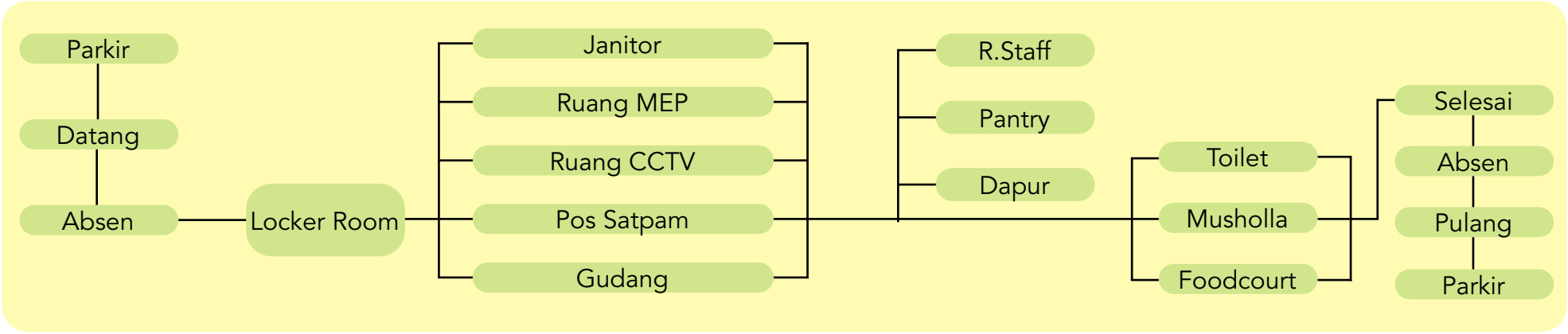
Pimpinan



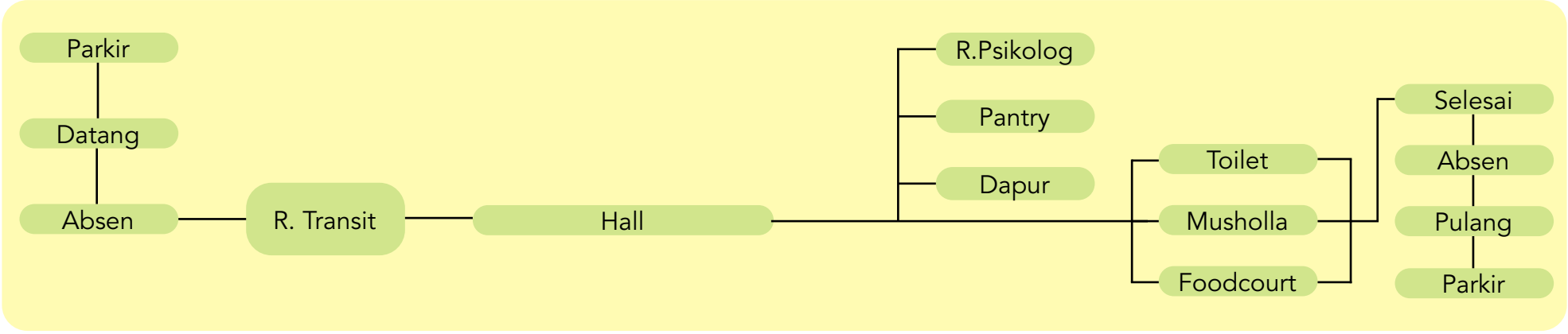
Staff Administrasi



Cleaning Service, Satpam/Karyawan Keamanan, Karyawan Sevice



Pemateri



Kebutuhan Ruang

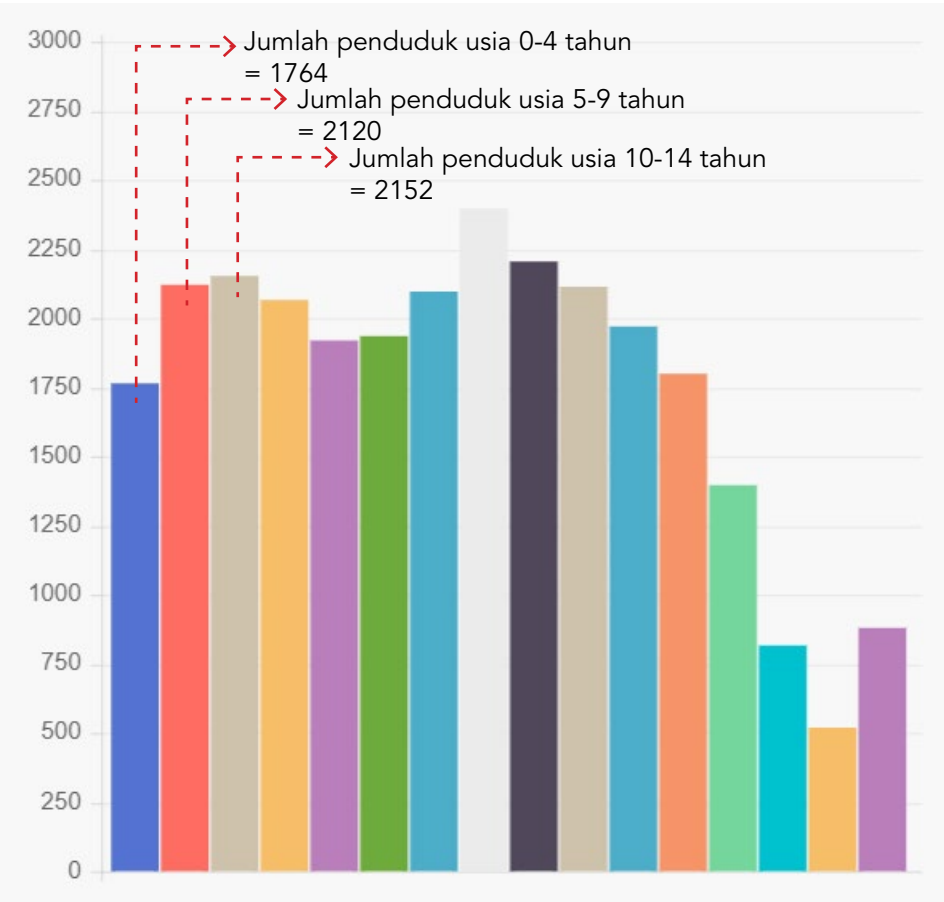
	AKTIVITAS	KEBUTUHAN RUANG	JUMLAH	BESARAN
ZONA TERAPI STIMULUS	Melakukan Terapi Wicara	Ruang Terapi Wicara	• 6	9 m2
	Melakukan Terapi Perilaku	Ruang Terapi Perilaku	• 6	9 m2
	Melakukan Terapi Okupasi	Ruang Terapi Okupasi	• 4	18 m2
	Melakukan BAB, BAK	Toilet	• 2	21 m2
ZONA TERAPI FISIK	Melakukan Terapi Snoezelen	Ruang Terapi Snoezelen	• 2	18 m2
	Melakukan Terapi Sensori Integrasi	Ruang Terapi Sensori Integrasi	• 2	52 m2
	Melakukan Terapi Bermain	Ruang Terapi Bermain	• 2	45 m2
ZONA BELAJAR	Melakukan kegiatan belajar	Ruang Kelas Transisi Ruang Kelas Vokasional	• 3 • 3	42 m2 42 m2
	Melakukan BAB, BAK	Toilet	• 2	22,5
ZONA PEMERIKSAAN & KONSULTASI	Melakukan assesmen awal & akhir	Ruang Assesmen	• 2	28 m2
	Melakukan diagnosa & pemeriksaan	Ruang Pemeriksaan	• 3	12 m2
	Melakukan konsultasi	Ruang Konsultasi	• 4	12 m2
	Menjalani pelatihan parenting	Ruang Parenting	• 1	48 m2
	Melakukan edukasi & informasi	Hall	• 1	108 m2
	Membeli makanan	Cafetaria	• 1	60 m2
	Melakukan Ibadah	Musholla Tempat Wudhu	• 1 • 1	36 m2 12 m2
	Melakukan BAB, BAK	Toilet	• 2	21m2
ZONA PENERIMAAN AWAL	Melakukan pendaftaran	Resepsionis	• 1	18 m2
	Menunggu kegiatan	Ruang Tunggu	• 1	54 m2
	Menyimpan barang	Gudang	• 1	31,5 m2
	Melakukan pengawasan keamanan	Ruang CCTV	• 1	14 m2
	Melakukan BAB, BAK	Toilet	• 2	15,75 m2
ZONA PENGELOLA	Ruang Staff & Tenaga Ahli	Ruang Pimpinan	• 1	18 m2
		Locker Room	• 1	24 m2
		Ruang Terapis & Psikolog	• 1	30 m2
		Ruang Pengajar	• 1	18 m2
		Ruang Dokter	• 1	9 m2
	Istirahat dan membuat makanan	Dapur	• 1	12 m2
		Pantry	• 1	6 m2
	Melakukan Ibadah	Musholla	• 1	9 m2
ZONA SERVIS	Melakukan rapat	Ruang Rapat	• 1	18 m2
	Menyimpan barang	Ruang Penyimpanan	• 1	18 m2
	Melakukan BAB, BAK	Toilet	• 2	10,5 m2
	Membuang sampah	Ruang Sampah	• 1	9 m2
	Melakukan servis	Ruang MEP & Genset	• 1	16,5 m2
ZONA OUTDOOR	Melakukan kegiatan Outdoor	Outdoor Garden	• 2	
	Memarkirkan kendaraan	Area Parkir	• 2	

Daya Tampung Rancangan

Jumlah Penduduk Bantul menurut usia 0-14 tahun

Kelompok Umur	Penduduk Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin								
	Laki-Laki			Perempuan			Jumlah		
	2020	2022	2023	2020	2022	2023	2020	2022	2023
0 - 4	37 307	35	35	39 449	33	33	76 756	68	68
5 - 9	38 487	35	35	34 894	34	34	73 381	69	69
10 - 14	35 126	36	36	34 076	35	35	69 202	71	71

Jumlah Penduduk Panggungharjo menurut usia 0-14 tahun



JUMLAH TOTAL = 6.036

Dari data tersebut juga didapatkan perbandingan jumlah anak dan perbandingan anak mengidap autis adala 1 : 500. Maka dapat disimpulkan dari 500 anak yang lahir setidaknya ada 1 anak penderita dimana jumlah anak di Panggungharjo adalah **6.036 : 500 = 12** anak setidaknya mengidap autis.

Dari data penduduk Kabupaten Bantul menurut usia 0-14 tahun pada tahun 2020 didapati berjumlah sekitar 219.339. Dari data tersebut juga didapatkan perbandingan jumlah anak dan perbandingan anak mengidap autis adala 1 : 500. Maka dapat disimpulkan dari 500 anak yang lahir setidaknya ada 1 anak penderita dimana jumlah anak di Kabupaten Bantul adalah **219.339 : 500 = 396** anak setidaknya mengidap autis.

Berdasarkan data yang tercatat di PLA DIY, siswa berasal dari beberapa daerah di DIY :

- Bantul : 115 anak ~ sedangkan asumsi autisme di Bantul sekarang sebesar **396 anak**

Berdasarkan data yang didapatkan saat ini PLA DIY mampu menampung sebanyak 143 siswa jumlah total dengan siswa non-asd. Namun, dari jumlah tersebut masih terdapat antrian siswa yang belum dapat ditangani dikarenakan kekurangan personel. Maka dari antrian tersebut akan ditangani kemudian pada rancangan ini khususnya pada daerah bantul dengan data penderita autisme yang tercatat di PLA DIY yang cukup tinggi.

Diasumsikan kapasitas penampungan untuk rancangan ini akan sebesar 25% dari total anak autis dimana PLA DIY hanya mampu menampung 18% dari total asumsi jumlah anak autis.

Maka hasil yang didapat dari asumsi jumlah anak autisme dikalikan dengan kapasitas penampungan 25% dari jumlah keseluruhan anak autis di Bantul
 $396 \times 25\% = 99$

Dari hasil yang didapatkan untuk mengakomodasi jumlah anak autis yang ada di Bantul dan sekitarnya rancangan akan menampung kapasitas sebesar **100 anak**

Perhitungan Kapasitas

Dari hasil yang didapatkan untuk mengakomodasi jumlah anak autis yang ada di Bantul dan sekitarnya rancangan akan menampung kapasitas sebesar 100 anak.
Setiap anak akan setiap hari akan mendapatkan 2-3 jenis terapi berbeda disesuaikan dengan kebutuhan & diagnosa dokter
>> dalam seminggu mendapat 4 terapi berbeda.

Program layanan akan dibagi menjadi 4 sesi setiap harinya tiap sesi akan dibagi menjadi 2 kloter jam yang berbeda, berikut pembagian jadwal terapi :

Sesi 1	Kloter 1 07.30 - 08.15 Kloter 2 08.15 - 09.00
Sesi 2	Kloter 1 09.00 - 09.45 Kloter 2 09.45 - 10.30
Sesi 3	Kloter 1 10.30 - 11.15 Kloter 2 11.15 - 12.00
Sesi 4	Kloter 1 13.00 - 13.45 Kloter 2 13.45 - 14.30 Kloter 3 14.30 - 15.15

- Berdasarkan tabel diatas pada sesi 1-3 yakni pada jam 07.30 sampai jam 12.00 memiliki rentang waktu tiap sesi yang sama sedangkan pada sesi terakhir yakni sesi 4 memiliki rentang waktu yang berbeda lebih lama dikarenakan kebutuhan anak pada sesi tersebut lebih ekstra berdasarkan kondisi anak.
- Masing-masing anak akan mendapatkan 2-3 jenis terapi yang berbeda tiap harinya disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing dimana tiap minggunya masing-masing anak akan mendapatkan 2 kali jadwal pertemuan dengan terapis sehingga rata-rata tiap anak akan mendapatkan 4 terapi yang berbeda tiap minggunya.
- Misalnya :**
Senin : Terapi Perilaku & Terapi Wicara (terapi stimulus)
Selasa : Terapi Okupasi & Sensori Integrasi (terapi fisik)
>> dalam seminggu mendapat 4 terapi berbeda.

Jumlah Anak

yang menjalani terapi tiap harinya

Jumlah anak yang menjalani terapi tiap sesinya 5 anak jika ada sekitar 4 sesi, kurang lebih 5x4 = 20 anak yang dapat menjalani terapi tiap harinya dengan masing-masing anak ditangani oleh 2-3 terapis berbeda berdasarkan jenis terapi yang dijalani.

Jumlah Tenaga Ahli

menetap dan tidak menetap

Tenaga Kerja	Aktivitas	Jumlah
Terapis	Terapi Perilaku & Wicara	6 orang
	Terapi Okupasi	4 orang
	Terapi Sensori Integrasi	2 orang
	Terapi Snoezelen	2 orang
	Total : 14	
Pengajar	Kelas Transisi & Vokasi	6 orang
Psikolog	Assesmen	2 orang
Tim Admin	Bagian Administrasi	3 orang
Security	Keamanan	1 orang
Kebersihan	Cleaning Service	3 orang
	Total pekerja yang menetap : 29	
Dokter Tumbuh Kembang	Kunjungan Rutin 3x sebulan	1 orang
Dokter Umum	Kunjungan Rutin 3x sebulan	1 orang
	Total pekerja yang tidak menetap : 2	

Kapasitas parkir

mobil dan motor

Total jumlah pengunjung tiap harinya (jumlah pasti) sekitar :
20 anak yang menjalani terapi tiap harinya
29 pekerja tetap yang datang tiap harinya
= 49

Total jumlah pengunjung tiap harinya (tidak pasti) sekitar :
Asumsi 1-2 dokter yang melakukan kunjungan rutin tiap 3 bulan sekali
50 calon orang tua yang melakukan kegiatan edukasi
= 51
TOTAL = 100

Berikut perhitungan dengan menggunakan rasio 50% motor, 30% mobil dan 20% kendaraan umum atau diantar :
Motor = 0.50 x 100 = 50 motor
Mobil = 0.30 x 100 = 30 mobil
Kendaraan Umum = 0.20 x 100 = 20 kendaraan

Eksplorasi Konteks Site

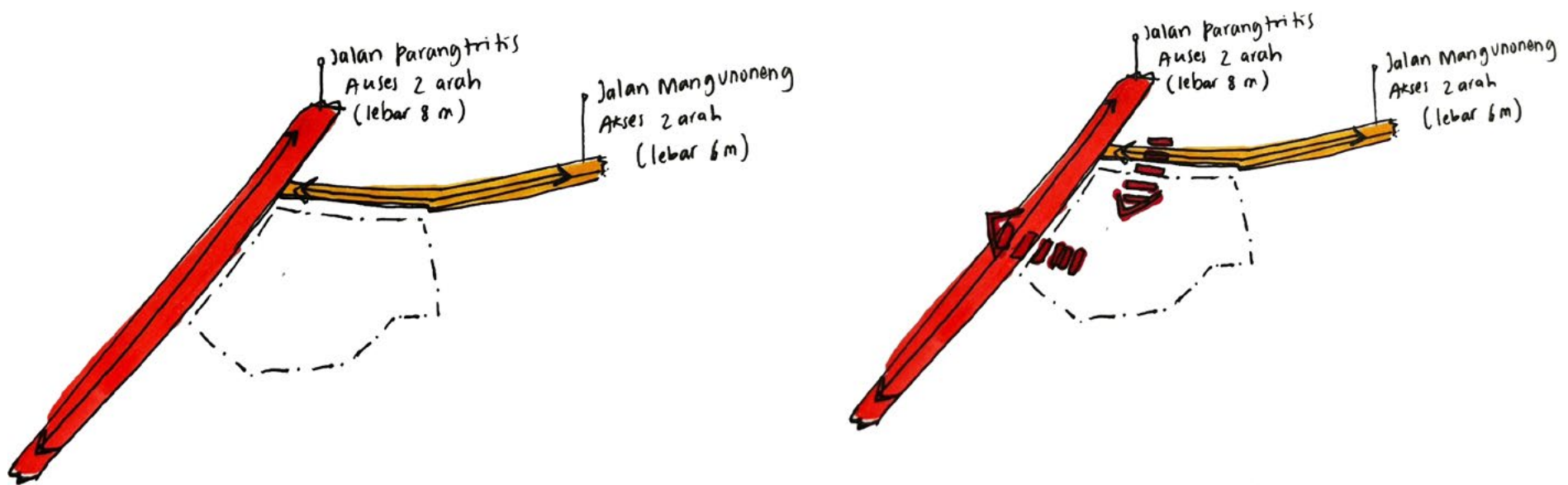
Aspek	Respon
Access	Menentukan sirkulasi keluar masuk kendaraan yang tepat.
Noise	Merespon kebisingan pada site yang terletak di tepi Jalan Utama banyak dilewati kendaraan umum (bus, truk, mobil, motor, dsb.)
Boundary	Memberikan batasan pada tepi site dengan area sekitarnya respon tersebut juga dapat berfungsi memberi batasan dan memecah, meredam kebisingan.
Vegetation	<ul style="list-style-type: none">Pemilihan dan penempatan vegetasi pada titik-titik tertentu yang dapat digunakan untuk memecah dan meredam kebisingan juga peneduh.Pemilihan vegetasi yang dapat mendukung aktivitas sensori.
Orientation	<ul style="list-style-type: none">Penentuan arah hadap bangunan yang paling baik, respon dari analisis matahari, angin, dan akses.
Climate	<ul style="list-style-type: none">Pertimbangan Sunpath atau arah matahari berpengaruh dalam menentukan bentuk gubahan massa, posisi fasad dan peletakkan peneduh yang akan di aplikasikan pada rancangan.Pergerakan angin dalam pada tapak berpengaruh dalam membentuk massa dan penempatan arah bukaan.
Circulation	<ul style="list-style-type: none">Pemilihan jenis sirkulasi disesuaikan dengan aktivitas dan karakteristik spesifik autisme.
Zoning	<ul style="list-style-type: none">Penempatan zoning aktivitas pada bangunan disesuaikan dengan hirarki sensorik autisme.



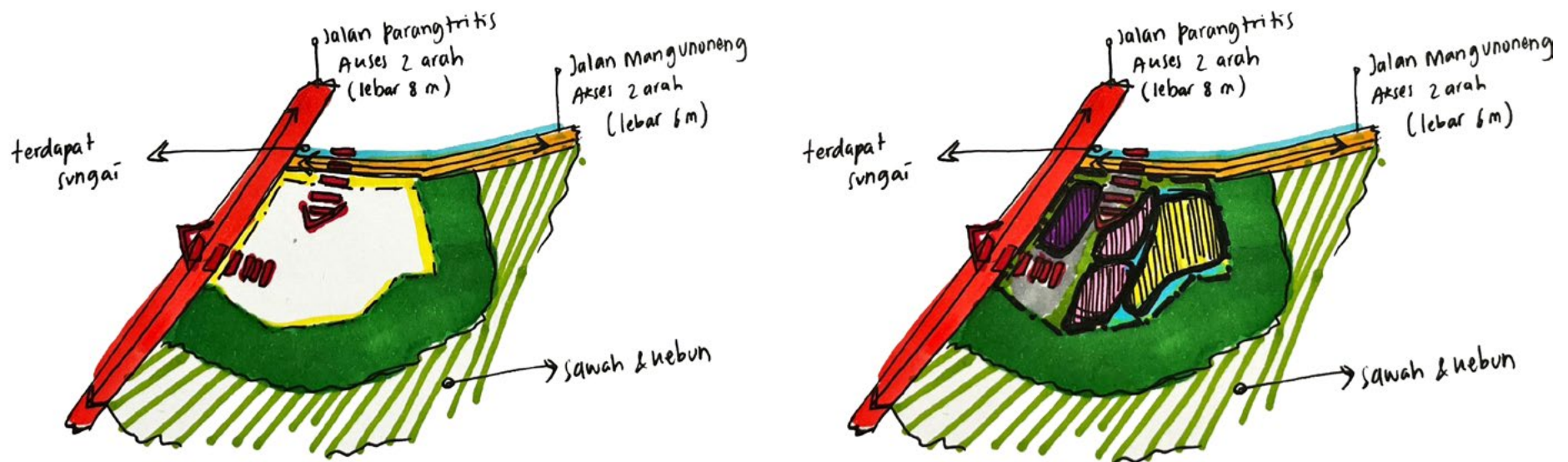
ANALYSIS

site response

Site Analysis

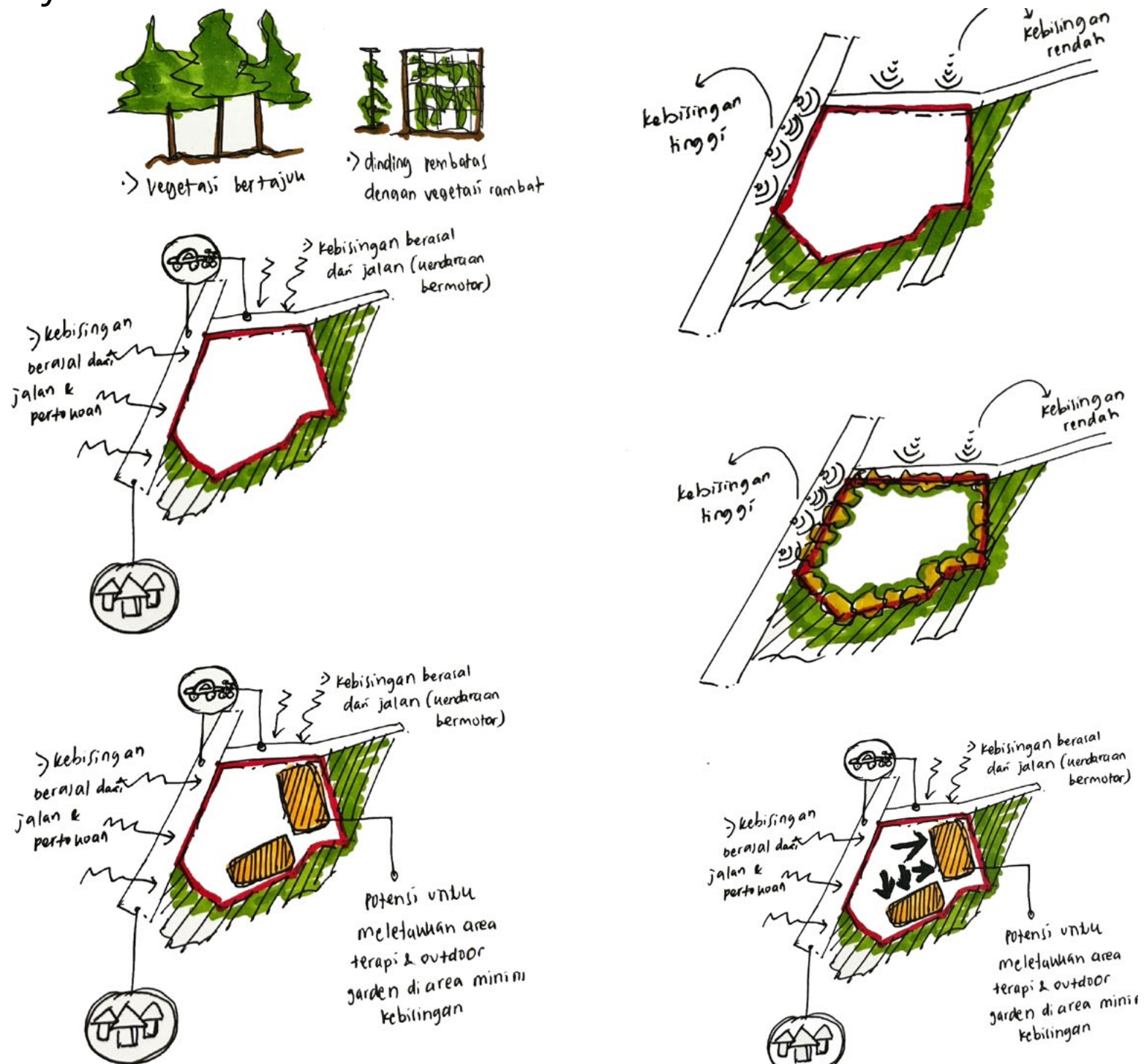


- Site berbatasan dengan 2 jalan, yakni Jalan Mangunoneng (lebar 6 m) dan Jalan Parangtritis (lebar jalan 8 m)



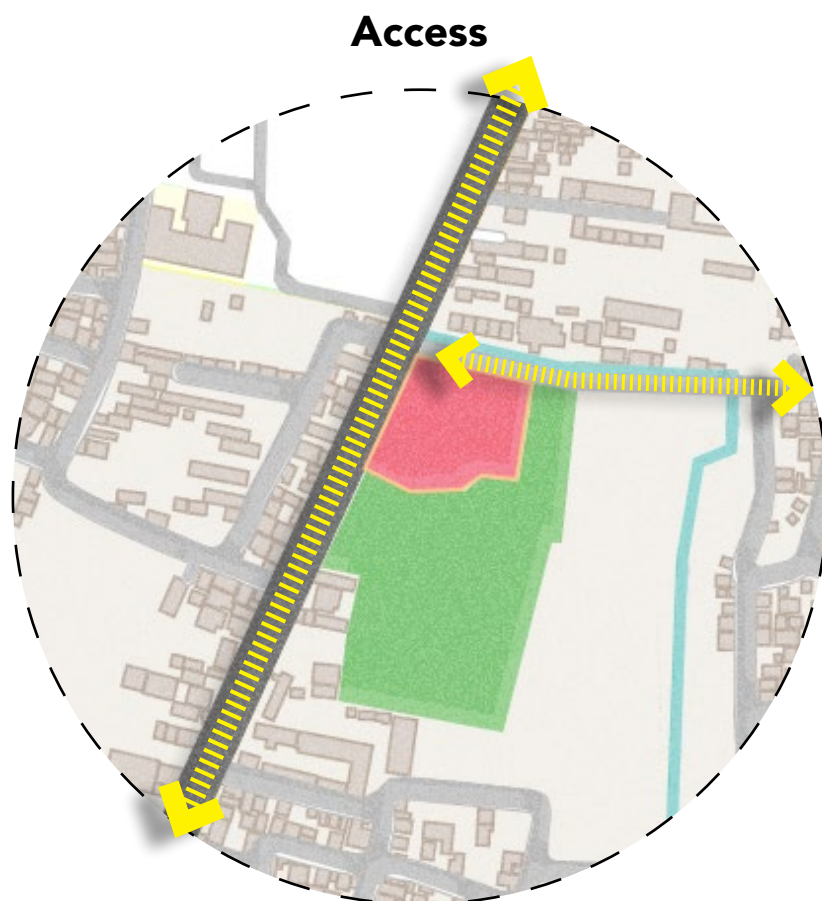
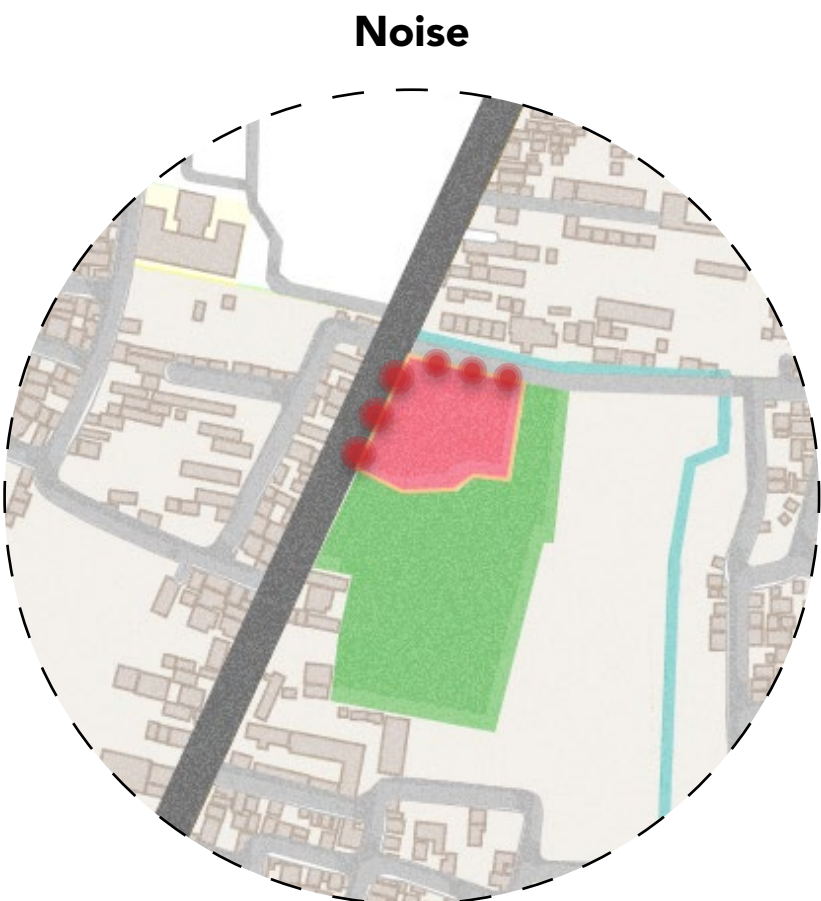
- Akses masuk ke dalam site diletakkan dari arah Jalan Mangunoneng.
- Akses keluar site diletakkan menuju arah Jalan Parangtritis.
(supaya tidak terjadi penumpukan pada Jalan Parangtritis sehingga kendaraan yang akan masuk berbelok terlebih dahulu ke pintu masuk di Jalan Mangunoneng.
- Sisi utara site berbatasan langsung dengan Jalan Mangunoneng.
- Sisi barat site berbatasan langsung dengan Jalan Parangtritis.
- Sisi selatan & timur site berbatasan langsung dengan sawah dan kebun.

Site Analysis



- Sisi utara site berbatasan langsung dengan Jalan Mangunoneng (kebisingan sedang)
- Sisi barat site berbatasan langsung dengan Jalan Parangtritis. (kebisingan tinggi)
- Sisi selatan & timur site berbatasan langsung dengan sawah dan kebun. (kebisingan rendah)
- Perlunya pemberian vegetasi disekeliling site khususnya pada sisi utara dan barat karena berbatasan langsung dengan jalanan umum.
- Pemilihan vegetasi yang dapat meredam dan memecah kebisingan serta dapat digunakan sebagai peneduh.
- Penempatan gubahan dengan fungsi terapi sebaiknya diletakkan di sisi terjauh dari jalanan umum.

Site Response



- Terdapat 2 jalan yang dapat diakses ke dalam site (akses kendaraan) melalui :
- Jalan utama yaitu Jalan Parangtritis dan Jalan kolektor yaitu Jalan Mangunoneng.
 - Jalan lainnya disekitar site didominasi oleh Jalan Kolektor dua arah dan gang-gang kecil di daerah pemukiman warga.

- Respon Sirkulasi :
- Pada rencana rancangan yang akan dibangun, Entrance ke dalam site akan berada di sebelah utara yaitu Jalan Mangunoneng.
 - Dipilihnya sisi utara dikarenakan pada sisi barat site berbatasan langsung dengan jalan utama yaitu Jalan Parangtritis yang menyebabkan tingkat kebisingan tertinggi terletak pada area tersebut dan juga anak penderita autisme yang menjadi pengguna bangunan akan sangat sensitif terhadap kebisingan sehingga penempatan entrance akan berada pada sisi utara dengan kebisingan rendah, lebar Jalan Mangunoneng sekitar 7 meter, terbilang cukup untuk entrance dan akses keluar nya akan melalui Jalan Parangtritis di sisi barat.

- Sisi barat : titik kebisingan tinggi pada site berasal dari sisi barat karena berbatasan langsung dengan Jalan Parangtritis yang biasa dilewati oleh kendaraan seperti bis, truk, mobil, motor, dan sepeda.
- Sisi utara : titik kebisingan rendah berasal dari sisi utara karena berbatasan dengan Jalan Mangunoneng yang berada di dekat penginapan dan jalanan yang biasa dilewati oleh kendaraan pribadi seperti motor, mobil, dan sepeda.
- Sisi timur dan selatan : berbatasan dengan kebun dan sawah sehingga tidak terdapat kebisingan.

- Respon Kebisingan
- Kebisingan pada site yang berbatasan langsung dengan tepi jalan :
- Menggunakan beberapa jenis vegetasi yang dapat meredam kebisingan
 - Juga meletakkan ruang dengan fungsi terapi yang membutuhkan ketenangan di tempat yang terdalam pada site yang jauh dari tepi jalan/bagian terluar site.

Gambar 121 & 122. Site Analysis
Sumber :
Penulis, 2024

Greenery & Vegetation



Greenery

- Area hijau disekitar site didominasi oleh perkebunan & persawahan.
- Perkebunan dan persawahan tersebut terletak di area dekat tempat tinggal warga.
- Sisi timur dan selatan site berbatasan dengan kebun dan sawah yang berpotensi memiliki pergerakan sirkulasi angin yang cukup bebas tidak terhalang oleh massa bangunan lain disekitarnya.

Vegetation

Vegetasi yang ditemukan disekitar site berupa pepohonan pada sisi barat dan timur site, jenis pohon yang ditemukan adalah pohon pisang, pohon tanjung.

Respon Vegetasi :

- Pohon tanjung pada sisi barat dan timur akan dipertahankan dan digunakan sebagai pemecah kebisingan sedangkan pohon pisang akan dihilangkan.

Site Existing & Boundary



Site Existing

Bangunan di sekitar site:

- Site berada di dekat fasilitas pendidikan, pertokoan, fasilitas publik, penginapan, dan pemukiman warga.

Site Boundary

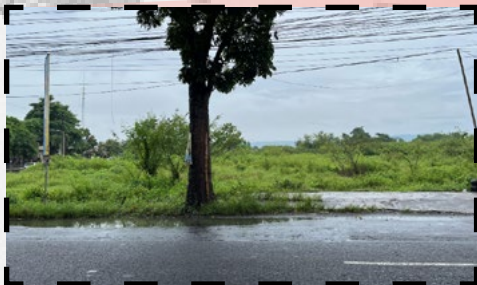
Site berbatasan dengan :

- Sisi barat : berbatasan langsung dengan Jalan parangtritis dan berseberangan dengan pertokoan.
- Sisi utara : berbatasan langsung dengan Jalan Mangunoneng dan sungai kecil, berseberangan dengan penginapan.
- Sisi timur : berbatasan dengan persawahan.
- Sisi selatan : berbatasan dengan perkebunan.

Respon :

Memberikan batasan site pada semua sisi menggunakan vegetasi berupa pepohonan di sekelilingnya yang juga berfungsi untuk memecah, meredam kebisingan, dan sebagai peneduh.

Site Response Building Orientation

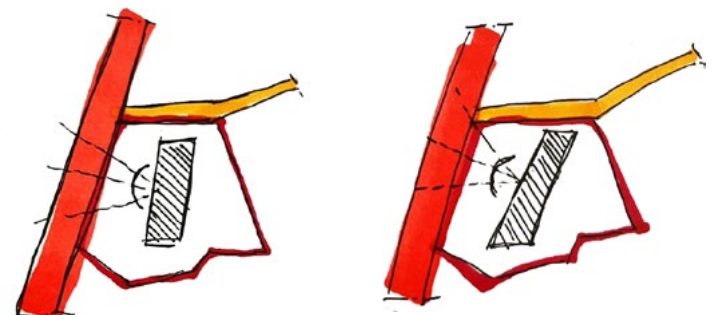


SITE

Gambar 125-130. Kondisi Site
Sumber :
Penulis, 2024

Orientasi bangunan akan berpengaruh pada jalur sirkulasi pada rancangan dan juga rekomendasi desain tampak bangunan.

1. Orientasi bangunan yang baik secara visual jika dilihat dari existing, tampak depan berada menghadap ke arah barat karena akan terlihat dari arah jalan utama yakni Jalan Parangtritis.
 2. Orientasi juga akan baik jika menghadap sedikit menyerong ke arah barat laut, yang nantinya juga akan terlihat dari sisi barat dan utara baik dari Jalan Parangtritis maupun Jalan Mangunoneng.
- Pertimbangannya pada orientasi sinar matahari, identitas bangunan yang mudah dikenali, dan penempatan area terapi yang mengharuskan isolasi kebisingan, sehingga penggunaan area paling belakang pada site akan sangat dipertimbangkan.

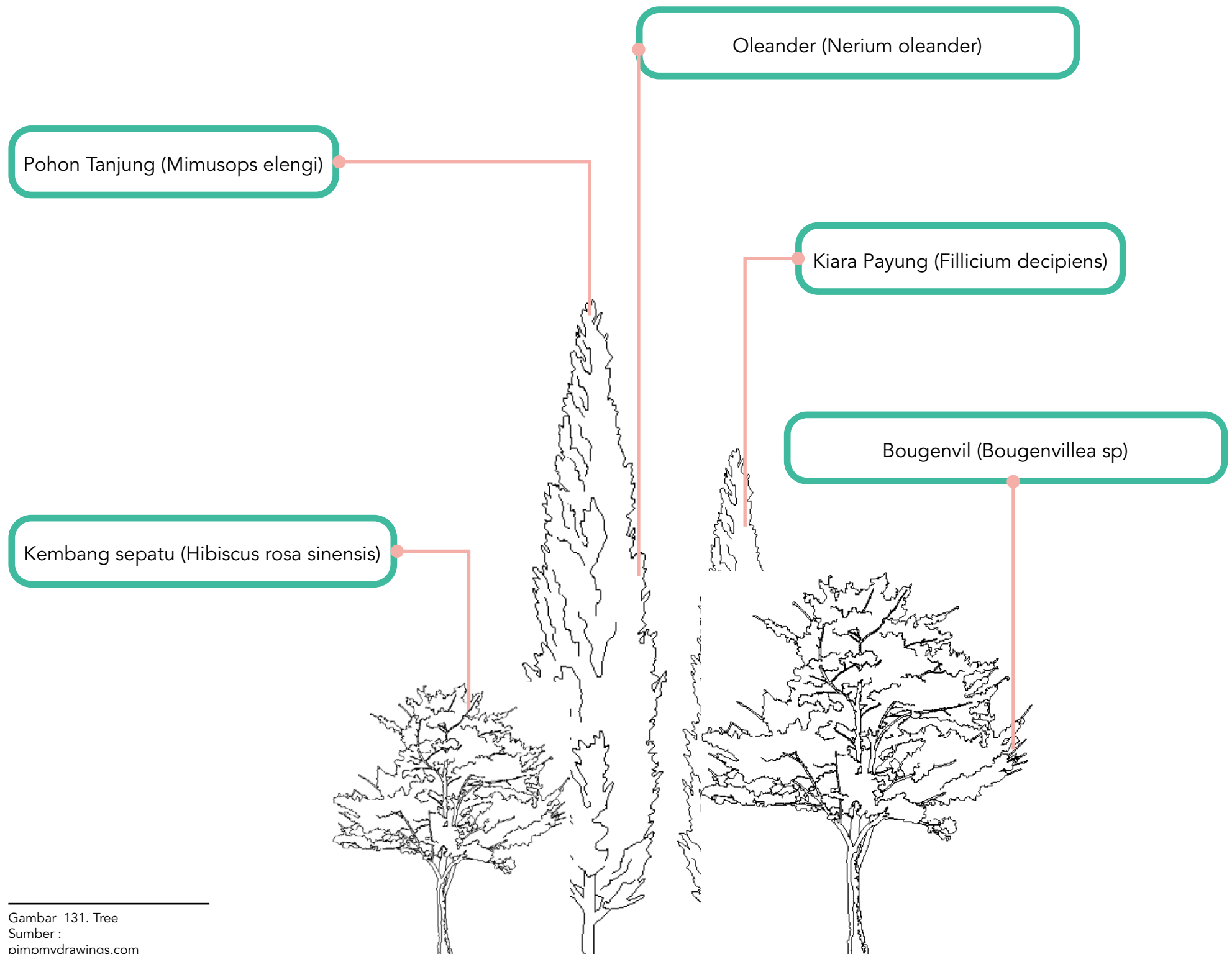


Site Response

Vegetation

Vegetasi Pemecah Kebisingan

Jenis tumbuhan dengan tajuk tebal dan daun yang rindang, tumbuhan dengan daun yang rindang dapat menyerap kebisingan sekitar 95%

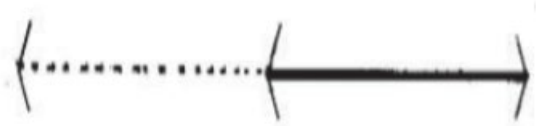
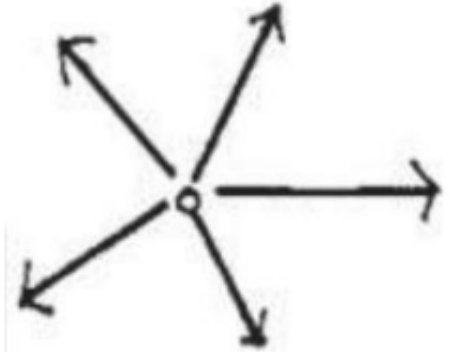


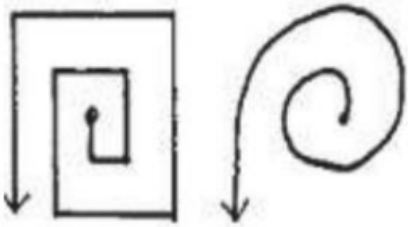
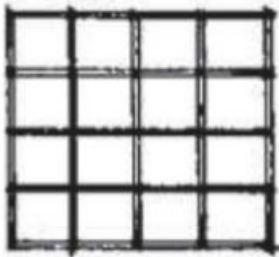
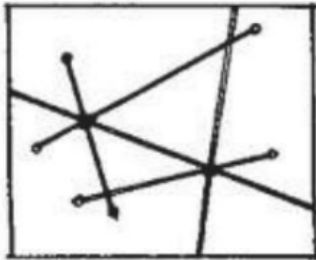
Gambar 131. Tree
Sumber :
pimpmydrawings.com

Site Response

Circulation

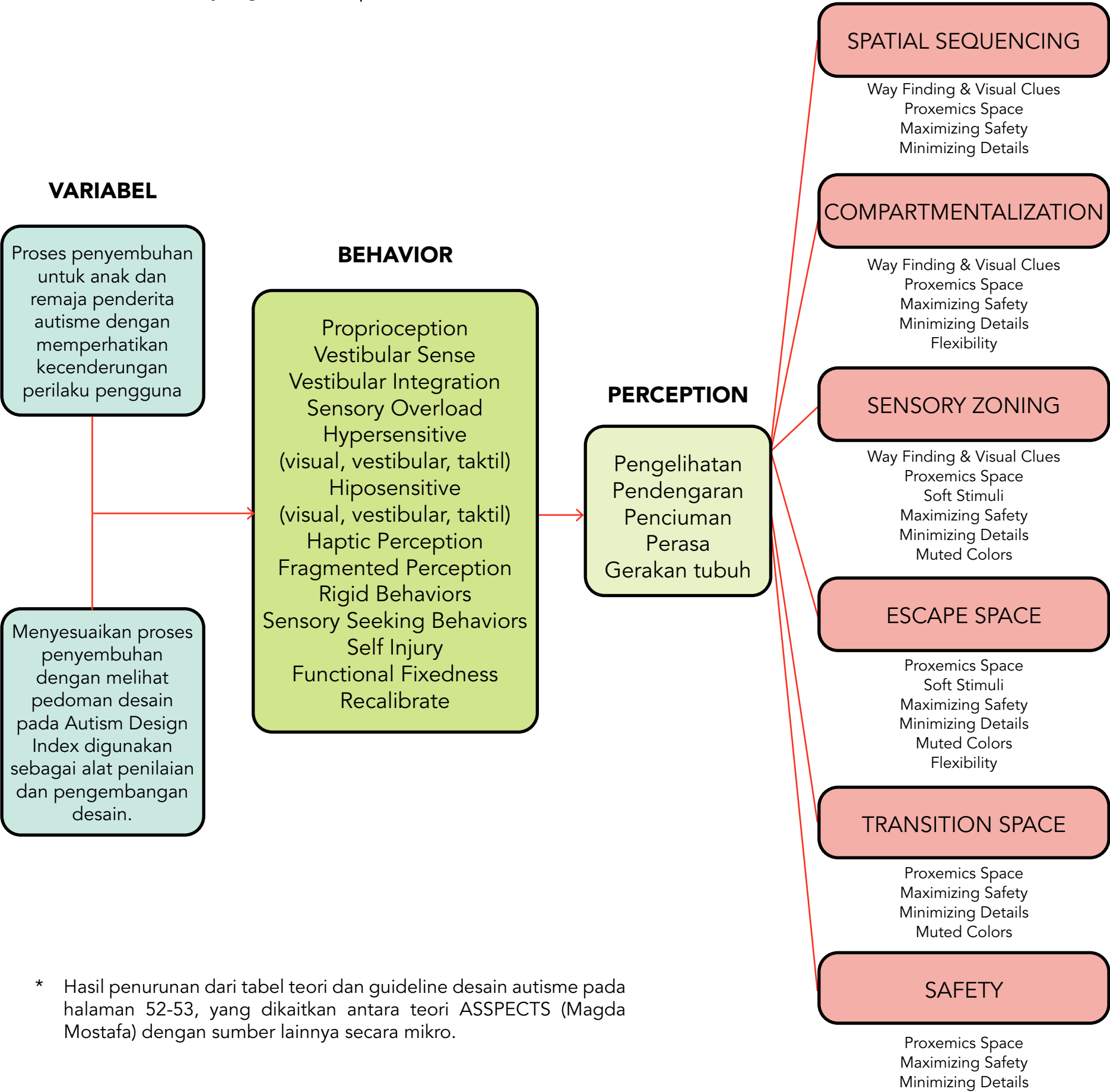
Pemilihan jenis sirkulasi disesuaikan dengan aktivitas dan karakteristik spesifik autisme.
Analisis kelebihan dan kekurangan dari jenis-jenis sirkulasi menurut (Ching,2007) disesuaikan dengan karakteristik perilaku autisme.

ANALISIS	JENIS SIRKULASI (Ching, 2007)
<ul style="list-style-type: none">Jalur linier dapat menjadi elemen pengatur utama bagi serangkaian ruang.Jalur utama yang hanya memiliki satu alur, akan memudahkan anak untuk berorientasi dan navigasi untuk mencapai ruang tertentu.Jalur linier dapat digunakan untuk mengindikasikan ruang dengan tahapan-tahapan yang harus dilalui.	<div>LINIER (YA)</div> 
<ol style="list-style-type: none">KELEBIHAN :Satu alur melatih daya ingat dan mengikuti rutinitas dan predikibilitas anak autis.KEKURANGAN : Membutuhkan pengaturan tata letak ruang berurutan dalam satu alur aktivitas berdasarkan jadwal yang sesuai.	
<ul style="list-style-type: none">Konfigurasi radial memiliki satu pusat yang memiliki sebaran jalur-jalur.Jika sebaran terlalu jauh atau terlalu banyak, maka akan menimbulkan kesulitan pada anak untuk membedakan jalur utama dan tidak.Pada jalur radial, pusat sirkulasi dapat berupa ruang transisi yang menghubungkan area-area yang tersebar.Jalur radial dapat digunakan ketika satu area dengan area lain tidak terkait tahapan-tahapan yang harus dilalui.	<div>RADIAL (YA)</div> 
<ol style="list-style-type: none">KELEBIHAN : Dapat leluasa bergerak dari area transisi menuju ruang yang lainKEKURANGAN : Dapat menimbulkan kesulitan dalam membedakan jalur jika terlalu banyak percabangan jalan, tidak terikat dengan rutinitas dan predikabilitas anak autis dimana hal tersebut merupakan kecenderungan perilaku anak autis.	

ANALISIS	JENIS SIRKULASI (Ching, 2007)
<ul style="list-style-type: none">• Konfigurasi spiral memiliki sebuah jalur tunggal yang berawal dari titik pusat yang bergerak melingkar menjauhi titik tersebut.• Konfigurasi ini dapat diterapkan untuk anak dengan keingintahuan tinggi untuk memicu eksplorasi.	<div data-bbox="1644 380 1762 454">SPIRAL (TIDAK)</div> <div data-bbox="1524 548 1930 773"></div>
<ol style="list-style-type: none">1. KELEBIHAN : Dapat memicu rasa ingin tahu dan memicu eksplorasi gerak bagi anak hiposensitif.2. KEKURANGAN : Menimbulkan kebingungan bagi anak autis dalam memilih jalan yang melingkar khususnya bagi anak dengan kecenderungan hipersensitif.	<div data-bbox="1644 1048 1762 1122">GRID (TIDAK)</div> <div data-bbox="1581 1192 1858 1447"></div>
<ul style="list-style-type: none">• Jalur grid merupakan perpotongan dua jalur linier yang membentuk bujur sangkar atau segi empat.• Jalur grid dapat digunakan ketika satu area dengan area lain tidak terkait tahapan-tahapan yang harus dilalui. Namun, orientasi dan navigasi akan semakin sulit dilakukan jika perpotongan dua jalur tersebut semakin beragam, sehingga memerlukan signage (penanda) untuk memudahkan anak.	<div data-bbox="1618 1618 1790 1692">JARINGAN (TIDAK)</div> <div data-bbox="1559 1740 1873 1998"></div>
<ol style="list-style-type: none">1. KELEBIHAN : Dapat memisahkan antara satu area dengan area lain dengan baik.2. KEKURANGAN : Menimbulkan ketidaknyamanan bagi anak hiposensitif yang kurang menyukai bentuk bujur sangkar atau segi empat yang bersifat simetris, akan banyak menggunakan signage (penanda) yang justru akan membingungkan anak autis yang kesulitan dalam mencerna suatu gambar atau tanda yang berlebihan. <p>KELEBIHAN : Dapat memicu kebingungan pada kedua tipe anak autis karena memiliki jalur yang tersebar.</p> <p>KEKURANGAN : Akan banyak menggunakan signage (penanda) yang justru akan membingungkan anak autis yang kesulitan dalam mencerna suatu gambar atau tanda yang berlebihan.</p>	

Design Guideline

Berdasarkan variabel yang akan dicapai



* Hasil penurunan dari tabel teori dan guideline desain autisme pada halaman 52-53, yang dikaitkan antara teori ASSPECTS (Magda Mostafa) dengan sumber lainnya secara mikro.

KRITERIA

berdasarkan ASPECTSS
Autism Design Index

- 2 4 5 7
- Landmark, Dinding lengkung (tidak ada koridor panjang)
 - Penempatan ruang berdasarkan urutan aktivitas (rutinitas)

- 1 6 7
- Membatasi lingkungan sensorik tiap aktivitas
 - Fungsi dipisahkan dan diatur secara visual dan spasial

- 1 3 8
- Pengelompokkan aktivitas berdasar tingkat sensorik
 - Penggunaan warna untuk pembagian zona & ruang
 - Persepsi indera penciuman, pengelihatan, suara, sentuhan (isyarat sensorik)

- 2 3 9 10
- Ruang tenang untuk meredam sensorik

- 1 6 7
- Lingkungan tenang dan nyaman
 - Bebas dari segala sensori berlebih

- 10
- Desain yang memperhatikan keamanan dan kenyamanan pengguna

KONSEP

- 1
- Pengelolaan zonasi dan penempatan ruang berdasarkan hirarki sensorik yang berbeda-beda.

- 2
- Mengaplikasikan elemen pembentuk ruang dalam dan luar yang menyesuaikan kebutuhan spesifik penderita

- 3
- Pemilihan warna dan material yang tepat sehingga mampu memberikan kenyamanan dalam ruang

- 4
- Bentuk massa bangunan yang akan menyesuaikan pola aktivitas dan memperhatikan konektivitas ruang dalam dan luar serta privasi

- 5
- Penempatan ruang berdasarkan urutan aktivitas (rutinitas)

- 6
- Pemberian visual clue / noise barrier pada titik tertentu dengan perbedaan lingkungan sensorik.

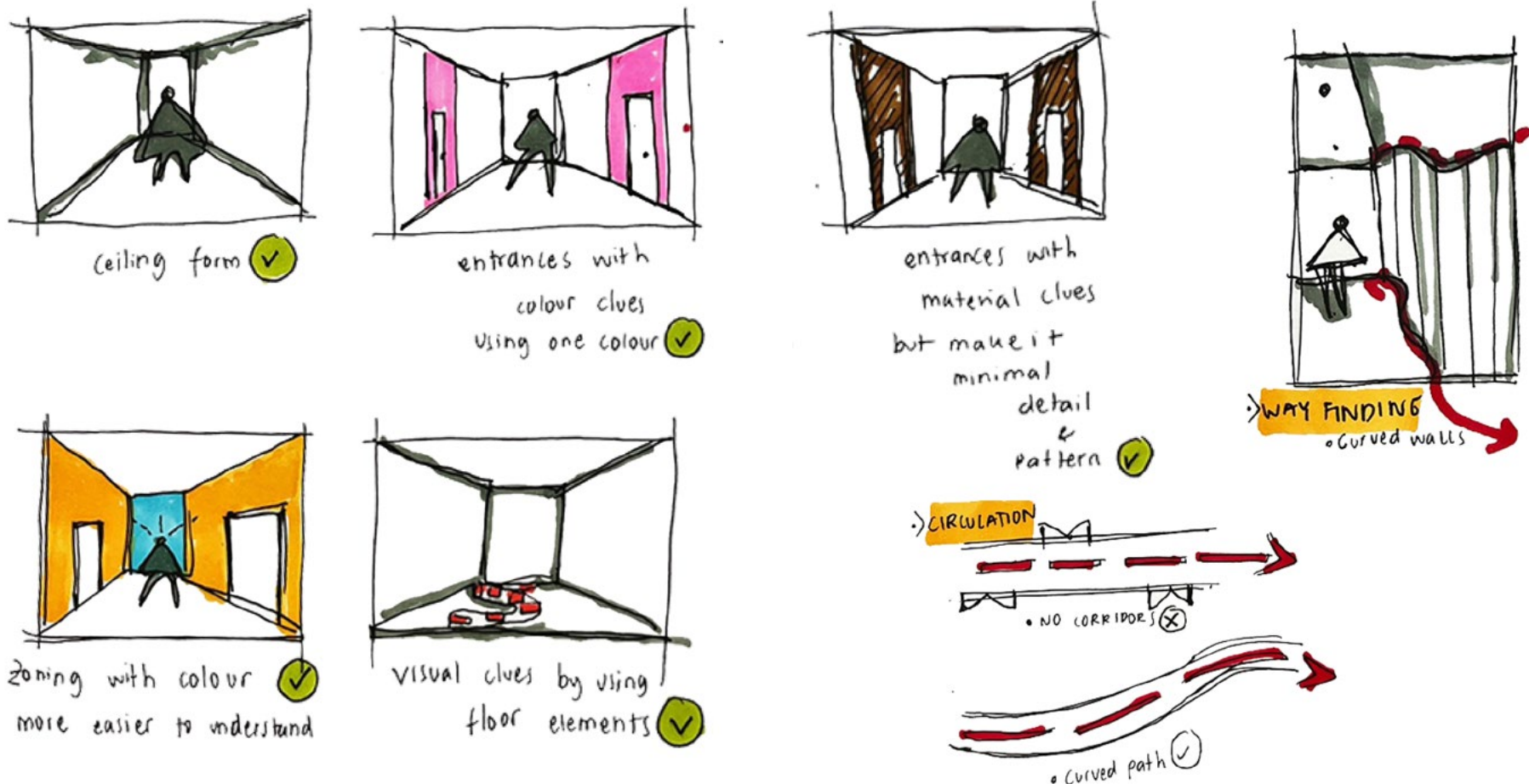
- 7
- Aksesibilitas dan sistem sirkulasi yang paling efisien dan baik.

- 8
- Pemilihan vegetasi yang dapat melatih sensori indera.

- 9
- Taman dan ruang yang dapat memberikan ketenangan dan rasa nyaman terhindar dari segala sensori berlebih.

- 10
- Meminimalisir bentukan bersiku dan menghindari penggunaan material dan furniture yang kurang sesuai standar.

Way Finding & Visual Clues



- **Wayfinding** adalah istilah yang digunakan untuk merujuk pada proses orientasi dan navigasi di suatu lingkungan, baik fisik maupun digital. Wayfinding sering digunakan untuk membantu individu menemukan jalan mereka dari satu lokasi ke lokasi lain.
- Pada konteks rancangan ini Wayfinding digunakan untuk membantu pasien (penderita autisme) untuk menemukan jalan ke berbagai ruang yang ada bangunan dan memudahkan mereka dalam mengingat kegiatan yang mereka jalani setiap harinya.

Aspek arsitektural yang dapat digunakan pada Wayfinding adalah

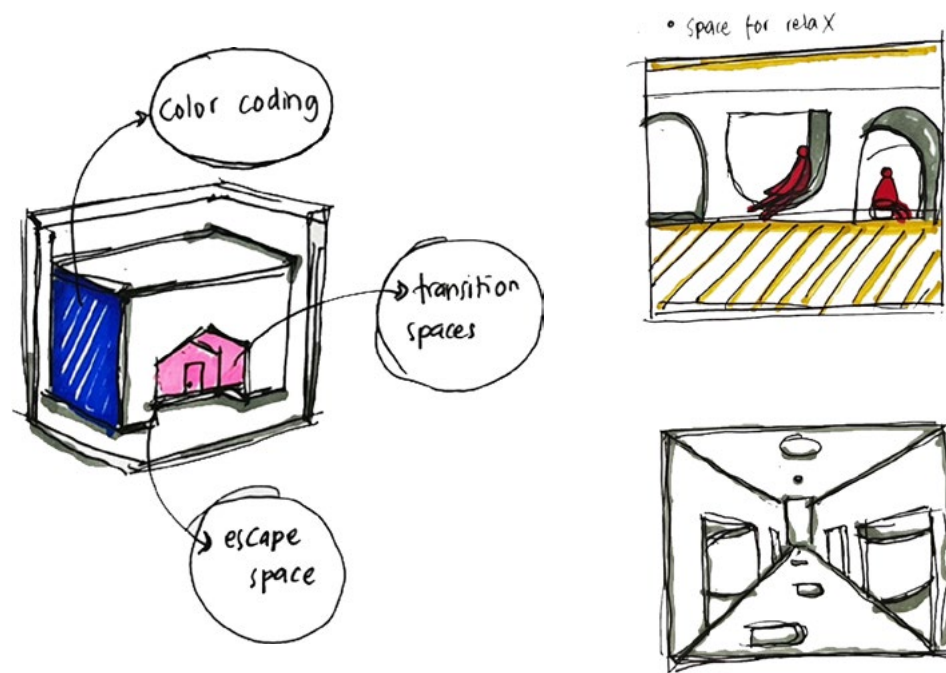
1. Bentuk langit-langit dan baik datar maupun lengkung
2. Bentuk dinding datar namun berbelok maupun lengkung sehingga tidak membentuk koridor yang hanya lurus (dapat menimbulkan kebingungan pada penderita).
3. Pintu ruang menggunakan warna yang berbeda berdasarkan fungsinya.
4. Pemisahan zonasi ruang (low-stimulus & high-stimulus) menggunakan warna yang berbeda.
5. Penggunaan penanda visual seperti petunjuk arah berupa pola & warna yang digunakan pada lantai maupun langit-langit.
6. Pemilihan material yang berbeda pada dinding ruang yang menunjukkan pintu masuk sebuah ruangan.

Penerapan

* Aspectss Autism Design Guidelines (Magda Mostafa)

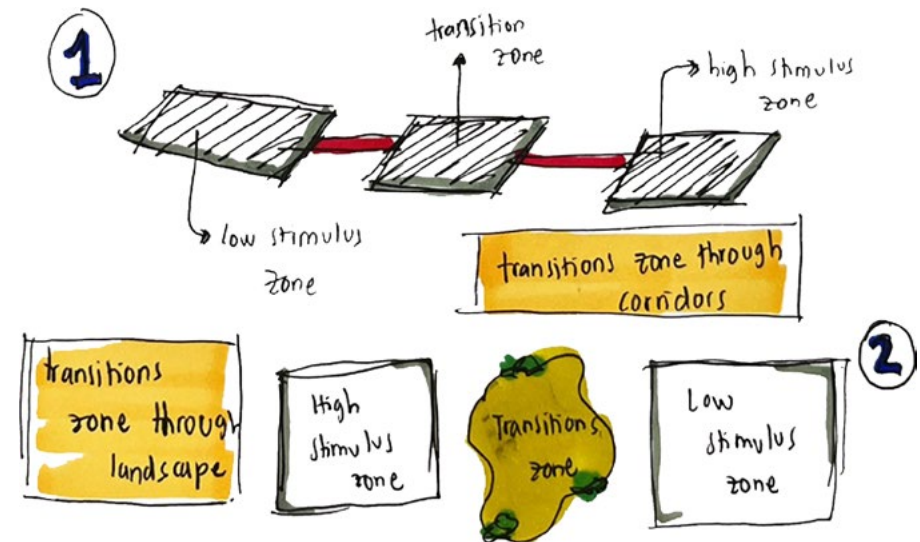
Konsep Figuratif Rancangan

Transition Spaces



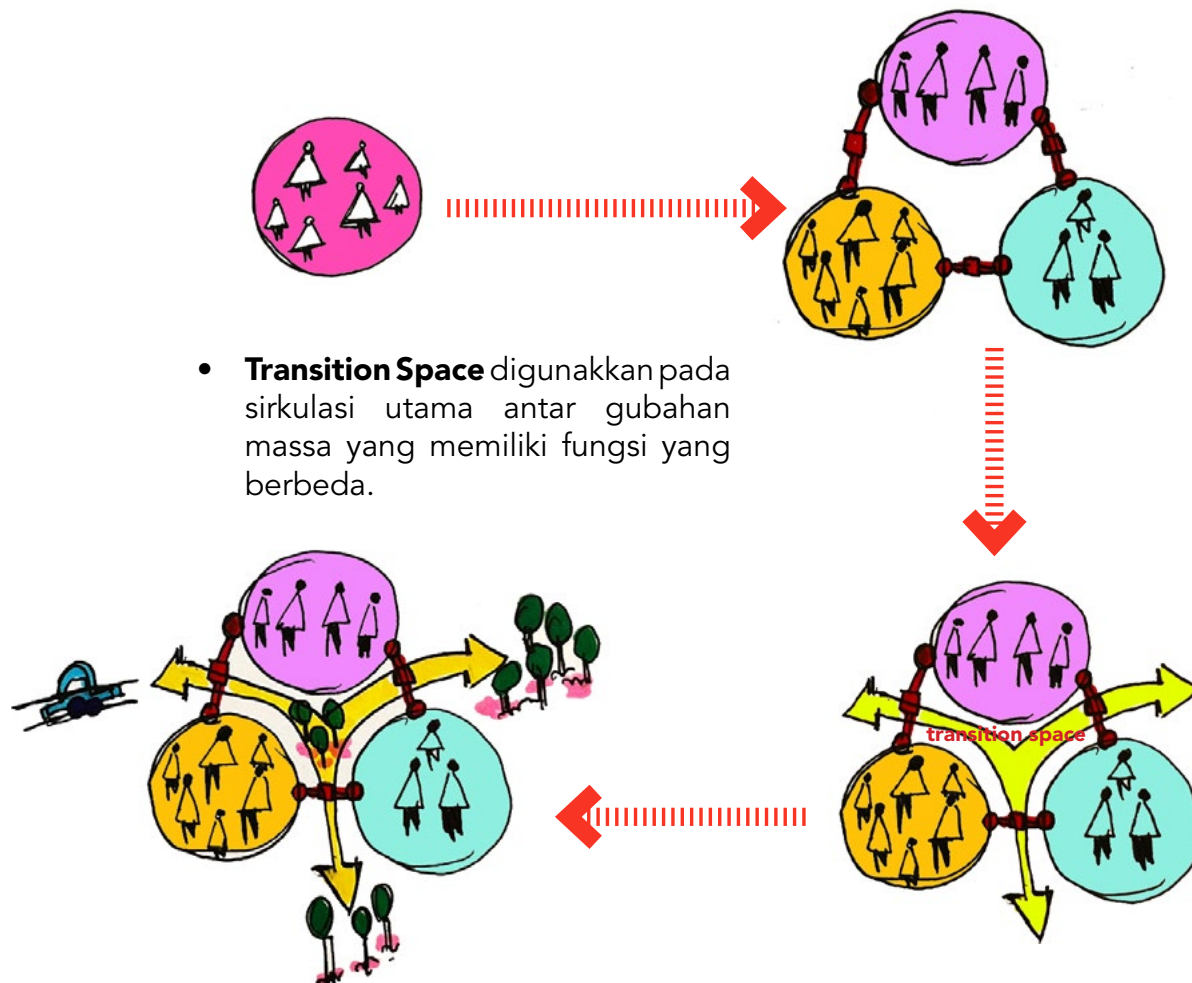
- **Transition Space** digunakan sebagai perantara atau pemisah antara satu aktivitas ke aktivitas lainnya atau dari ruang dengan fungsi berbeda ke ruang lainnya.
 - Pada konteks rancangan ini Transition Space digunakan sebagai tempat bagi pasien (penderita autisme) untuk mengkalibrasi ulang rangsangan pada indera mereka setelah melakukan aktivitas
- Aspek arsitektural yang dapat digunakan pada Transition Space adalah
- **Circulation as transition space** : yang berarti sirkulasi tersebut dapat digunakan sebagai area pemisah antar fungsi bangunan.
 - **Seating as transition space** : yang berarti area istirahat atau tempat duduk sebagai area tunggu maupun tempat beristirahat sejenak untuk mengkalibrasi ulang indera mereka sebelum melanjutkan aktivitas yang akan dijalani setelahnya.

Sensory Zoning



- **Sensory Zoning** adalah konsep dalam desain arsitektur dan tata ruang yang bertujuan untuk menciptakan lingkungan yang disesuaikan dengan kebutuhan dan preferensi sensorik individu.
 - Pada konteks rancangan ini Sensory Zoning dapat digunakan untuk menciptakan lingkungan yang lebih responsif terhadap kebutuhan sensorik pengguna.
- Aspek arsitektural yang dapat digunakan pada Sensory Zoning adalah
- **Pengaturan zonasi** berdasarkan aktivitas sensorik yang berbeda-beda (low-stimulus, high-stimulus) yang diantaranya diberi area transisi sebagai pemisah.
 - **Penggunaan sensory garden** yang dapat digunakan sebagai area transisi dan juga taman sensorik yang dapat melatih aktivitas sensorik berdasarkan persepsi indera, menjadikan pengolahan aktivitas sensorik tidak hanya dilakukan dalam ruang namun diluar ruangan juga.

Spatial Sequencing



- **Spatial Sequencing** adalah konsep dalam desain arsitektur dan tata ruang yang berfokus pada urutan dan pengaturan ruang yang saling terhubung untuk menciptakan pengalaman yang logis.
- Pada konteks rancangan ini Spatial Sequencing digunakan untuk membantu pasien (penderita autisme) untuk mengingat aktivitas yang mereka jalani sehari-hari.

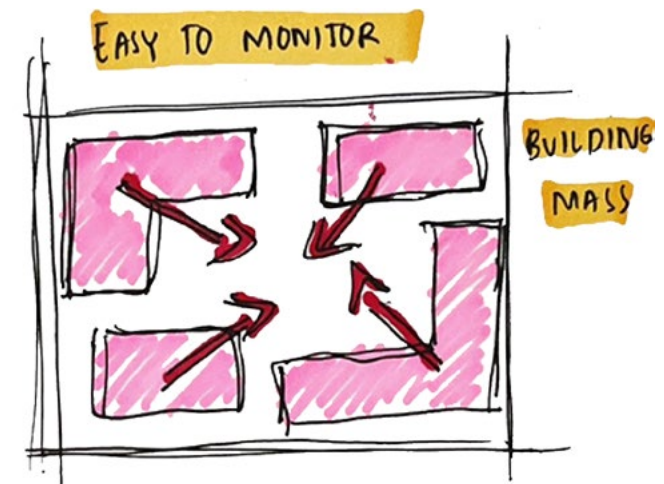
Aspek arsitektural yang dapat digunakan pada Spatial Sequencing adalah

- **Penempatan ruang** berdasarkan urutan aktivitas berdasarkan perilaku predikabilitas autisme.
- **Penataan massa** bangunan yang akan menyesuaikan pola aktivitas sehari-hari dan memperhatikan konektivitas.

Penerapan aspek Spatial Sequencing dapat dipermudah dengan penggunaan Wayfinding, Transition Space, dan Sensory Zoning

Gambar 143 & 144. Konsep Figuratif
Sumber :
Penulis, 2024

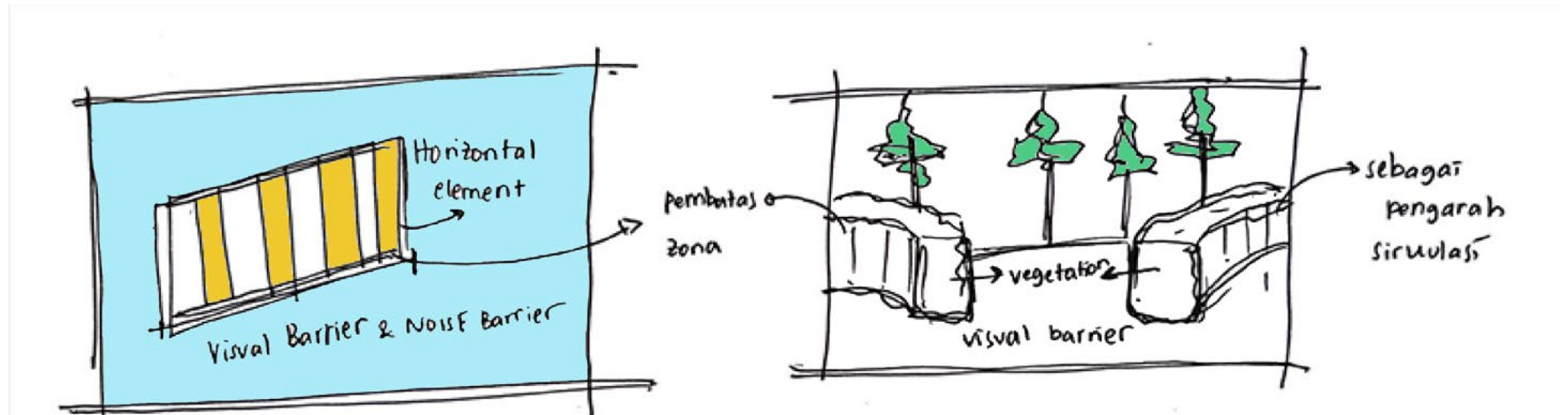
- **Penataan massa** bangunan melingkar dan terdapat courtyard atau taman outdoor pada bagian tengahnya berfungsi untuk memudahkan penataan urutan ruang berdasarkan kegiatan sehari-hari dan area tengah sebagai sirkulasi dan interaksi sehingga lebih mudah untuk diawasi.



- **Sensory Zoning** digunakan untuk penataan gubahan massa bersamaan dengan menentukan penempatan ruang berdasarkan urutan aktivitas berdasarkan kegiatan sehari-hari.

* Elemen Arsitektural pada rancangan

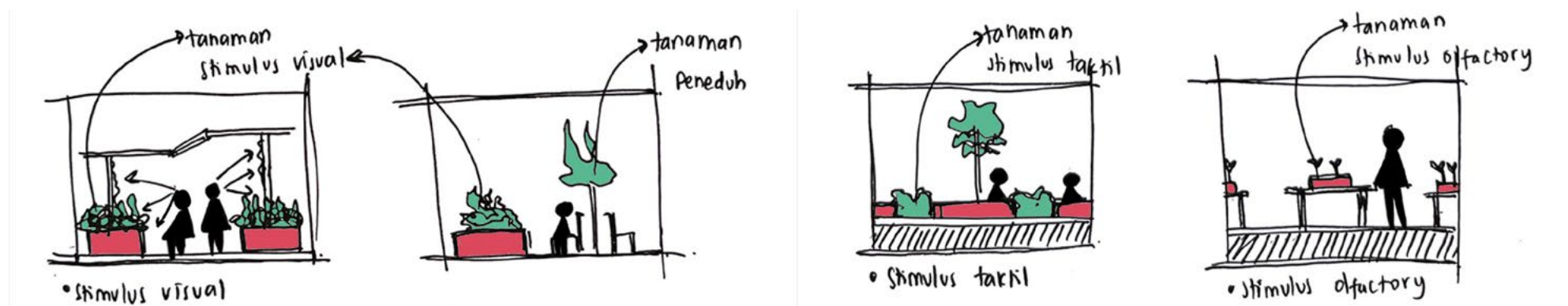
Konsep Figuratif Rancangan



- **Sound & Visual Barrier** dapat berupa elemen arsitektural vertical atau horizontal maupun pemilihan vegetasi yang dapat meredam kebisingan atau membatasi visual.

Sensory Garden

Gambar 145. Konsep Figuratif
Sumber :
Penulis, 2024



- Peletakkan vegetasi pada taman berpengaruh pada aktivitas gerak yang akan timbul, seperti peletakkan vegetasi rambat pada elemen vertikal maka gerak yang akan timbul yakni melihat tanaman dengan posisi berdiri
- Jika diberi kursi maka gerak yang akan terjadi yakni melihat tanaman dengan posisi duduk.
- Jika tanaman diletakkan sejajar dengan tanah maka aktivitas yang akan timbul yakni melihat tanaman dengan posisi berjongkok maupun duduk di lantai.
- Jika tanaman diletakkan diatas meja maka aktivitas yang akan timbul yakni melihat tanaman diatas meja dengan posisi berdiri.

Gambar 146. Konsep Figuratif
Sumber :
Penulis, 2024

* Elemen Arsitektural pada rancangan

Konsep Figuratif Rancangan



- Ruang terapi sensori integrasi digunakan untuk melatih aktivitas fisik dengan memberi perangsangan Vestibular, Taktil, Auditori, Visual, dan merangsang perkembangan Proprioseptik (gerak, tekan, posisi sendi otot).
- Ruang terapi ini biasanya dilengkapi dengan berbagai alat pelatih sensori seperti Ayunan Flexidisc, Papan Titian, Ayunan Platform, Gym ball, Wall climb dan masih banyak lagi. Ruangan ini juga dikelilingi oleh matras pada dinding dan lantai untuk meminimalisir resiko terjadinya benturan dan sebagai peredam kebisingan.



- Ruang Terapi Snoezelen digunakan untuk memberikan stimulasi pada berbagai indera dengan menggunakan efek cahaya, warna, musik, dan lain-lain untuk meningkatkan rasa percaya diri dan penurunan stres.
- Ruang terapi ini biasanya dilengkapi dengan berbagai alat yang dapat memberi ketenangan pada indera seperti Tabung Gelembung (Bubble Tubes), Proyektor lampu, Panel LED, Karpet bertekstur, Speaker, Alat Musik, Diffuser Aroma, Gymball, Bean bag, dsb.



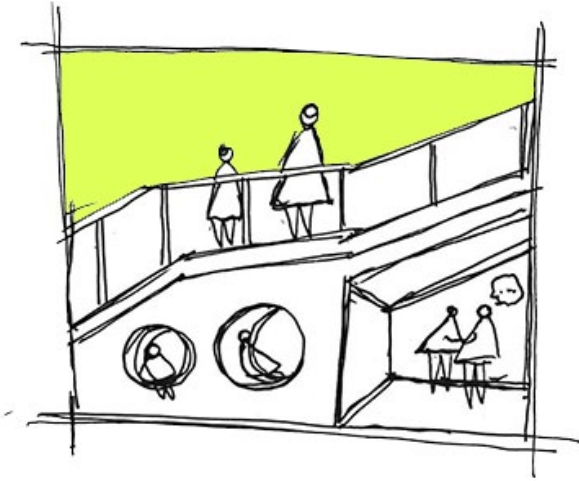
- Ruang Terapi Perilaku dan Wicara memiliki tampilan interior yang tidak jauh berbeda. Ruangan ini berfungsi untuk mengajarkan perilaku yang baik kepada anak dan melatih kemampuan berbicara.
- Ruang Terapi ini biasanya dilengkapi dengan meja berbentuk cekung mengikuti bentuk tubuh anak, dapat mengunci pergerakan anak sehingga anak dapat lebih fokus menerima informasi dengan gerakan seminimal mungkin.



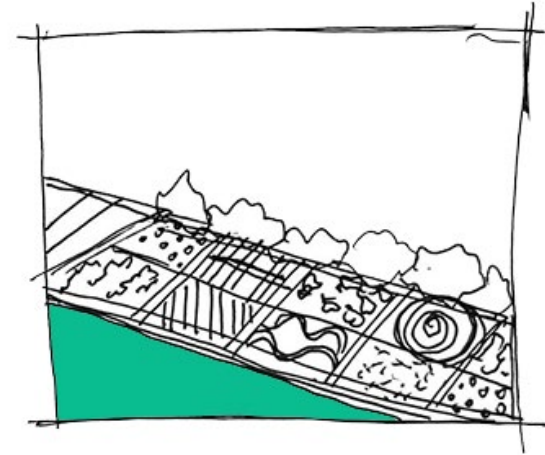
- Ruang Terapi Bermain Terapi bermain adalah bentuk terapi yang menggunakan aktivitas bermain sebagai alat utama untuk membantu anak-anak mengatasi masalah emosional, psikologis, dan sosial.
- Ruang Terapi ini biasanya dilengkapi dengan permainan-permainan anak yang biasa kita lihat sehari-hari membuat anak merasa lebih tenang dan nyaman, seperti tidak sedang menjalani terapi, terdapat permainan seperti perosotan, mandi bola, dsb.

Gambar 147-150. Sketsa Interior
Sumber :
Penulis, 2024

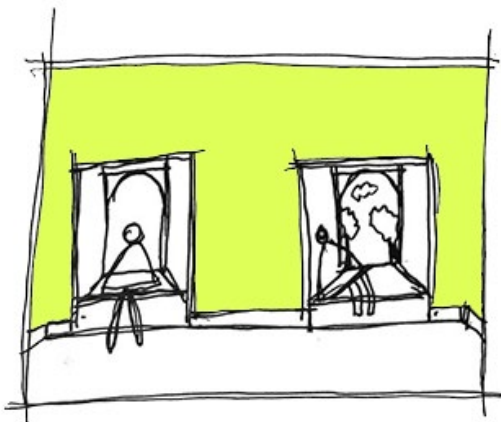
Interior & Eksterior



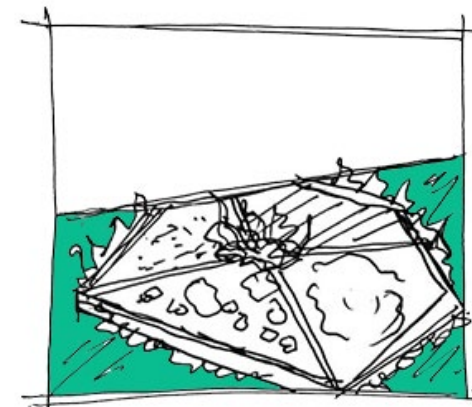
- Pemanfaatan area dibawah ramp sebagai area untuk duduk yang nyaman. Berbagai macam posisi gerak dapat dilakukan.



- Berbagai macam aktivitas sensori pada sensory garden salah satunya adalah sensory path atau jalan yang dilengkapi dengan tekstur yang dapat melatih kepekaan sensori anak. Tekstur yang digunakan pun bermacam macam dan tidak menyakiti permukaan. Tekstur dengan permukaan tajam dihindari.



- Ruang Transisi dapat berupa ruang tunggu sebelum melakukan aktivitas atau setelah melakukan aktivitas sebagai ruang istirahat yang nyaman.



- Berbagai jenis tanaman juga terdapat pada area sensory garden tanaman-tanaman tersebut dipilih untuk dapat memberikan sensitivitas pada visual, penciuman maupun peraba. Tanaman disusun seperti halnya di taman bermain supaya anak tetap merasa sedang bermain walaupun secara tidak langsung sedang menjalani rangkaian terapi (Terapi Holtikultura).

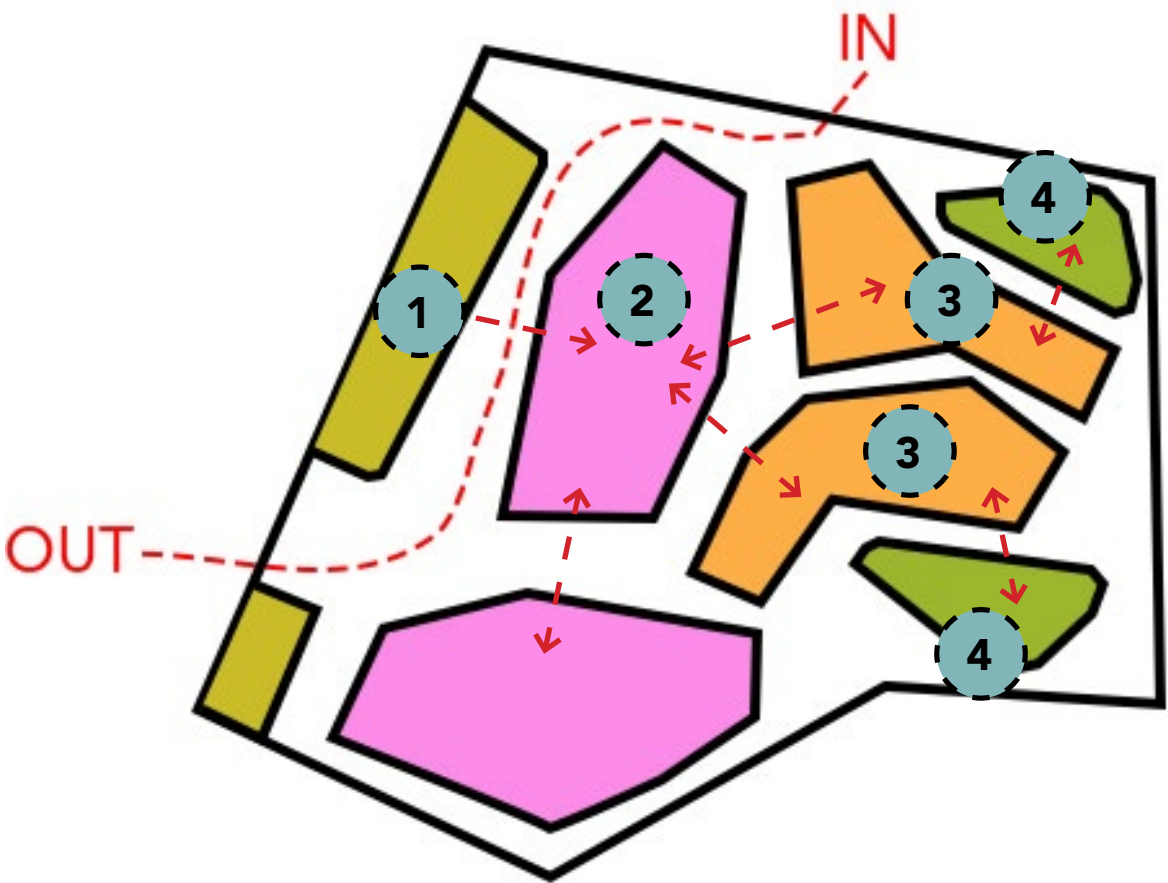


ALTERNATIVE

design exploration

ALTERNATIF 1
zonasi dan sirkulasi

- : Area Parkir
- : Zona Penunjang
- : Zona Terapi
- : Zona Terapi

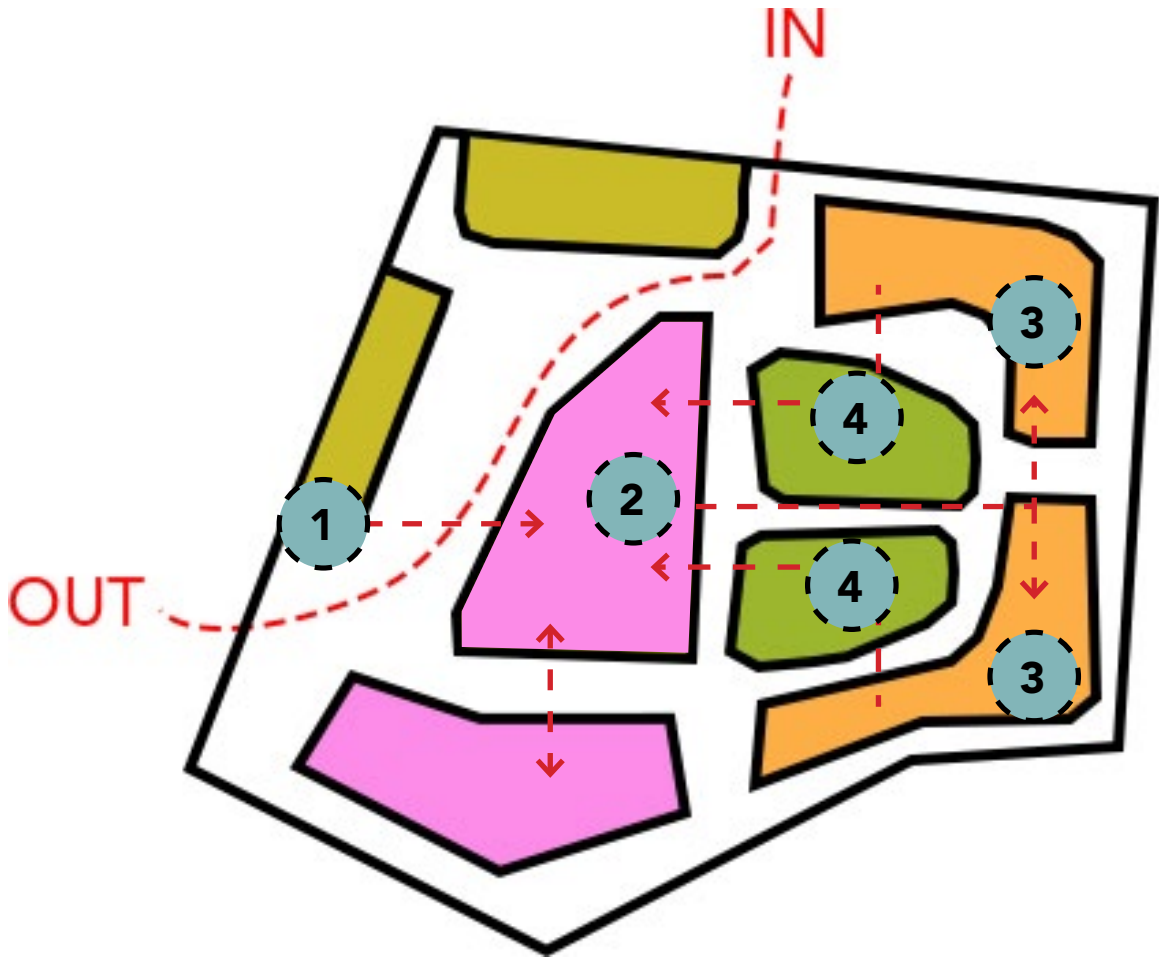


- Kelebihan :
- Peletakkan area outdoor hipo dan hiper pada bagian terluar site cukup baik karena tidak berbatasan secara langsung.
 - Peletakkan jalur sirkulasi utama (keluar) pada bagian tengah, sekaligus pemisah antara area outdoor hipo dan hiper (alur sirkulasi paling baik dan efektif tidak menimbulkan banyak titik temu dan percabangan pada area transisi).
 - Massa area terapi berdekatan dapat berpotensi menggabungkan beberapa fungsi didalamnya supaya penggunaan ruang lebih maksimal.
 - Peletakkan jalur masuk sudah lebih jauh dari area pertigaan pada sisi utara.
- Kekurangan :
- Pertimbangan peletakkan area parkir pada bagian barat site (area depan)
 - Peletakkan jalur sirkulasi utama (keluar) pada bagian tengah, tidak digunakan sebagai pemisah hanya sekedar sirkulasi menjadikannya kurang efektif.

ANALISIS	RESPON
<div>1. SIRKULASI</div> <ul style="list-style-type: none">• Pintu masuk melalui bagian utara site (Jalan Mangunoneng) dan pintu keluar melalui bagian barat site (Jalan Parangtritis) <div>2. ZONASI</div> <ul style="list-style-type: none">• Zona terapi yang bersifat (high-stimulus) dipisahkan antara area hipo dan hiper.• Zona outdoor hipo dan hiper terletak berjauhan dibatasi oleh kedua massa bangunan.• Area penerimaan, pengelolaan dan pemeriksaan terletak dibagian paling depan, area terapi dan belajar terletak di bagian paling belakang site dan area outdoor terletak dibagian tepi site.• Area parkir terletak di sisi barat site pada bagian depan.	<ul style="list-style-type: none">• Perlunya penyesuaian dari segi warna dan elemen ruang yang sesuai pada masing-masing tipe autisme yang berbeda pada ruang yang berbeda.• Perlunya penyesuaian dari segi warna dan elemen ruang yang sesuai pada masing-masing tipe autisme yang berbeda pada 1 ruang yang sama.• Perlunya pemberian barrier khususnya pada sisi tepi area transisi tersebut dapat berupa vegetasi atau elemen arsitektural yang dapat membatasi visual dan kebisingan antara taman hipo dan hiper. <div>Gambar 155. Sketsa Alternatif Sumber : Penulis, 2024</div>

ALTERNATIF 2
zonasi dan sirkulasi

- : Area Parkir
- : Zona Terapi
- : Zona Penunjang
- : Zona Terapi



- Kelebihan :
- Peletakkan area outdoor hipo dan hiper pada bagian tengah (terpusat) mudah dijangkau dan diawasi.
 - Peletakkan jalur sirkulasi utama (keluar) pada bagian tengah, sekaligus pemisah antara area outdoor hipo dan hiper (alur sirkulasi paling baik dan efektif tidak menimbulkan banyak titik temu dan percabangan pada area transisi).
 - Massa area terapi berdekatan dapat berpotensi menggabungkan beberapa fungsi didalamnya supaya penggunaan ruang lebih maksimal.

- Kekurangan :
- Pertimbangan peletakkan area parkir pada sisi barat atau timur.
 - Perimbangan bentuk gubahan menyesuaikan bentuk site lebih dinamis dan menyesuaikan kecenderungan perilaku hipo & hiper yang memiliki ketertarikan bentuk yang berbeda.
 - Jalur sirkulasi datang membentuk koridor yang terlalu panjang dapat menimbulkan ketidaknyamanan anak.

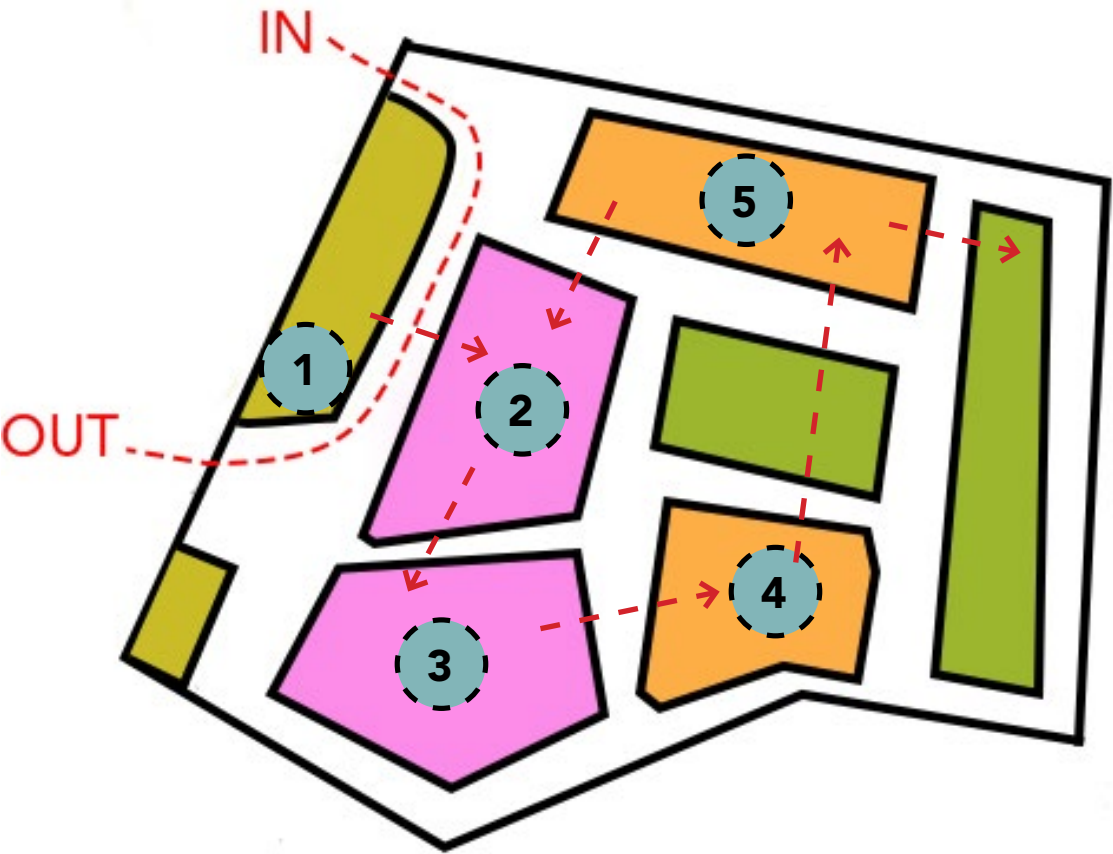
Gambar 156. Sketsa Alternatif
Sumber :
Penulis, 2024

ANALISIS	RESPON
<div>1. SIRKULASI</div> <ul style="list-style-type: none">• Pintu masuk melalui bagian utara site (Jalan Mangunoneng) dan pintu keluar melalui bagian barat site (Jalan Parangtritis) <div>2. ZONASI</div> <ul style="list-style-type: none">• Zona terapi yang bersifat (high-stimulus) dipisahkan antara area hipo dan hiper.• Zona outdoor hipo dan hiper terletak bersebelahan dan hanya dibatasi oleh area transisi pada bagian tengah• Area penerimaan, pengelolaan dan pemeriksaan terletak dibagian paling depan, area terapi dan belajar terletak di bagian paling belakang site dan area outdoor terletak dibagian tengah site.• Area parkir dapat diletakkan di sisi barat maupun utara.	<ul style="list-style-type: none">• Perlunya penyesuaian dari segi warna dan elemen ruang yang sesuai pada masing-masing tipe autisme yang berbeda pada ruang yang berbeda.• Perlunya penyesuaian dari segi warna dan elemen ruang yang sesuai pada masing-masing tipe autisme yang berbeda pada 1 ruang yang sama.• Perlunya pemberian barrier khususnya pada sisi tepi area transisi tersebut dapat berupa vegetasi atau elemen arsitektural yang dapat membatasi visual dan kebisingan antara taman hipo dan hiper.

terpilih (dikembangkan)

ALTERNATIF 3
zonasi dan sirkulasi

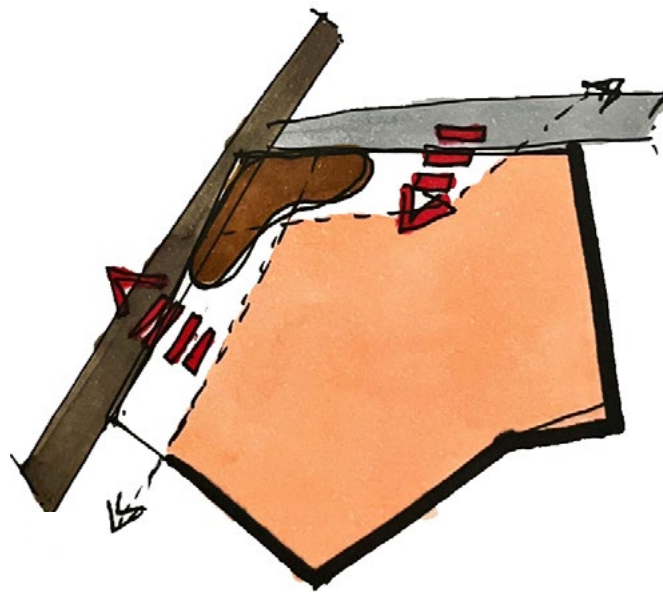
- : Area Parkir
- : Zona Terapi
- : Zona Penunjang
- : Zona Terapi



- Kelebihan :
- Peletakkan taman pada area tengah yang menjadi titik terpusat view mengarah ke arah tengah sehingga terawasi dengan baik.
 - Peletakkan taman pada area belakang seluruh kegiatan aktif merata dari depan hingga belakang.
 - Jalur sirkulasi diatur pada beberapa titik sehingga tidak membentuk satu koridor panjang dan dipusatkan pada taman tengah.
- Kekurangan :
- Pertimbangan peletakkan jalur masuk dan keluar kendaraan yang berada pada bagian barat site dapat menyebabkan penumpukan antrian kendaraan baik yang akan drop off maupun parkir dikarenakan jaraknya yang dekat.
 - Pemisahan jalur sirkulasi yang malah menimbulkan banyak titik temu dan percabangan pada area transisi dapat menyebabkan ketidaknyamanan dan menyebabkan titik keramaian.

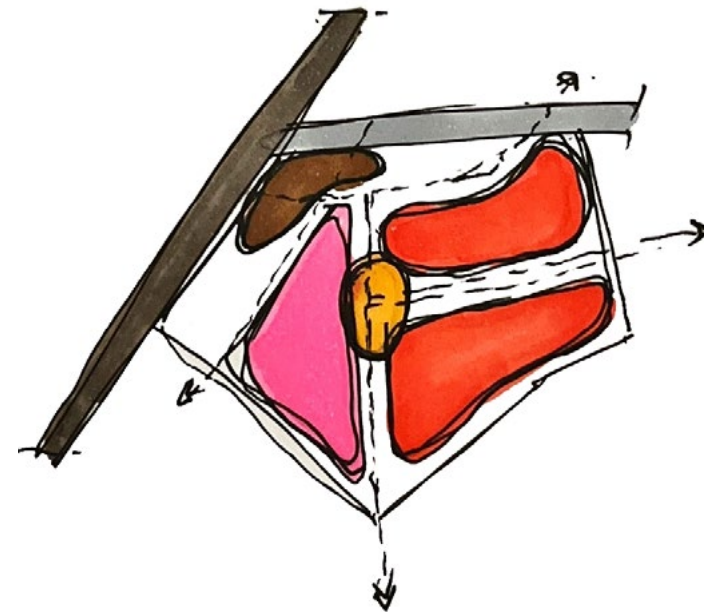
ANALISIS	RESPON
<div>1. SIRKULASI</div> <div><ul style="list-style-type: none">• Pintu masuk dan keluar melalui bagian barat site (Jalan Parangtritis).</div> <div>2. ZONASI</div> <div><ul style="list-style-type: none">• Zonasi diatur berdasarkan hirarki stimulus. Namun tetap menjadikan area hiper dan hipo pada satu bangunan• Pembatasan zona low dan high stimulus menggunakan area transisi berupa sensory garden yang bersifat netral.• Area penerimaan, pengelolaan dan pemeriksaan terletak dibagian paling depan, area terapi dan belajar saling berkaitan dengan area outdoor.• Area parkir terletak di sisi barat site pada bagian depan.</div>	<div><ul style="list-style-type: none">• Perlunya penyesuaian dari segi warna dan elemen ruang yang disesuaikan untuk kedua tipe autisme yang berbeda pada ruang yang sama.• Perlunya pemberian elemen wayfinding dan visual clues pada area sensory garden dan pada bagian dalam ruang supaya membantu anak mengenali dan menghafal area yang sedang dilewati.</div> <div>Gambar 157. Sketsa Alternatif Sumber : Penulis, 2024</div>

terpilih (dikembangkan)



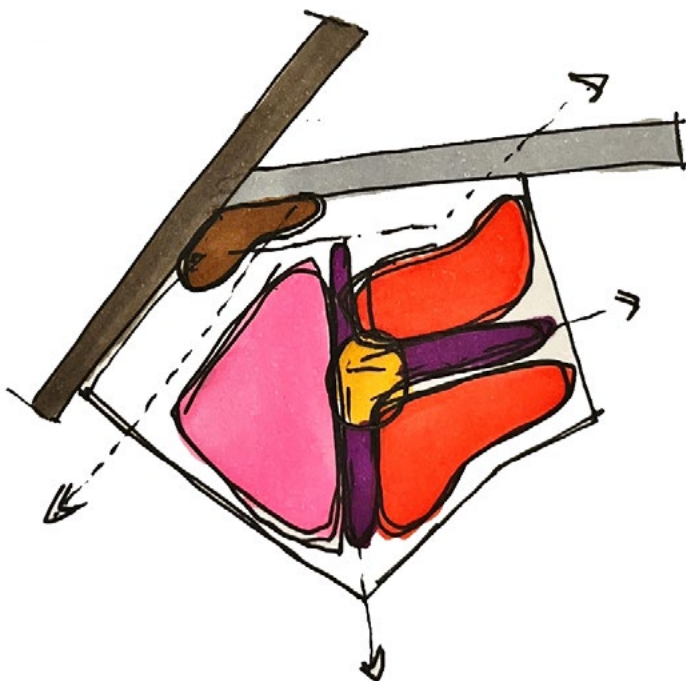
01

- Sirkulasi kendaraan pada site, masuk pada bagian utara & keluar pada bagian barat.
- Area parkir terletak pada sisi depan & samping site untuk meminimalisir kebisingan, sirkulasi paling ideal untuk terdapat drop off, dan memaksimalkan orientasi tampak depan bangunan.



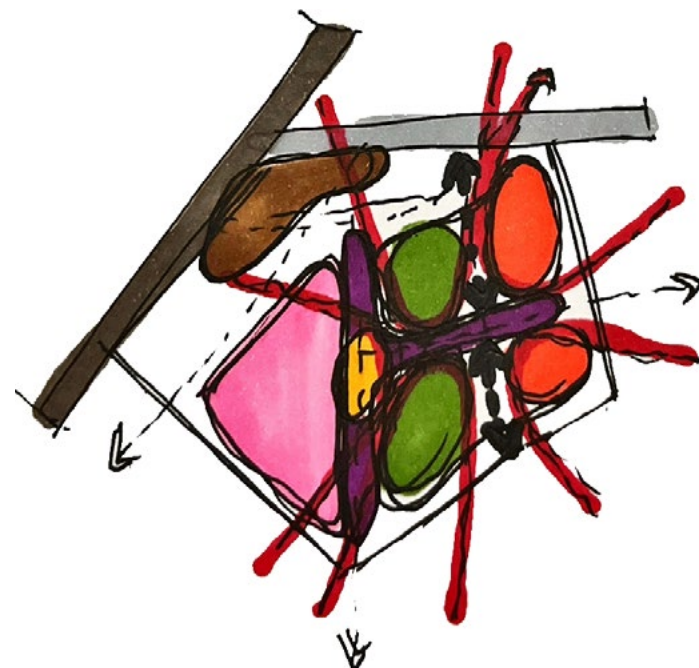
02

- Membagi site menjadi 3 bagian dengan satu bagian ditengahnya.
- Membagi berdasarkan pembagian zona dengan fungsi utama (zona high-stimulus, low-stimulus), zona pendukung & zona pengelola dari beberapa fungsi pada bangunan.



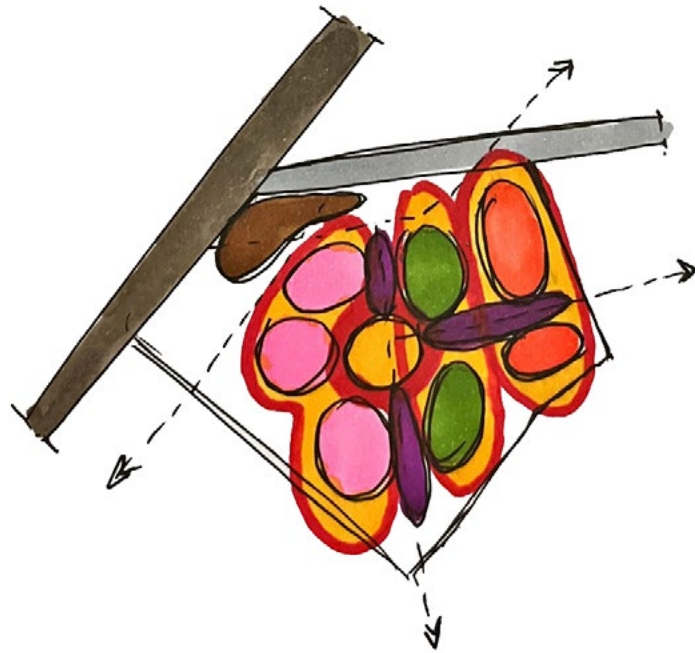
03

- Menambahkan area transisi sebagai barrier atau pembatas antara area hipo-sensitif dan area hiper-sensitif serta area transisi antara zona terapi menuju zona belajar.



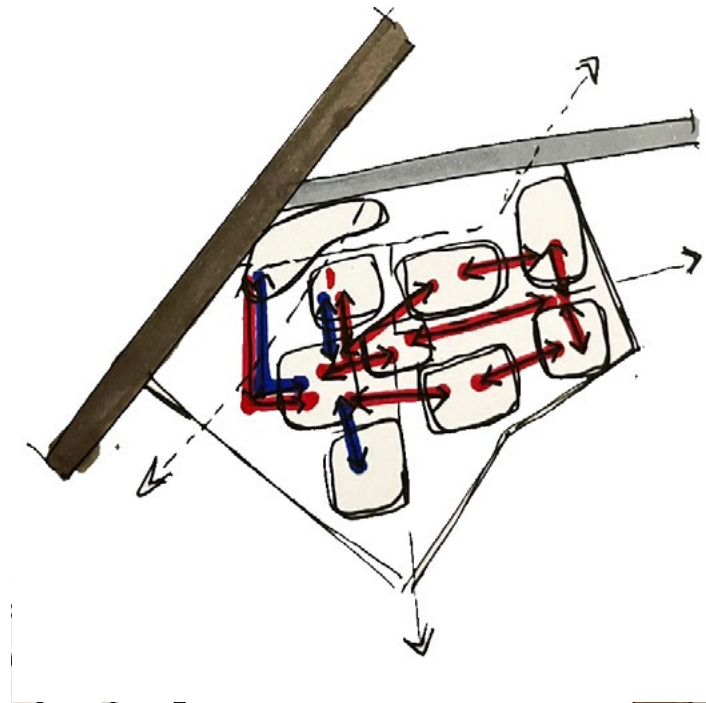
04

- Pembagian akses dan alur sirkulasi yang ada di sekeliling gubahan yang seluruhnya berorientasi ke arah tengah bangunan.



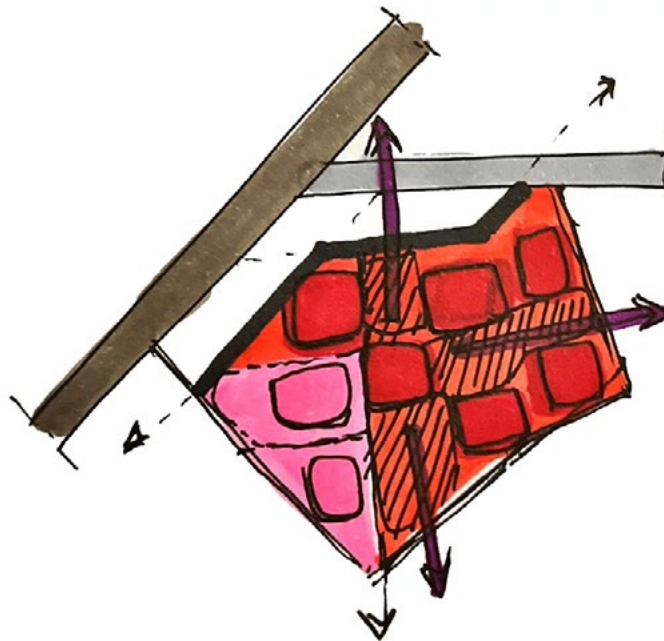
05

- Pembagian zona berdasarkan hirarki stimulus (sensory zoning) zona pendukung - area transisi - low-stimulus area transisi - high stimulus (pada tiap tingkatan stimulus dipisahkan oleh area transisi).



06

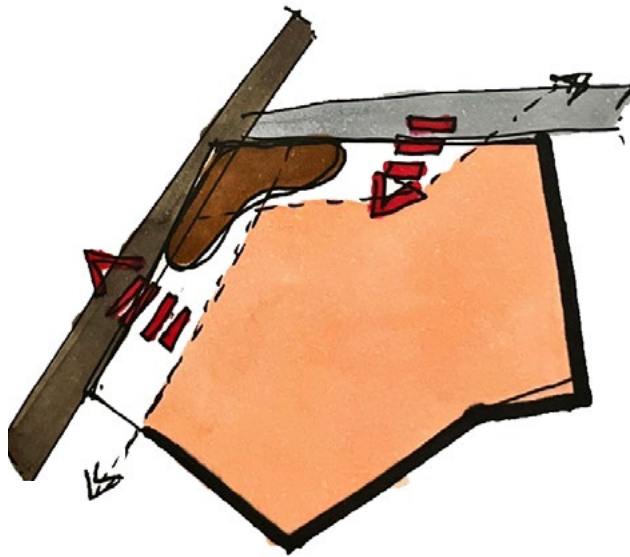
- Zona fungsi publik dan semi-publik terletak pada bagian paling depan bangunan, diikuti oleh zona semi-private kemudian zona private
- Sirkulasi pengelolaan terdapat pada bagian depan.



07

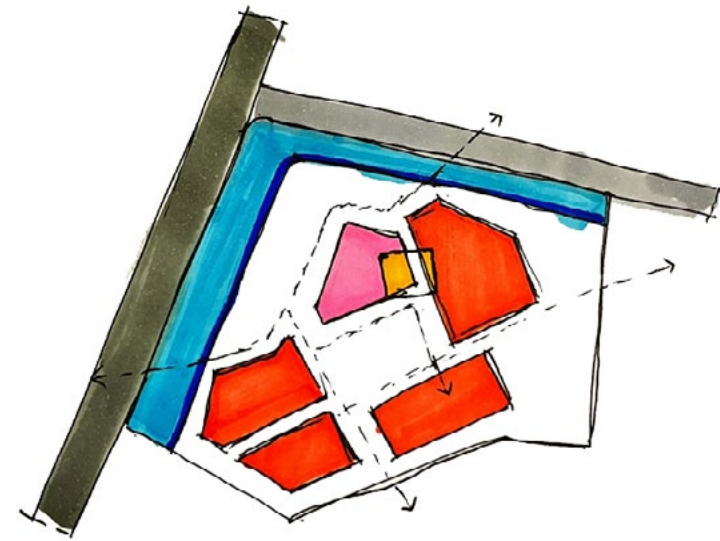
- Pembagian zona dengan fungsi pengelolaan berwarna pink, dan zona dengan fungsi yang berkaitan dengan proses terapi dan pendidikan pra-sekolah berwarna oren.

Gambar 158-164. Sketsa Transformasi Gubahan
Sumber :
Penulis, 2024



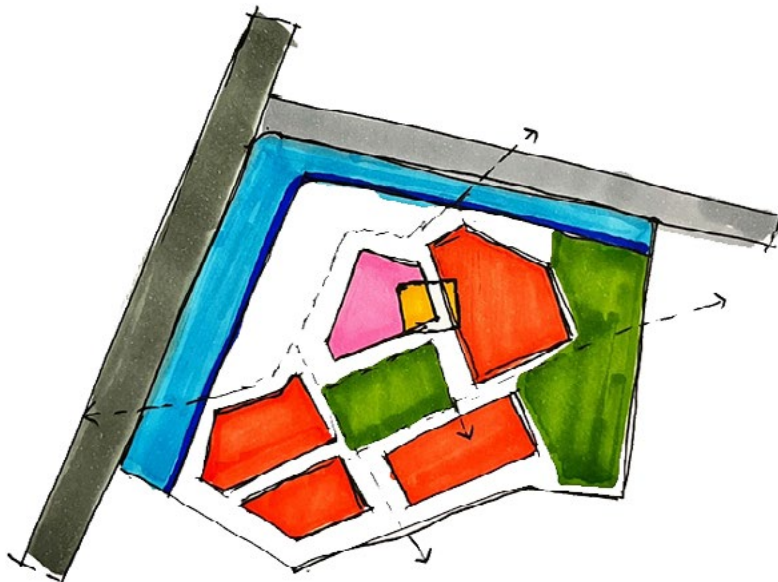
01

- Sirkulasi kendaraan pada site, masuk pada bagian utara & keluar pada bagian barat.
- Area parkir terletak pada sisi depan & samping site untuk meminimalisir kebisingan, sirkulasi paling ideal untuk terdapat drop off, dan memaksimalkan orientasi tampak depan bangunan.



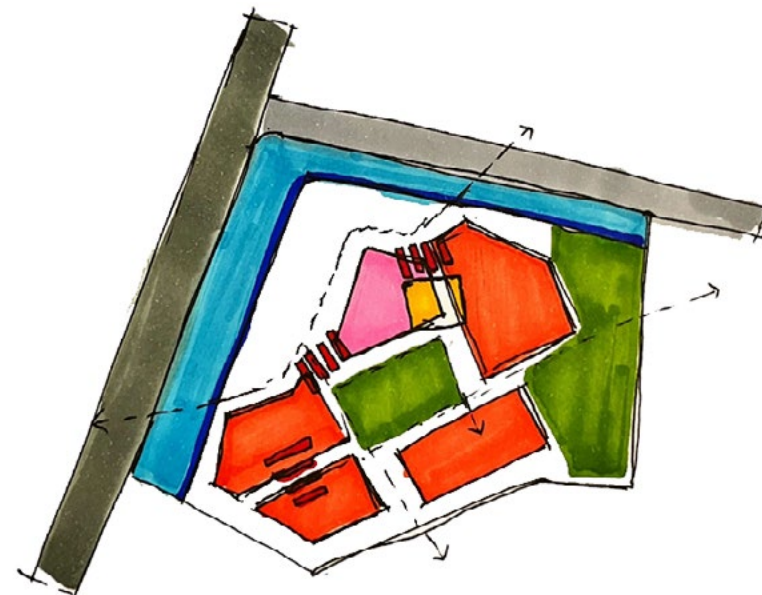
02

- Membagi site menjadi 3 bagian dengan satu bagian ditengahnya sebagai courtyard.
- Membagi berdasarkan pembagian zona dengan fungsi utama (zona high-stimulus, low-stimulus), zona pendukung & zona pengelola dari beberapa fungsi pada bangunan.



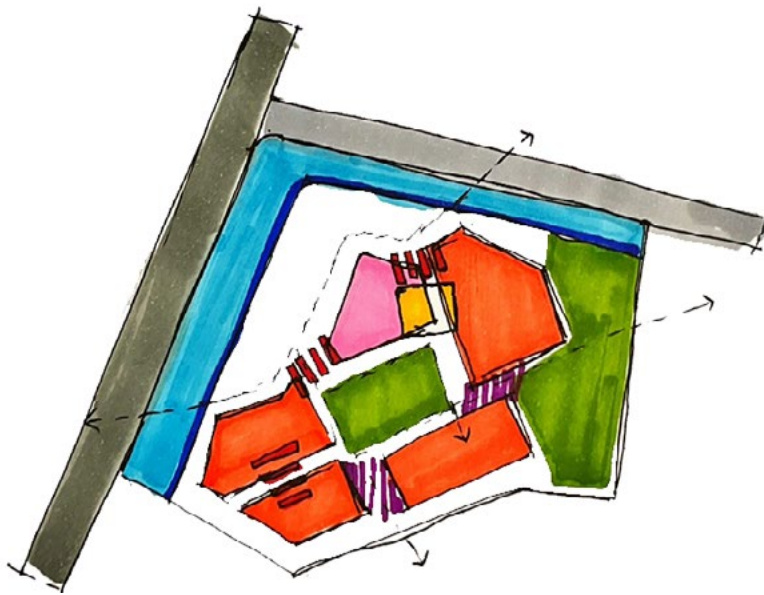
03

- Peletakkan area outdoor pada bagian tengah dan belakang site berfungsi sebagai area transisi dan interaksi pada bagian tengah dan sensory garden pada bagian belakang mengikuti urutan aktivitas.



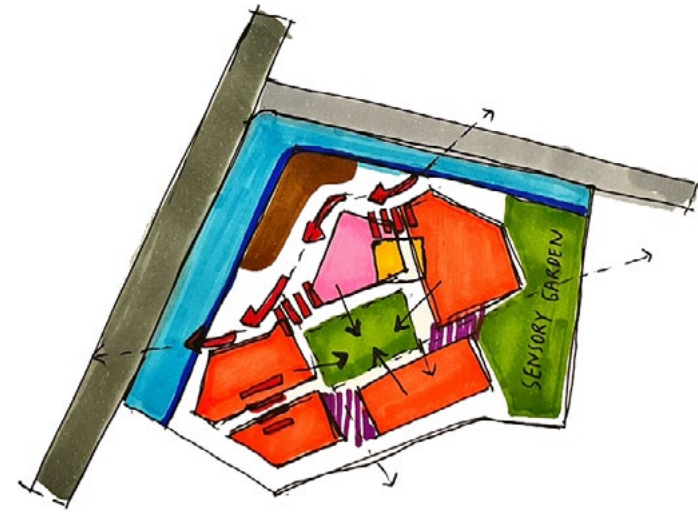
04

- Penentuan akses langsung antar massa bangunan yang menjadi satu.
- Antar massa bangunan diberi jarak sebagai jalur sirkulasi sekaligus area transisi "circulation as transition spaces"



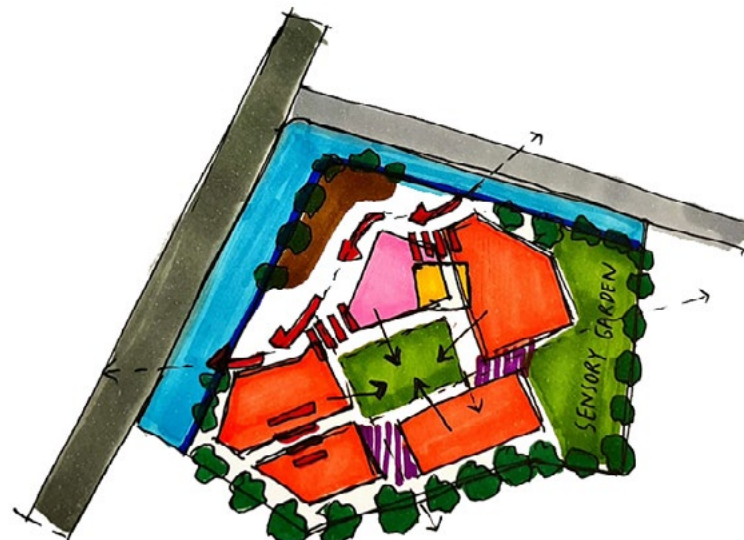
05

- Pemisahan area dengan kategori low-stimulus yang ditandai dengan warna kuning ditempatkan terpisah (berbeda lantai) dari massa lain karena membutuhkan tingkat konsentrasi tinggi.



06

- Penempatan outdoor garden pada bagian tengah berfungsi sebagai void yang digunakan untuk akses view dan pencahayaan pada area tengah dan supaya aktivitas pada area tengah mudah diawasi.

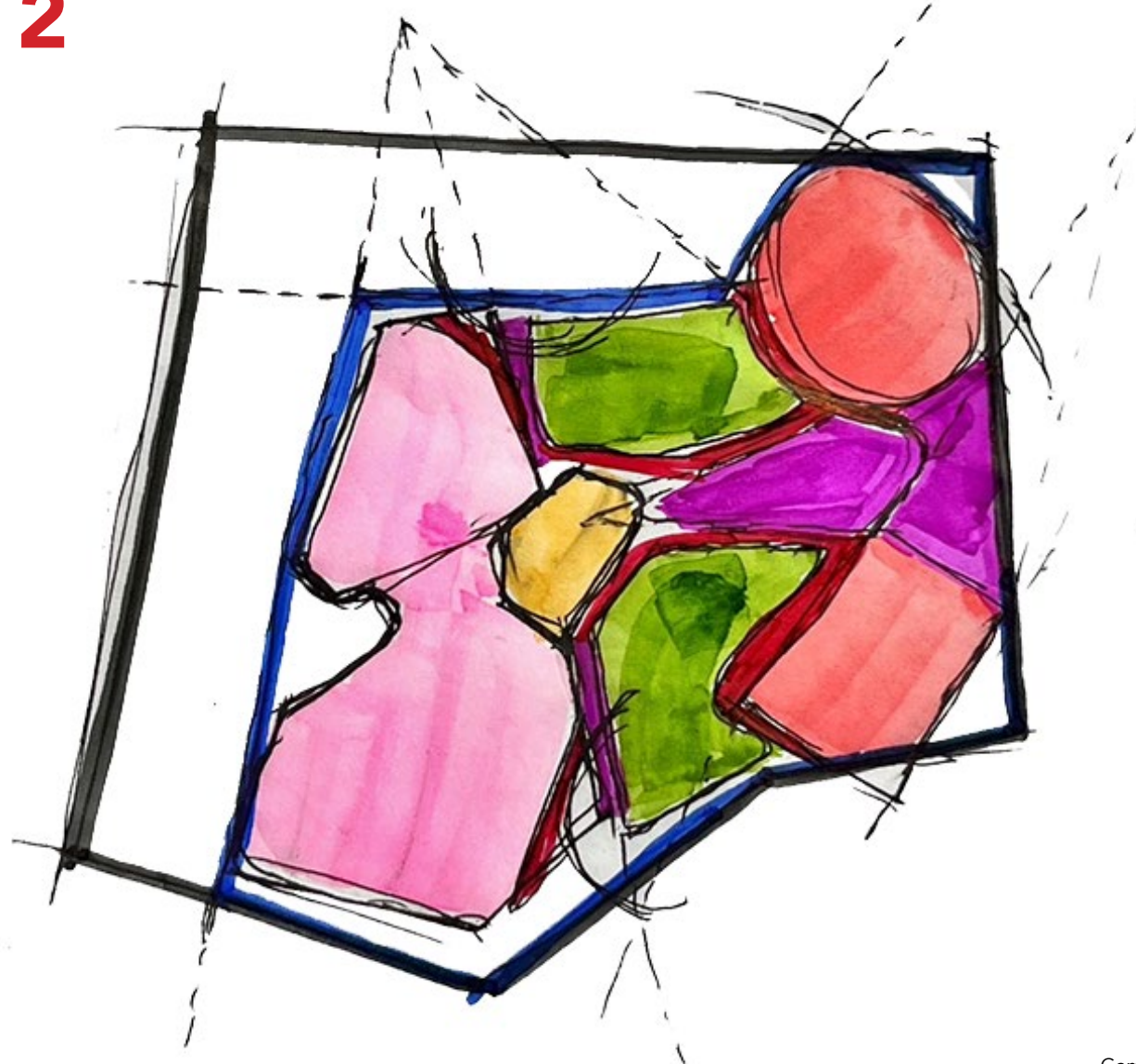


07

- Akses kendaraan terletak pada area depan bangunan dan area parkir juga terletak pada area depan bangunan.
- Site dikelilingi vegetasi yang berfungsi sebagai pembatas, peredam kebisingan dan peneduh.

Gambar 165-171. Sketsa Transformasi Gubahan
Sumber :
Penulis, 2024

ALT - 2

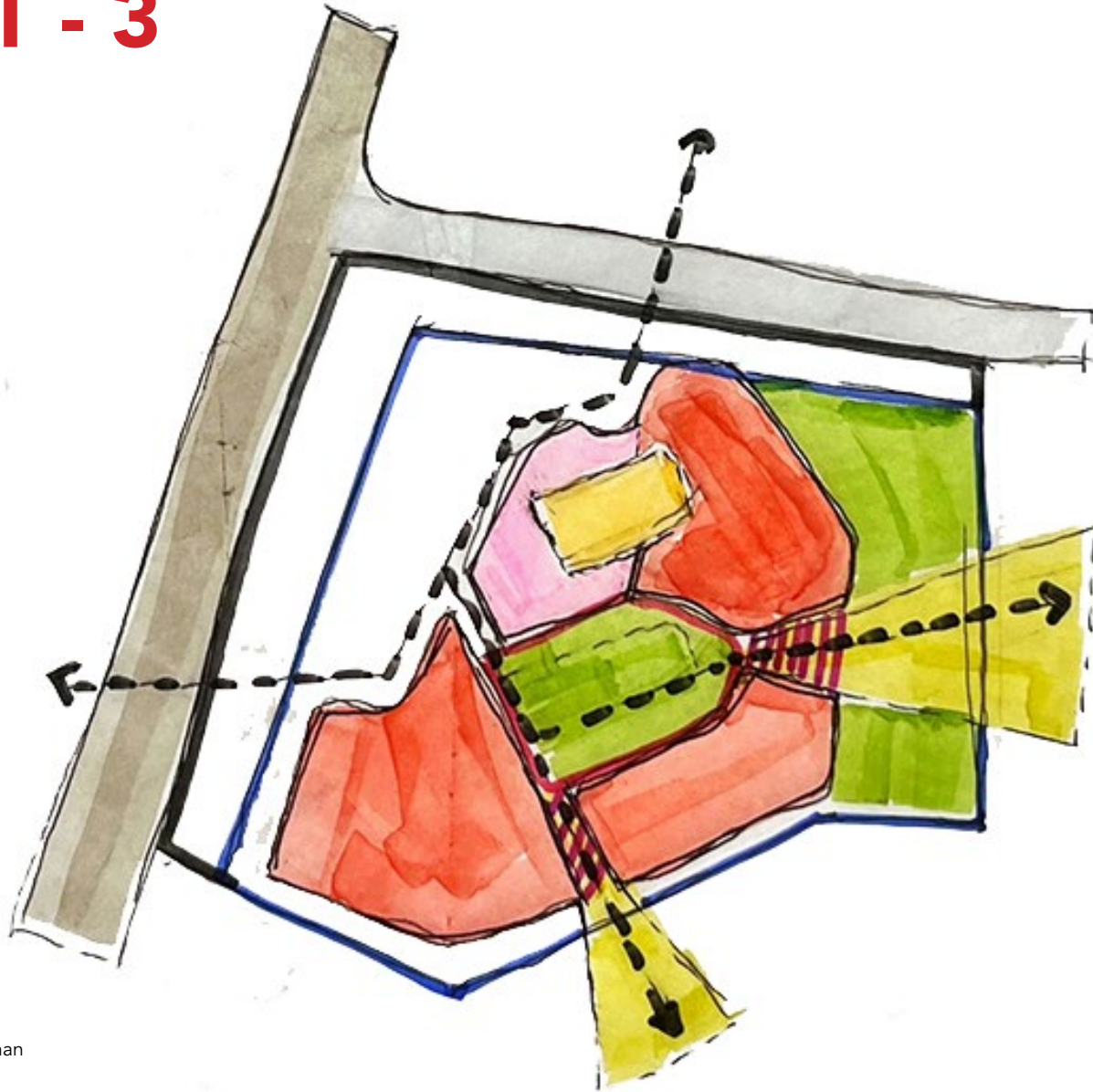


Gambar 172. Sketsa Alternatif Gubahan
Sumber :
Penulis, 2024

Fokus pada pemisahan antara gubahan massa untuk karakteristik autisme hipersensitif dan hiposensitif, masing-masing memiliki ruang terapi yang berbeda, area outdoor garden yang berbeda, dan sirkulasi yang dipisahkan secara masif oleh barrier.

- Anak autisme dengan kecenderungan perilaku yang berbeda antara hipersensitif dan hiposensitif mungkin akan merasa nyaman karena berada di zona nyaman mereka dengan segala elemen ruang yang menyesuaikan kepribadian mereka sehingga memungkinkan mereka merasa nyaman.
- Sirkulasi utama terpusat pada satu area sehingga memudahkan anak untuk menemukan jalur sirkulasi utama yang akan mereka tempuh.
- Pembatasan yang cukup masif pada 2 area yang berbeda memerlukan perhatian lebih.
- Desain yang memisahkan antara ruang aktivitas untuk anak autisme hipersensitif dan hiposensitif memudahkan kontrol aktivitas mereka.
- Penataan gubahan massa berdasarkan hirarki sensorik. Namun penataan gubahan massanya tetap dibuat memiliki 2 area yang terpisah dan dibatasi oleh sirkulasi utama.

ALT - 3



Gambar 173. Sketsa Alternatif Gubahan
Sumber :
Penulis, 2024

Fokus pada penerapan poin pada ASSPECTS yaitu peletakkan gubahan massa berdasarkan pada zoning area sensorik, zoning spasial, dan alur sirkulasi berdasarkan urutan aktivitas pengguna (perilaku anak autisme menyukai kegiatan yang teratur).

- Area Hipersensitif dan Hiposensitif tetap dijadikan satu hanya saja menerapkan poin Design Guidelines dari ASSPECTS yang memang berfokus pada "design for autism"
- Alur sirkulasi linear dan radial. Namun linear yang diaplikasikan pada rancangan tidak pada satu jalur lurus namun dibuat melingkar sehingga saat berpindah dari gubahan satu ke gubahan yang lain tidak melalui satu koridor yang panjang.
- Penempatan area outdoor pada 2 titik masing-masing memiliki fungsi yang berbeda.
- Peletakkan gubahan massa berdasarkan hirarki sensorik sehingga pada massa tertentu yang membutuhkan tingkat fokus yang tinggi akan dipisahkan begitu juga sebaliknya.
- Seluruh aspek pada alternatif ini didasarkan pada kebutuhan penggunaannya.



Komprehensif.

- Site **Regulation**
- Kebutuhan **Ruang**
- **Siteplan**
- Details of Applications **ASPECTS Guideline**

Site Regulation

KDB, KLB, KDH

Koefisien Dasar Bangunan

Rasio luas bangunan maksimum adalah 70% dari site sekitar 5.100 m2 sedangkan total bangunan yang dirancang memiliki luasan 3.570 m2 dan tidak melanggar cakupan bangunan maksimum pada koefisien dasar bangunan di Kabupaten Bantul, Yogyakarta.

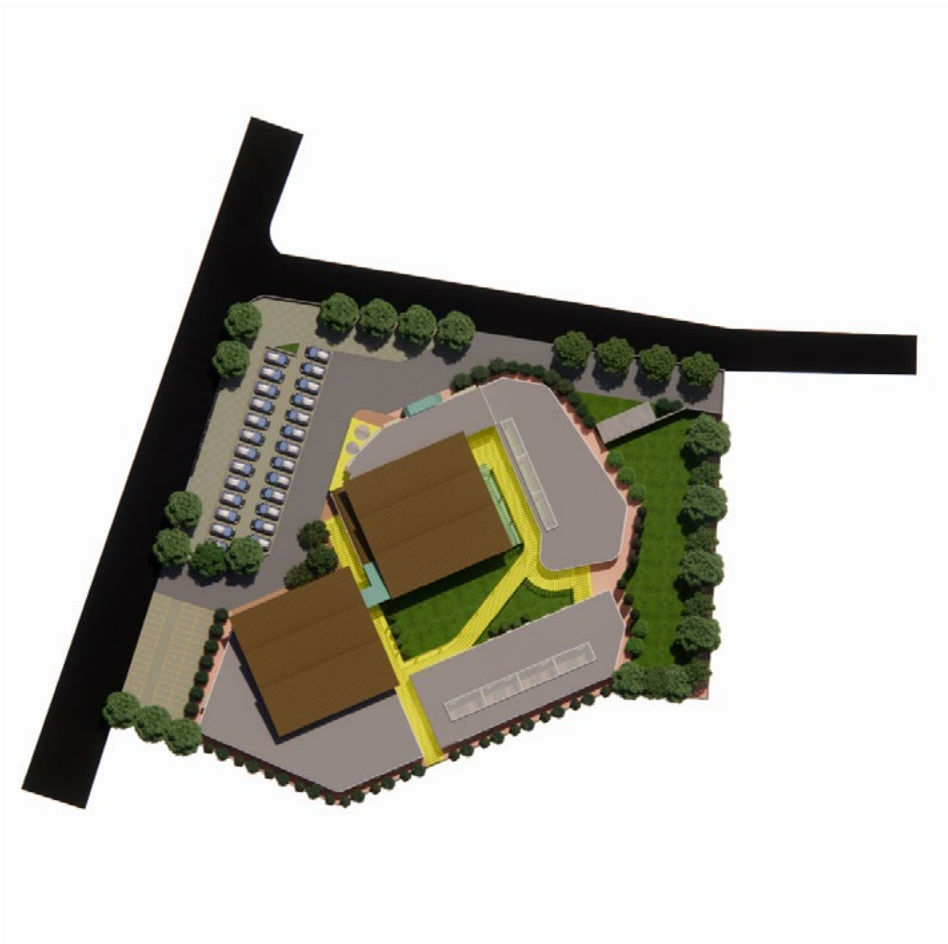
Koefisien Lantai Bangunan

Rasio koefisien lantai maksimum bangunan adalah 2,4. Luas lantai yang dirancang sekitar 8.568 m2 dengan jumlah lantai terbanyak adalah 2 lantai pada 2 gubahan massa dari total 3 gubahan massa.

Koefisien Daerah Hijau

Rasio cakupan hijau yang perlu terpenuhi adalah 10% dari total luas lahan atau 3.570 m2. Pada ruang yang dirancang, ruang hijau minimal seluas 856,8 m2.

KDB	KLB
70%	2,4
KDH	Sempadan
10%	12 m & 6 m



Perhitungan ketentuan luas bangunan gedung berdasarkan peraturan daerah :

KDB 70% x 5.100 m2 = 3.570 m2 ~ **3.355.533**

KLB 2,4 x 3.570 m2 = 8.568 m2 ~ **4.027.676**

KDH 10% x 8.568 m2 = 856,8 m2 ~ **1.199.683**

Gambar 174. 3D Top View
Sumber :
Penulis, 2024

Kebutuhan Ruang

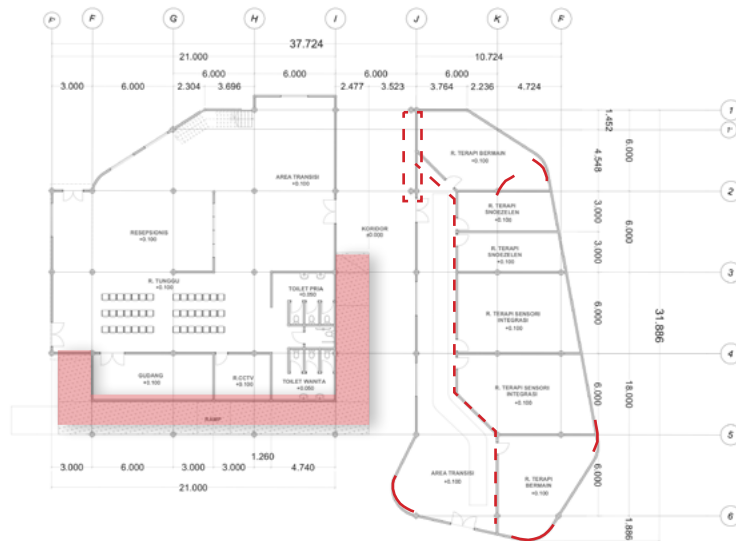
	AKTIVITAS	KEBUTUHAN RUANG	JUMLAH	BESARAN	TOTAL	TOTAL LUAS
ZONA TERAPI STIMULUS	Melakukan Terapi Wicara	Ruang Terapi Wicara	• 6	9 m2	• 54	• 382.500
	Melakukan Terapi Perilaku	Ruang Terapi Perilaku	• 6	9 m2	• 54	
	Melakukan Terapi Okupasi	Ruang Terapi Okupasi	• 4	18 m2	• 72	
	Melakukan BAB, BAK	Toilet	• 2	21 m2	• 42	
ZONA TERAPI FISIK	Melakukan Terapi Snoezelen	Ruang Terapi Snoezelen	• 2	18 m2	• 36	• 348.143
	Melakukan Terapi Sensori Integrasi	Ruang Terapi Sensori Integrasi	• 2	52 m2	• 104	
	Melakukan Terapi Bermain	Ruang Terapi Bermain	• 2	45 m2	• 90	
ZONA BELAJAR	Melakukan kegiatan belajar	Ruang Kelas Transisi	• 3	42 m2	• 126	• 411.896
		Ruang Kelas Vokasional	• 3	42 m2	• 126	
	Melakukan BAB, BAK	Toilet	• 2	22,5	• 45	
ZONA PEMERIKSAAN & KONSULTASI	Melakukan assesmen awal & akhir	Ruang Assesmen	• 2	28 m2	• 56	• 683.424
	Melakukan diagnosa & pemeriksaan	Ruang Pemeriksaan	• 3	12 m2	• 36	
	Melakukan konsultasi	Ruang Konsultasi	• 4	12 m2	• 48	
	Menjalani pelatihan parenting	Ruang Parenting	• 1	48 m2	• 48	
	Melakukan edukasi & informasi	Hall	• 1	108 m2	• 108	
	Membeli makanan	Cafetaria	• 1	60 m2	• 60	
	Melakukan Ibadah	Musholla	• 1	36 m2	• 36	
		Tempat Wudhu	• 1	12 m2	• 12	
ZONA PENERIMAAN AWAL	Melakukan BAB, BAK	Toilet	• 2	21m2	• 42	
	Melakukan pendaftaran	Resepsionis	• 1	18 m2	• 18	
	Menunggu kegiatan	Ruang Tunggu	• 1	54 m2	• 54	
	Menyimpan barang	Gudang	• 1	31,5 m2	• 31,5	
	Melakukan pengawasan keamanan	Ruang CCTV	• 1	14 m2	• 14	
	Melakukan BAB, BAK	Toilet	• 2	15,75 m2	• 31,5	
ZONA PENGELOLA	Ruang Staff & Tenaga Ahli	Ruang Pimpinan	• 1	18 m2	• 18	• 324.000
		Locker Room	• 1	24 m2	• 25	
		Ruang Terapis & Psikolog	• 1	30 m2	• 30	
		Ruang Pengajar	• 1	18 m2	• 18	
		Ruang Dokter	• 1	9 m2	• 9	
	Istirahat dan membuat makanan	Dapur	• 1	12 m2	• 12	
		Pantry	• 1	6 m2	• 6	
	Melakukan Ibadah	Musholla	• 1	9 m2	• 9	
	Melakukan rapat	Ruang Rapat	• 1	18 m2	• 18	
	Menyimpan barang	Ruang Penyimpanan	• 1	18 m2	• 18	
ZONA SERVIS	Melakukan BAB, BAK	Toilet	• 2	10,5 m2	• 21	
	Membuang sampah	Ruang Sampah	• 1	9 m2	• 9	• 25.500
ZONA OUTDOOR	Melakukan servis	Ruang MEP & Genset	• 1	16,5 m2	• 16,5	
	Melakukan kegiatan Outdoor	Outdoor Garden	• 2			• 744.035
ZONA OUTDOOR	Memarkirkan kendaraan	Area Parkir	• 2			• 86.834
TOTAL KESELURUHAN + Sirkulasi Kendaraan & Pedestrian						3.291.780

Situasi Kawasan



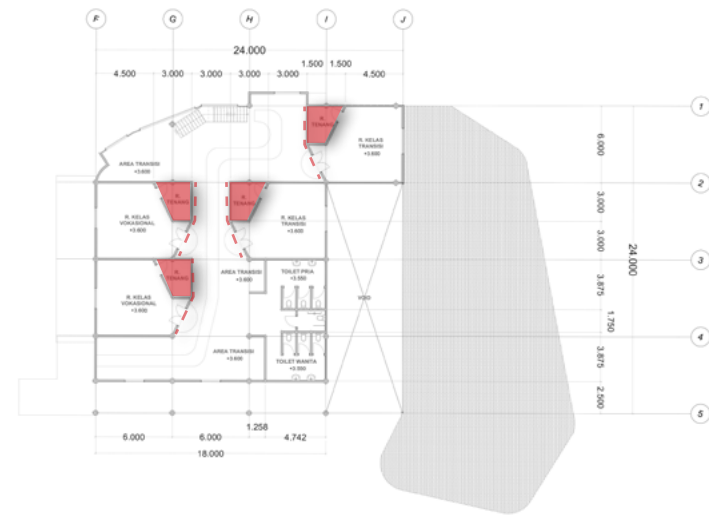
- Keterangan :**
- 1. Pintu Masuk
 - 2. Pintu Keluar
 - 3. Area Parkir Mobil
 - 4. Area Parkir Motor
 - 5. Drop Off
 - 6. Jalur Kendaraan
 - 7. Gubahan Massa 1 (Zona Penerimaan & Zona Belajar)
 - 8. Gubahan Massa 1 (Zona Terapi)
 - 9. Gubahan Massa 2 (Zona Pemeriksaan & Zona Edukasi)
 - 10. Gubahan Massa 3 (Zona Terapi)
 - 11. Area Servis
 - 12. Outdoor Garden
 - 13. Sensory Garden
 - 14. Kanopi (Transition & Ciculation)
 - 15. Pedestrian Walk

Denah Bangunan



Gubahan 1 lantai 1

1. Perancangan penataan ruang gubahan 1 mempertimbangkan aspek wayfinding sehingga pada gubahan dengan fungsi terapi (sisi kanan) dinding dibuat tidak lurus hingga ujung tetapi memiliki tekukan pada beberapa area supaya sirkulasi tidak berbentuk koridor lurus yang panjang.
2. Bentuk denah dibuat memiliki ujung lengkung untuk mengurangi adanya sudut khususnya pada area terapi.
3. Terdapat struktur dilatasi hanya pada struktur yang menyatu
4. Pemberian ramp pada menuju zona belajar yang terpisah karena beberapa autis mungkin akan membutuhkan kursi roda untuk mengakses lantai 2, karena hanya pada gubahan 1 terdapat akses hingga lantai 2 untuk anak autis yang menjalani kegiatan. (lebar ramp 2,5 meter)



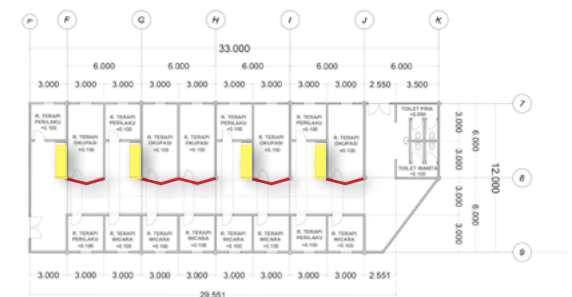
Gubahan 1 lantai 2

1. Pada zona belajar tiap ruang kelas difasilitasi masing-masing ruang tenang untuk meredam stimulasi mereka, serta terdapat beberapa area transisi berupa ruang tunggu dan istirahat.
2. Bentuk layout denah juga dibuat memiliki tekukan sebagai aspek wayfinding dan sebagai upaya supaya koridor tidak berbentuk lurus dan arah hadap pintu sedikit menyeronong memudahkan anak untuk melihat ke arah pintu secara langsung untuk menemukan ruang.



Gubahan 2 lantai 2

1. Pada gubahan 2 terdapat zona edukasi (semi publik) dan zona pemeriksaan awal dan konsultasi sirkulasi antara keduanya dibuat terpisah.
2. Terdapat tangga pada bagian luar untuk menuju ke lantai 2 ke ruang pengelolaan.
3. Aspek wayfinding tetap digunakan pada layout ruang yang digunakan untuk aktivitas anak autisme.



Gubahan 3

1. Gubahan 2 lantai 2 merupakan area pengelola yang terdiri atas ruang para staff dan tenaga ahli dan beberapa penyimpanan barang.
2. Ruang pengelola diletakkan pada lantai 2 untuk memisahkannya secara spasial dengan fungsi lainnya.
3. Lantai 2 gubahan 2 terhubung langsung dengan zona belajar , aksesnya menggunakan jembatan.

1. Pada gubahan 3 tetap mengaplikasikan aspek wayfinding dengan terdapat beberapa tekukan pada layout denah untuk menunjukkan sisi berbeda antara bagian kiri dan kanan supaya ada perbedaan antar keduanya.
2. Terdapat ruang transisi berupa area duduk pada beberapa titik sebagai ruang tunggu sebelum memasuki ruang.

Gambar 176. Denah
Sumber :
Penulis, 2024

Tampak Bangunan

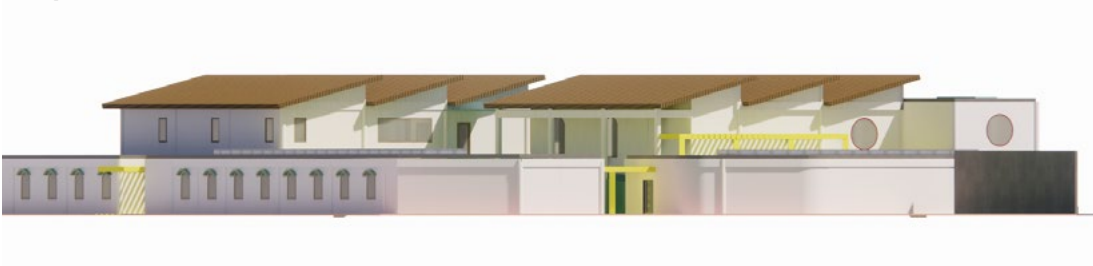
Tampak Barat



Tampak Utara



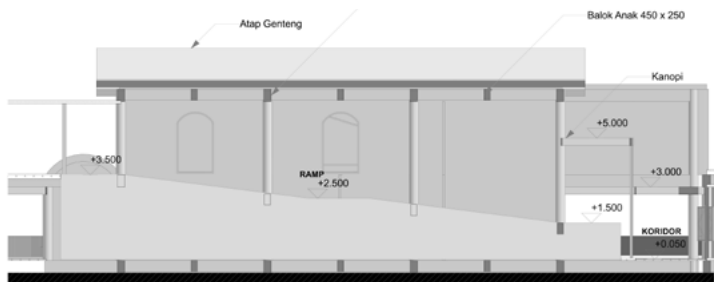
Tampak Timur



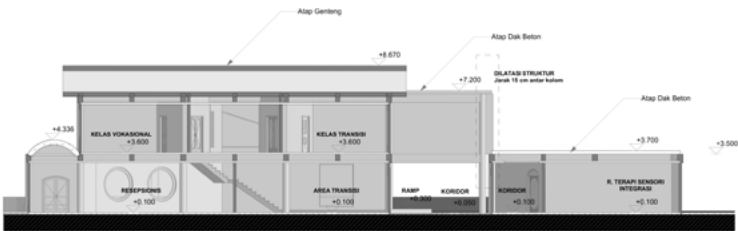
Tampak Selatan



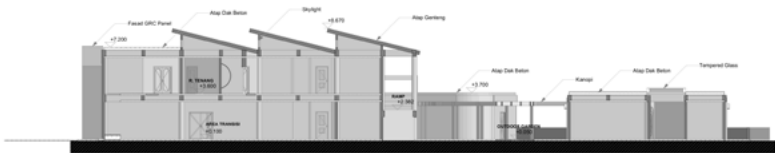
Potongan Bangunan



Potongan menunjukkan kemiringan ramp menuju ke lantai 2 dengan panjang area yang memiliki kemiringan kurang dari 9 meter dengan kemiringan 1 meter.

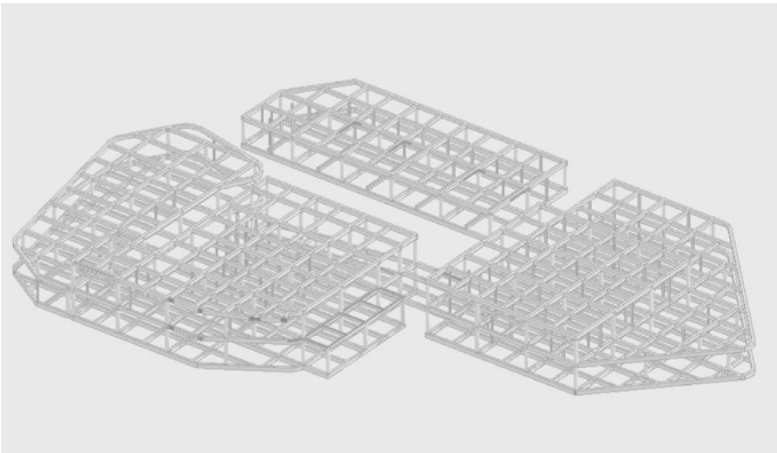


Potongan menunjukkan peletakkan struktur dilatasi dengan penempatan dua kolom bersebelahan dengan jarak 15 cm.



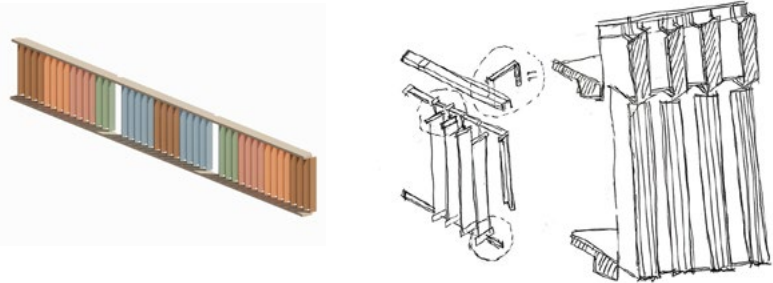
Potongan menunjukkan penempatan skyligy dibawah atap dan outdoor garden yang meiliki kanopi pada bagian tengah.

Skematik Struktur



Kolom pada seluruh bangunan dibuat dalam satu grid struktur.
Grid kolom 6x6 m dengan ukuran kolom 50 cm,
Balok Induk 55 x 35 cm dan ukuran balok Anak 45 x25 cm.

Skematik Selubung



Pemilihan warna pada bangunan khususnya pada fasad juga disesuaikan dengan palet warna yang tidak mencolok yang dapat menyebabkan overstimulasi dan menimbulkan ketidaknyamanan pada anak, dominan menggunakan warna pastel yang menenangkan seperti warna biru, hijau, pink, peach, dan warna pastel lainnya yang memiliki tone warna lembut.

Skematik Air Bersih



Skematik Sumur Resapan



Skematik Air Kotor



Skematik Barrier Free



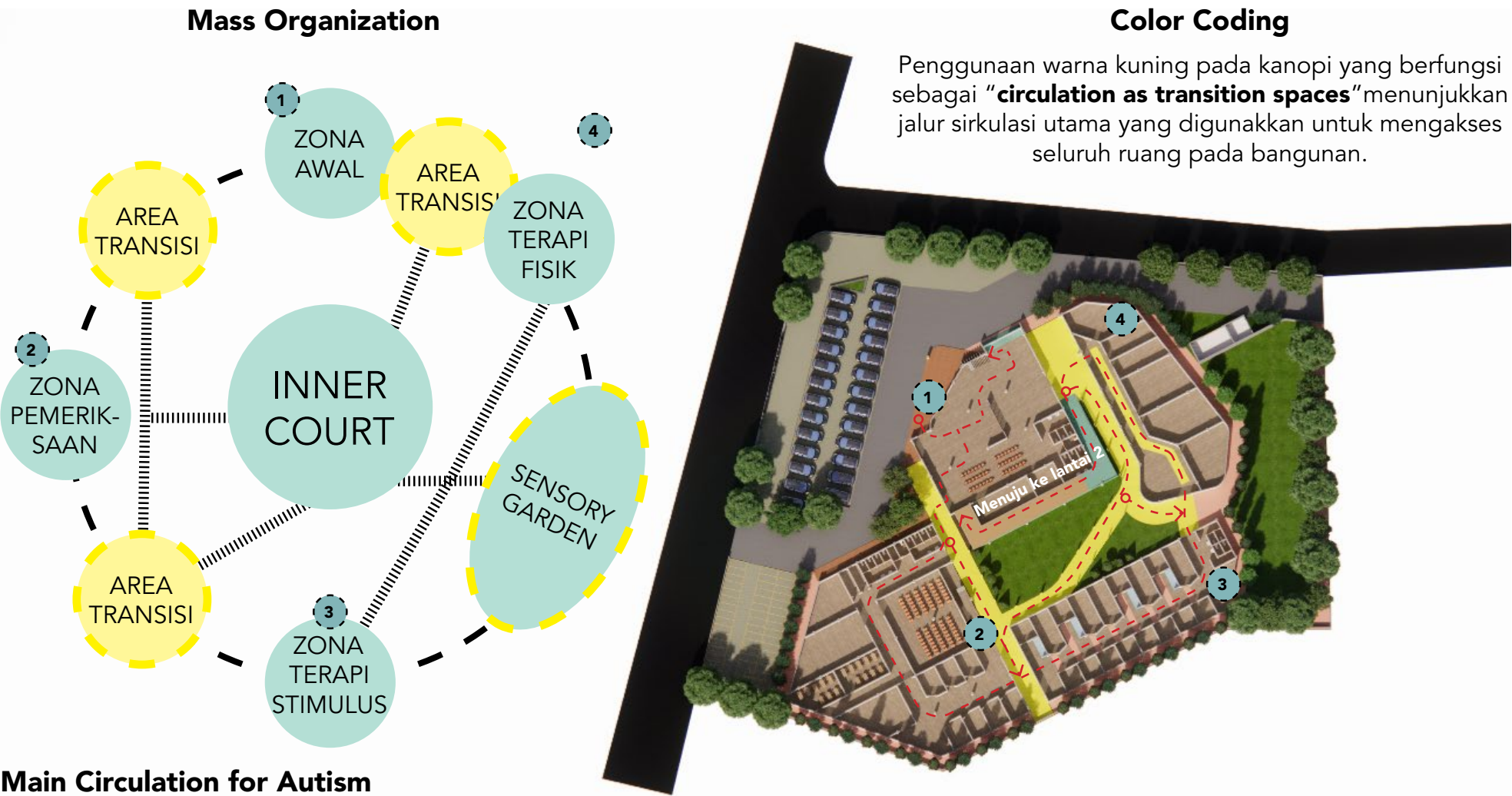
Konsep Figuratif

Details of Applications **ASPECTS** Guideline

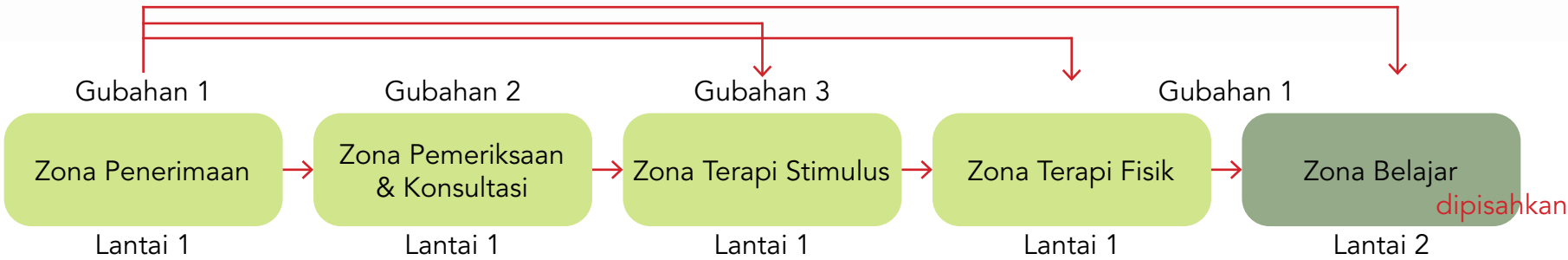
Fokus = Spasial & Visual
(Zoning & Sirkulasi)

Spatial Sequencing

- Penggunaan aspek wayfinding sehingga tidak ada koridor panjang dan meminimalisir bentukan bersiku.
- Aksesibilitas dan sirkulasi menggunakan wayfinding dengan penggunaan warna membantu mengingat dan mengenali sirkulasi utama pada bangunan.
- Penempatan ruang berdasarkan urutan aktivitas berdasarkan perilaku predikibilitas autisme.
- Penataan massa bangunan yang akan menyesuaikan pola aktivitas dan memperhatikan konektivitas



Main Circulation for Autism

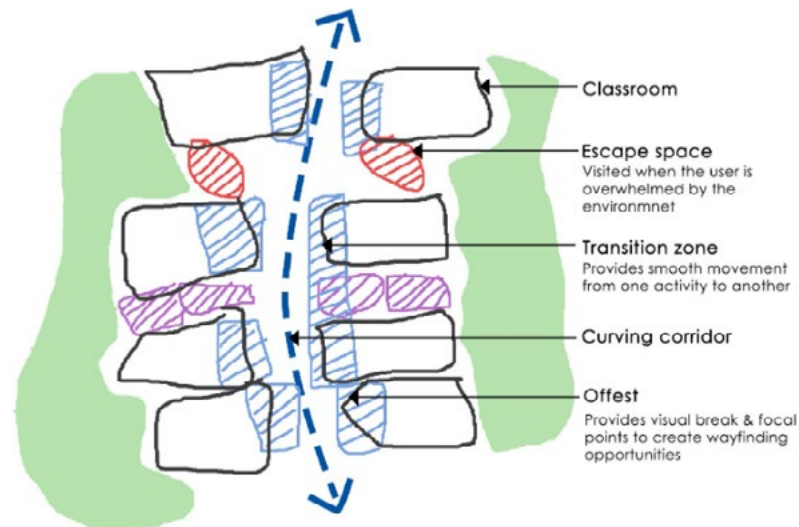
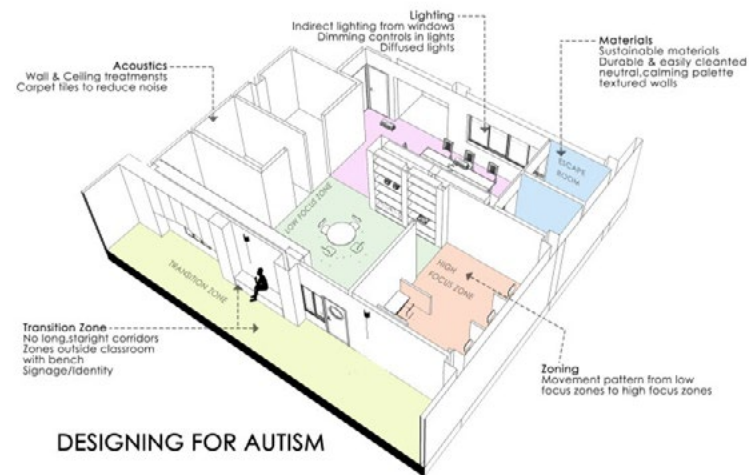


Konsep Figuratif

Details of Applications **ASSPECTS** Guideline

Escape Space

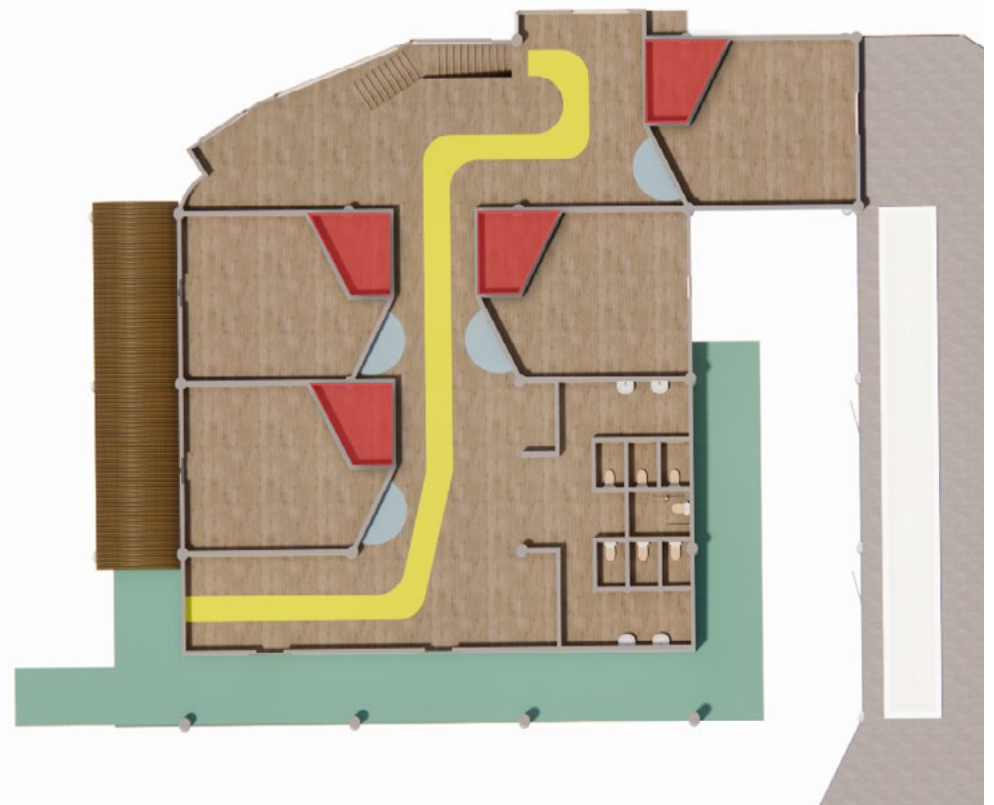
- Ruang yang dapat mencakup area kecil yang dipartisi atau ruangan yang tenang. Ruang-ruang ini harus menyediakan lingkungan sensorik yang netral dengan stimulasi minimal yang dapat disesuaikan oleh pengguna untuk memberikan masukan sensorik yang diperlukan.



- Escape space dapat berupa bagian dari suatu ruang atau ruang dalam ruang yang dapat berfungsi memberikan ketenangan setelah melakukan suatu aktivitas dengan tingkat stimulasi atau tingkat fokus yang tinggi.

Room on Room

- Ruang Tenang didalam tiap ruang kelas terdapat 1 yang berfungsi sebagai tempat menenangkan diri.
- Ruangan bersifat netral bebas dari segala sensorik.



Konsep Figuratif

Details of Applications **ASSPECTS Guideline**

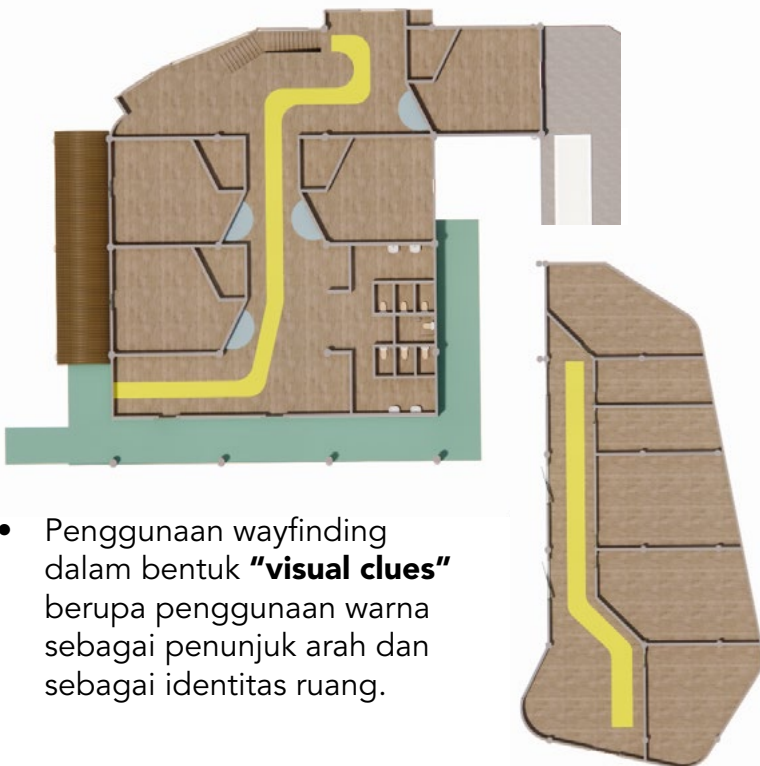
Fokus = Spasial & Visual
(Zoning & Sirkulasi)

Compartmentalization

Transition Spaces

- Area transisi terletak diantara massa bangunan dengan fungsi yang berbeda sebagai pemisah dan sirkulasi.
- Zona yang bersifat publik terletak pada bagian paling depan sehingga tidak mengganggu aktivitas yang bersifat private.
- Zona Semi publik diletakkan diantara Zona Publik dan Private.
- Aksesibilitas dan sirkulasi menggunakan wayfinding dengan penggunaan warna membantu mengingat dan mengenali sirkulasi utama pada bangunan.

Wayfinding



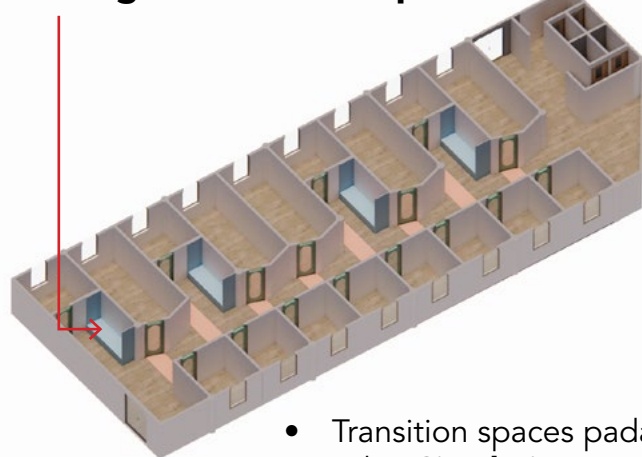
- Penggunaan wayfinding dalam bentuk **"visual clues"** berupa penggunaan warna sebagai penunjuk arah dan sebagai identitas ruang.

Spasial Zoning



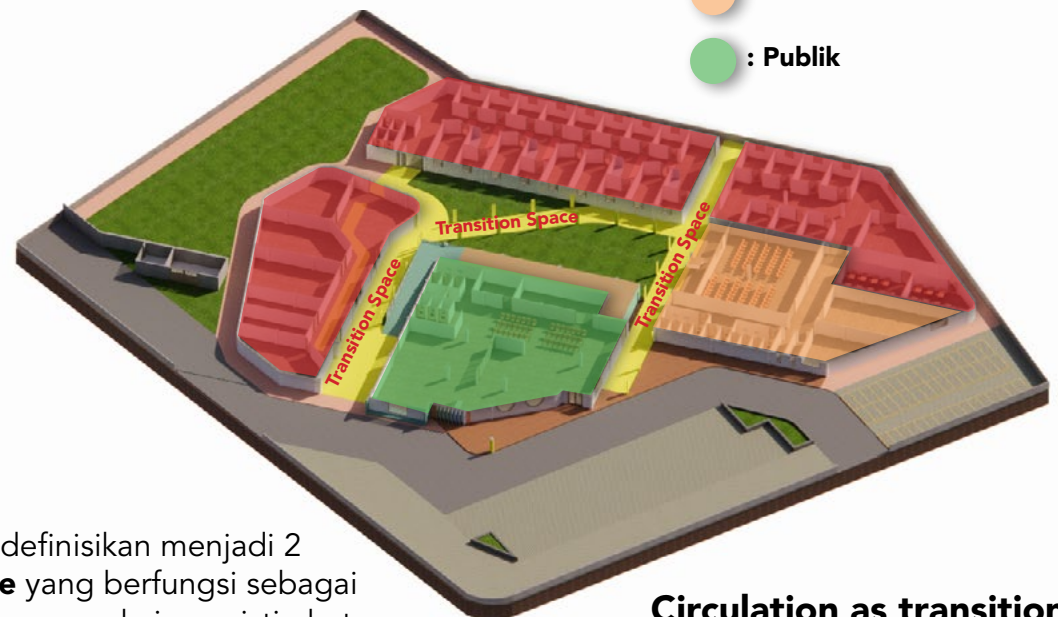
- : Private
- : Semi-Publik
- : Publik

Seating as transition spaces



- Transition spaces pada rancangan didefinisikan menjadi 2 yakni **Circulation as transition space** yang berfungsi sebagai pemisah dan **Seating as transition space** yakni area istirahat yang dapat berfungsi juga sebagai area transisi.

Circulation as transition spaces



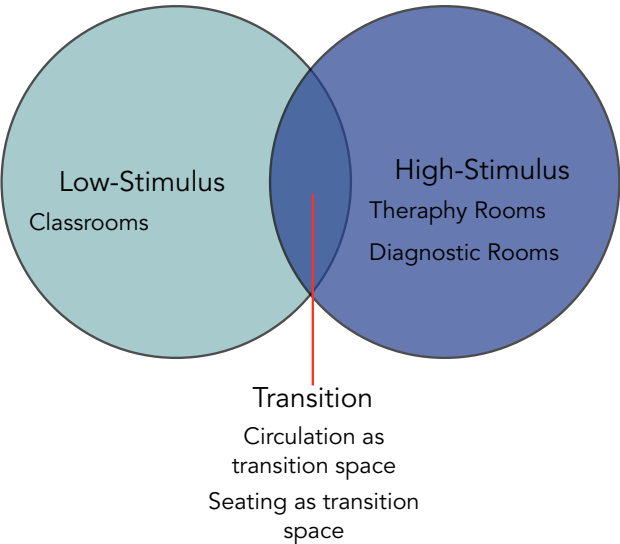
Konsep Figuratif

Details of Applications **ASSPECTS** Guideline

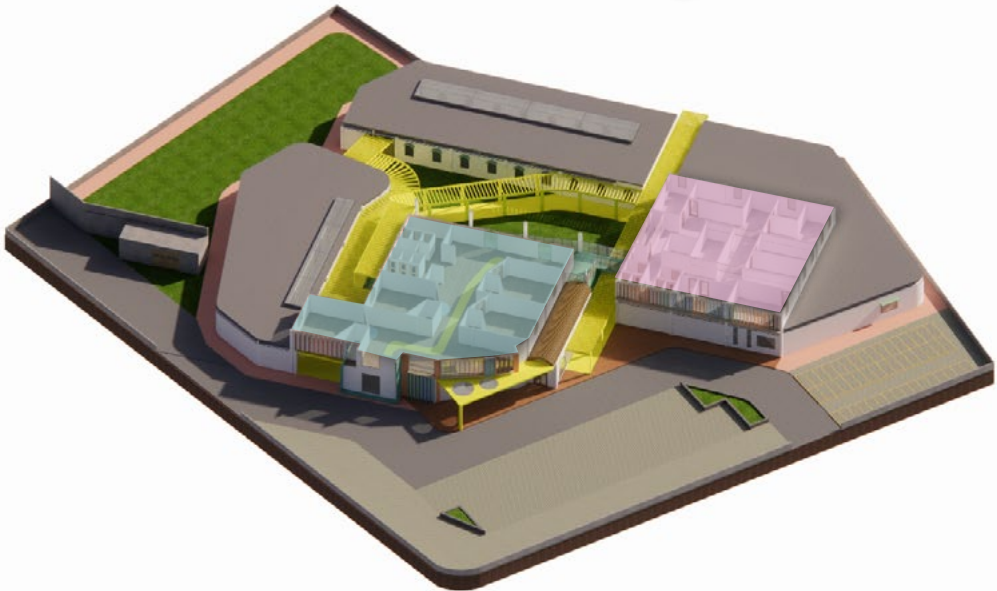
Fokus = Sensory
(Activity & Zoning)

Sensory Zoning

- Peletakkan zonasi massa berdasarkan hirarki sensorik (Zona High-stimulus, Low Stimulus & Transition Area)
- Area transisi terletak diantara massa bangunan dengan fungsi yang berbeda sebagai pemisah dan sirkulasi.
- Taman yang terletak di area tengah berguna sebagai area transisi dan interaksi serta sebagai akses view dari dalam bangunan supaya pada beberapa ruang di area dalam tetap mendapatkan view keluar bangunan.
- Sensory Garden diletakkan di area paling belakang tidak banyak diakses oleh banyak orang karena berfungsi untuk melatih aktivitas sensorik.



- : Zona Low-Stimulus
- : Zona High-Stimulus
- : Zona Penunjang & Pengelola

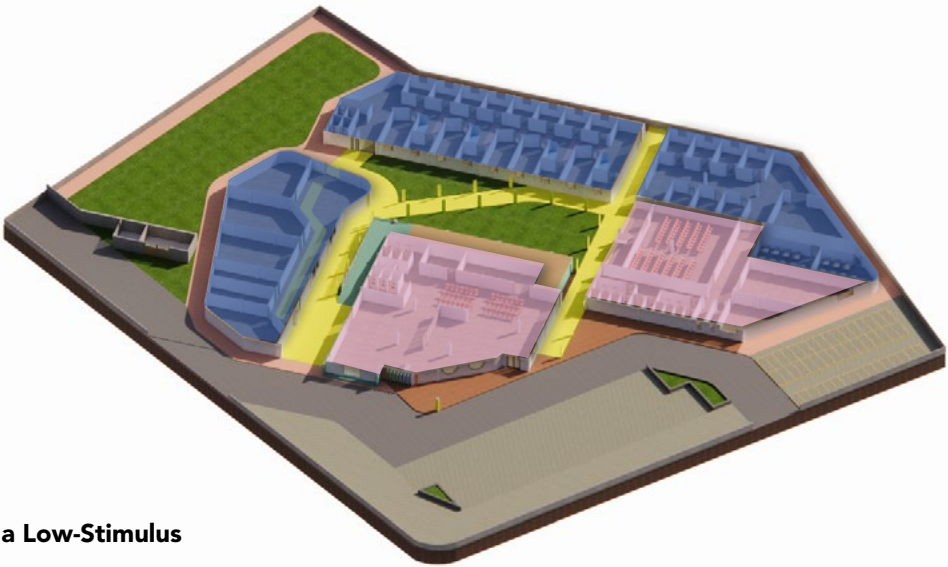


Zona High-Stimulus :
Membutuhkan rangsangan pada persepsi indera penciuman, pengelihatn, suara, sentuhan (isyarat sensorik)

Zona Terapi, Zona Pemeriksaan & Konsultasi

Zona Low-Stimulus :
Membutuhkan konsentrasi tinggi

Zona Belajar



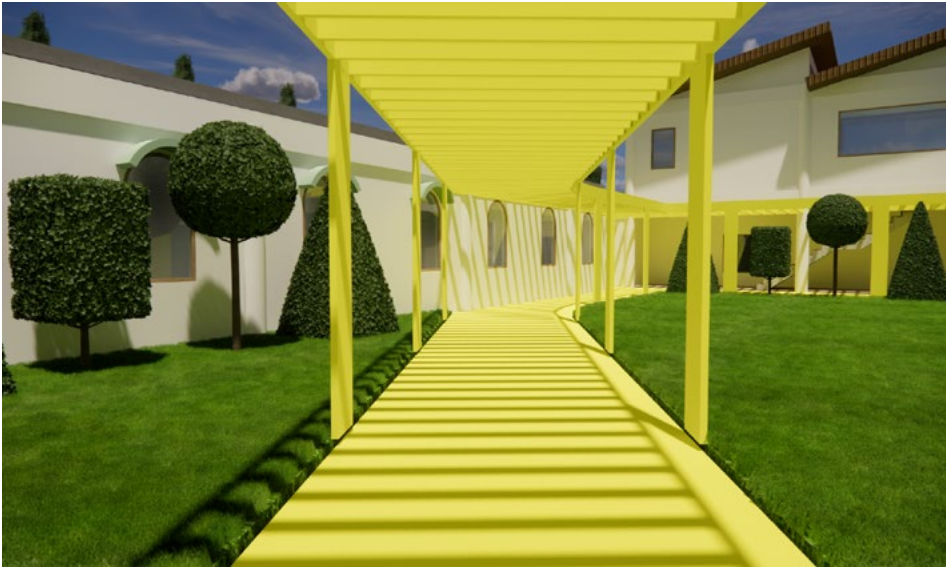
Sensory Hirarchy

- Zona Low-stimulus terletak pada area yang terpisah dengan aktivitas lainnya karena memerlukan tingkat fokus lebih tinggi.
- Zona High-stimulus terletak pada area dekat dengan outdoor space (dapat mengakses taman) baik secara visual maupun secara langsung.

Skematik 3D

Interior

Outdoor Garden



Penggunaan kanopi berwarna kuning pada jalur sirkulasi antar bangunan berfungsi sebagai penunjuk jalur sirkulasi utama menggunakan color coding pada aspek wayfinding & visual clues sekaligus sebagai peneduh.

Korridor



Koridor yang terdapat diantara massan bangunan langsung mengarah ke bagian depan bangunan bagian luar.

Ramp



Ramp memiliki lebar 2,5 meter dengan kemiringan sekitar 1 meter dan panjang tiap kemiringan kurang dari 9 meter.

Therapy Room



Interior ruang terapi stimulus terdapat area transisi berupa ruang tunggu, penunjuk arah berupa color coding, aspek wayfinding lainnya dengan dinding yang berbeda antara sisi kanan dan kiri, serta terdapat skylight.

Skematik 3D

Eksterior

Outdoor Garden



Area drop off bersebelahan dengan area parkir mobil.

Korridor



Koridor yang terdapat diantara massan bangunan langsung mengarah ke bagian depan bangunan bagian luar.

Ramp



Area depan bangunan digunakan sebagai area parkir kendaraan, motor dan mobil.

Therapy Room



tampak atas gubahan, terdapat kanopi yang menghubungkan antar gubahan yang merupakan sirkulasi utama berwarna kuning sebagai aspek wayfinding.

Evaluasi **Komprehensif**

1. Eksplorasi **behavior** pengguna ruang dan respon pada rancangan

Sketsa aktivitas pengguna ruang

1



Menghindari kontak mata

2



Sensitif terhadap suara

3



Menyakiti orang lain

4



Tidak suka disentuh

5



Tantrum/
Histeris

6



Tiptoeing/
Berjinjit

7



Kesulitan mengontrol emosi

8



Tidak sensitif terhadap rasa sakit

9



Sulit menirukan kata-kata

10



Gerakan berulang-ulang

11



Sensitif terhadap cahaya

12



Menyakiti diri sendiri

13



Kesulitan menyampaikan kata

14



Tidak ada respon saat diajak berbicara

15



Memiliki ketertarikan terhadap benda tertentu

16



Suka menyendiri/
Sulit bergaul

17



Suka mengulangi aktivitas yang sama

18



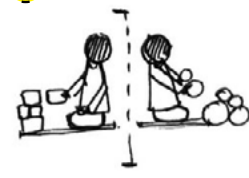
Membeo/
Suka berbicara & tertawa sendiri

19



Suka memutar-mutar benda

20



Suka bermain sendiri

Eksplorasi **behavior** pengguna ruang

behavior autisme yang mungkin terjadi saat menjalani aktivitas

Terbagi menjadi 3 kemungkinan perilaku :

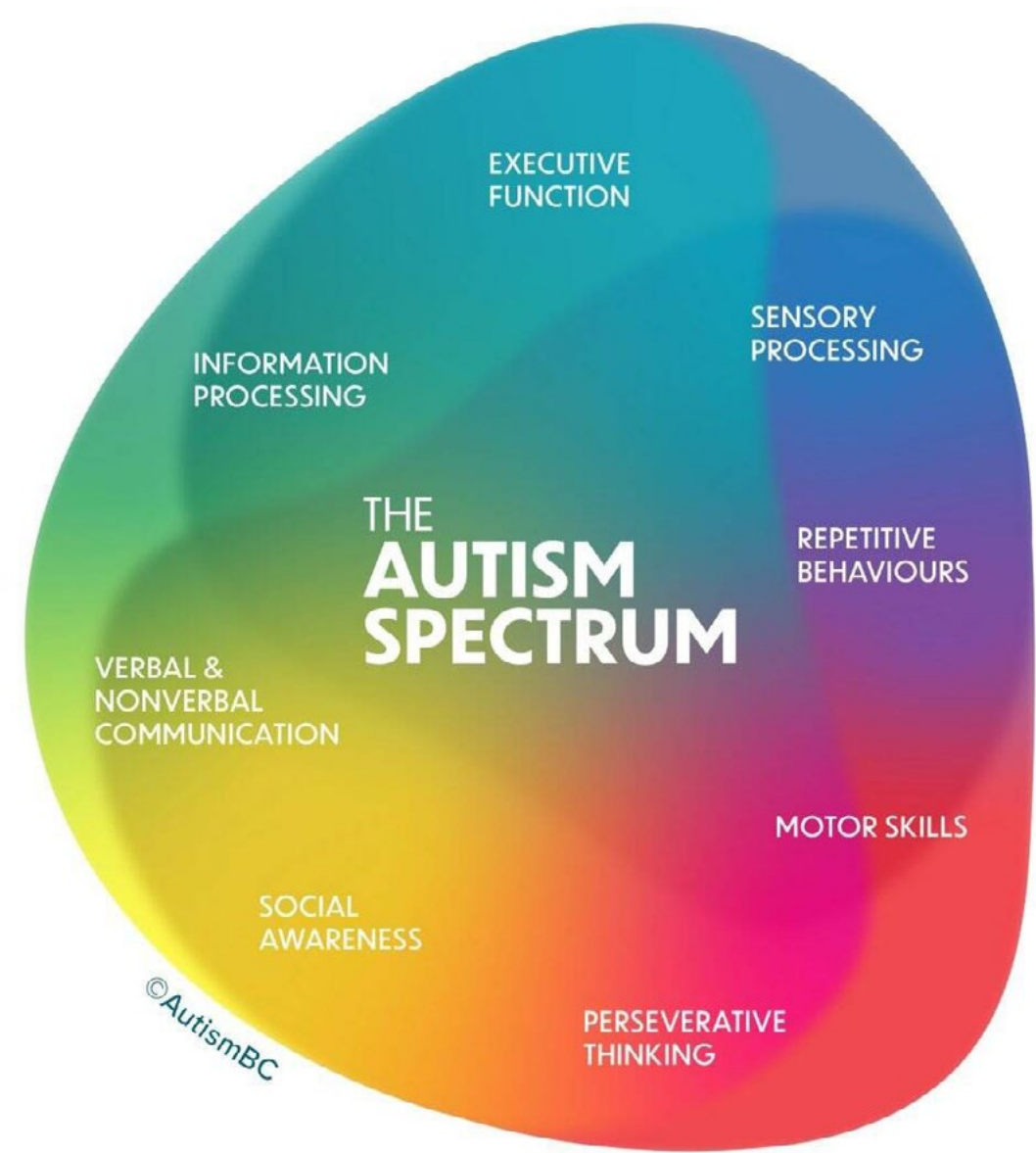
1. **Tenang** : Menunjukkan respon untuk mengatasi sensitivitas atau kebutuhan mereka (individual).
 2. **Terganggu** : Menunjukkan respon menghindari kontak dengan orang lain, menunjukkan ketidaknyamanan, dan gelisah saat menyampaikan sesuatu.
 3. **Sangat Terganggu** : Perilaku yang menunjukkan respon akibat mendapatkan stimulasi berlebih sehingga mereka tidak dapat mengontrolnya.
- **Respon = Rancangan yang responsif dengan kebutuhan autisme** berdasarkan respon yang kemungkinan terjadi pada autisme saat menjalani aktivitas tertentu dan dapat meredam aktivitas berlebih pada autisme agar dapat mendorong kenyamanan anak dalam menjalani terapi, mengatasi berbagai behavior autisme dan membuat rancangan supaya dapat merepon kebutuhan behavior autisme.

Pengelompokkan perilaku berdasarkan respon saat melakukan aktivitas

Perilaku	Penyebab	Respon yang dapat dilakukan
Suka bermain sendiri Suka menyendiri	<ul style="list-style-type: none"> Anak mungkin merasa kewalahan dengan rangsangan sensorik di lingkungan sosial. Anak mungkin merasa cemas atau tidak nyaman dalam situasi sosial. Anak mungkin lebih suka bekerja sendiri karena mereka bisa lebih fokus dan terhindar dari gangguan. 	Modifikasi Lingkungan <ul style="list-style-type: none"> Menyediakan area tenang di mana anak dapat pergi jika mereka merasa kewalahan, yang dilengkapi dengan alat bantu sensorik atau mainan yang menenangkan. Memastikan lingkungan tidak terlalu bising atau penuh dengan cahaya yang terlalu terang untuk mengurangi stres sensorik. Pengalihan Positif <ul style="list-style-type: none"> Memberikan aktivitas yang dilakukan berpasangan, di mana anak dapat bekerja sama dengan satu teman, untuk membangun kenyamanan dalam interaksi sosial dalam kelompok kecil 3-4 anak
Suka memutar-mutar benda	<ul style="list-style-type: none"> Anak mungkin mencari input sensorik melalui gerakan memutar-mutar. Memutar-mutar benda bisa menjadi cara untuk menenangkan diri. Anak mungkin menikmati sensasi visual atau motorik dari memutar benda. 	Modifikasi Lingkungan (membatasi pada waktu tertentu) <ul style="list-style-type: none"> Kurangi jumlah benda yang bisa diputar di lingkungan anak untuk membatasi kesempatan mereka melakukan perilaku tersebut. Pengalihan yang positif : <ul style="list-style-type: none"> Memberikan alternatif sesuatu menarik yang bisa memenuhi kebutuhan sensorik atau motorik anak, seperti mainan sensorik, bola terapi, atau aktivitas fisik yang melibatkan gerakan. Menyediakan mainan yang memang dirancang untuk diputar seperti spinner, fidget spinner, atau alat mainan lainnya yang sesuai.
Tiptoeing/ Berjinjit	<ul style="list-style-type: none"> Anak mungkin mencari input sensorik atau menghindari sensasi tertentu di telapak kaki mereka. Anak mungkin merasa lebih stabil atau lebih nyaman saat berjalan jinjit. Berjalan jinjit mungkin menjadi perilaku motorik berulang yang terjadi karena kebiasaan. 	Modifikasi Lingkungan <ul style="list-style-type: none"> Menciptakan lingkungan yang aman dan mendukung yang mengurangi kemungkinan anak berjalan jinjit, termasuk lantai yang nyaman. Menerapkan rutinitas yang konsisten dan terstruktur untuk membantu anak merasa lebih aman dan mengurangi kecemasan yang dapat memicu berjalan jinjit Pengalihan yang Positif <ul style="list-style-type: none"> Menyediakan alat bantu sensorik seperti bola terapi, trampolin, atau alat lain yang memberikan input sensorik yang diinginkan. Mengajak anak terlibat dalam aktivitas fisik seperti bermain di taman.
Gerakan berulang-ulang	<ul style="list-style-type: none"> Anak mungkin mencari atau menghindari input sensorik tertentu. Gerakan berulang bisa menjadi mekanisme untuk menenangkan diri. Anak mungkin melakukan gerakan berulang saat mereka bosan atau tidak terlibat dalam aktivitas yang cukup menstimulasi. 	Modifikasi Lingkungan <ul style="list-style-type: none"> Menyediakan area tenang di mana anak dapat menenangkan diri jika mereka merasa kewalahan. Menciptakan ruang sensorik dengan alat bantu yang membantu anak mengelola kebutuhan sensoriknya, seperti bantal berat, bola terapi, atau alat lainnya. Pengalihan yang Positif <ul style="list-style-type: none"> Menyediakan aktivitas yang memenuhi kebutuhan sensorik atau motorik anak, seperti mainan sensorik, bola terapi, atau aktivitas fisik lainnya. Memberikan mainan yang aman untuk digunakan sebagai pengganti gerakan berulang, seperti fidget toys atau alat bantu sensorik lainnya.
Tidak ada respon saat diajak berbicara Sulit menirukan kata-kata Kesulitan berbicara	<ul style="list-style-type: none"> Anak mungkin memiliki keterlambatan dalam perkembangan bahasa yang membuat mereka sulit merespons. Anak mungkin merasa kewalahan oleh input sensorik dari lingkungan dan tidak dapat memberikan respon dan tidak fokus pada percakapan. Anak mungkin merasa cemas atau tidak nyaman dalam situasi sosial tertentu. 	Modifikasi Lingkungan <ul style="list-style-type: none"> Memastikan lingkungan tidak terlalu bising atau penuh dengan gangguan sensorik yang dapat menghalangi kemampuan anak untuk fokus. Memberikan anak waktu yang cukup untuk merespons dan hindari memberikan terlalu banyak instruksi sekaligus.

Perilaku	Penyebab	Respon yang dapat dilakukan
Memiliki ketertarikan terhadap benda tertentu	<ul style="list-style-type: none">Anak-anak dengan autisme mungkin mencari jenis stimulus sensorik tertentu. Misalnya, mereka mungkin tertarik pada benda yang memiliki tekstur, warna, atau suara yang memenuhi kebutuhan sensorik mereka.	Pengalihan yang Positif <ul style="list-style-type: none">Menggunakan benda yang menarik minat anak sebagai alat bantu dalam aktivitas pembelajaran. Misalnya, jika anak suka dengan mobil mainan, gunakan mobil tersebut untuk mengajarkan konsep warna, angka, atau ukuran.Ajak anak untuk berbagi minat mereka dalam kegiatan kelompok kecil, seperti membuat presentasi sederhana atau cerita tentang benda tersebut (aktivitas sosial).
Suka mengulangi aktivitas yang sama	<ul style="list-style-type: none">Anak mungkin mencari stimulus sensorik tertentu melalui perilaku berulang.Aktivitas berulang dapat memberikan rasa aman dan nyaman.Anak mungkin kesulitan mengalihkan perhatian dari satu aktivitas ke aktivitas lainnya.Aktivitas berulang bisa menjadi cara anak mengelola kecemasan atau emosi yang intens.	Modifikasi Lingkungan <ul style="list-style-type: none">Mengurangi gangguan sensorik di lingkungan yang mungkin memicu perilaku berulang.Sediakan area tenang di mana anak bisa pergi jika mereka merasa kewalahan dan membutuhkan waktu sendiri. Pengalihan yang Positif <ul style="list-style-type: none">Menggunakan permainan yang melibatkan orang lain untuk mengajarkan keterampilan sosial dan interaksi.Aktivitas yang melibatkan gerakan fisik dapat membantu mengalihkan perhatian dari perilaku berulang dan mengembangkan keterampilan motorik kasar atau halus.
Membeo Berbicara dan tertawa sendiri	<ul style="list-style-type: none">Berbicara sendiri bisa menjadi cara anak mengelola kecemasan atau stres.Anak mungkin menggunakan echolalia sebagai bagian dari proses belajar bahasa, mengulang kata-kata atau frasa yang mereka dengar.	Modifikasi Lingkungan <ul style="list-style-type: none">Kurangi gangguan sensorik di lingkungan yang mungkin memicu echolalia atau berbicara sendiri.Sediakan area tenang di mana anak bisa berbicara sendiri dengan aman dan nyaman jika diperlukan.
Menghindari kontak mata Tidak suka disentuh	<ul style="list-style-type: none">Kontak mata dan sentuhan tubuh mungkin terlalu intens sensoriknya bagi anak.Anak mungkin merasa tidak nyaman atau cemas dalam situasi sosial, sehingga menghindari kontak mata dan tubuh sebagai cara untuk mengurangi stres.	Modifikasi Lingkungan <ul style="list-style-type: none">Buat lingkungan yang terstruktur dan terprediksi untuk membantu anak merasa lebih aman dan nyaman dalam situasi sosial.Sediakan area tenang di mana anak dapat pergi jika mereka merasa kewalahan atau memerlukan waktu sendiri untuk merespons situasi sosial.
Sensitif terhadap suara dan cahaya	<ul style="list-style-type: none">Anak-anak dengan autisme mungkin lebih sensitif atau kurang dapat mengatur respons terhadap rangsangan sensorik suara dan cahaya.	Modifikasi Lingkungan <ul style="list-style-type: none">Mengurangi atau hindari sumber suara atau cahaya yang berlebihan di sekitar anak.Menggunakan material yang dapat meredam kebisingan.Menyediakan area atau ruang khusus yang tenang dan minim stimulasi. Pengalihan yang Positif <ul style="list-style-type: none">Menggunakan jadwal harian atau jadwal visual untuk membantu anak memahami dan meramalkan apa yang akan terjadi selanjutnya. Ini dapat mengurangi kecemasan dan memberikan perasaan kontrol yang lebih besar atas lingkungan mereka.Memberikan isyarat visual sebelum mengubah aktivitas atau lingkungan, sehingga anak memiliki waktu untuk menyesuaikan diri dengan perubahan.
Tantrum Tidak dapat mengontrol emosi	<ul style="list-style-type: none">Anak mungkin mengalami perubahan rutinitas, kelelahan, kebingungan komunikasi, atau overstimulasi sensorik.Anak dengan autisme mungkin kesulitan mengungkapkan atau mengelola kebutuhan mereka dengan cara yang dapat dimengerti orang lain.	Modifikasi Lingkungan <ul style="list-style-type: none">Memilih material pada permukaan dinding dan lantai yang empuk dan tidak keras.Hindari pencahayaan yang terlalu terang atau fluktuatif.Kurangi kebisingan dengan menggunakan bantal suara atau earplug jika diperlukan.Pilih warna netral dan tenang untuk dinding dan dekorasi. Terlalu banyak pola atau warna yang mencolok bisa menjadi overstimulasi bagi anak.Sediakan area khusus yang tenang dan minim stimulasi.Menghindari sudut pada ujung furniture maupun barang yang memiliki ujung tajam.Simpan benda-benda yang berpotensi berbahaya atau benda yang bisa dijadikan alat pukulan atau lemparan di tempat yang tidak terjangkau bagi anak.

Perilaku	Penyebab	Respon yang dapat dilakukan
Tidak sensitif terhadap rasa sakit	<ul style="list-style-type: none">Anak autisme mungkin tidak mengkomunikasikan rasa sakit secara verbal.Sensitivitas terhadap rangsangan sensorik yang berlebihan menyebabkan overstimulasi.Anak mungkin merasa tidak nyaman terhadap suatu suasana.	Modifikasi Lingkungan <ul style="list-style-type: none">Memastikan lingkungan fisik di sekitar anak aman dari objek tajam, sudut tajam, atau benda-benda berbahaya lainnya yang dapat menyebabkan cedera.Memilih perabotan yang aman dan nyaman, hindari benda-benda yang dapat menjadi sumber cedera jika anak tidak merasa sakit saat terkena.Sediakan area khusus yang tenang dan minim stimulasi.
Menyakiti diri sendiri Menyakiti orang lain	<ul style="list-style-type: none">Anak autisme mungkin tidak mengkomunikasikan rasa sakit secara verbal.Sensitivitas terhadap rangsangan sensorik yang berlebihan menyebabkan overstimulasi.Anak mungkin merasa tidak nyaman terhadap suatu suasana.	Modifikasi Lingkungan <ul style="list-style-type: none">Memastikan lingkungan fisik di sekitar anak aman dari objek tajam, sudut tajam, atau benda-benda berbahaya lainnya yang dapat menyebabkan cedera.Memilih perabotan yang aman dan nyaman, hindari benda-benda yang dapat menjadi sumber cedera jika anak tidak merasa sakit saat terkena.Memilih material pada permukaan dinding dan lantai yang empuk dan tidak kerasSimpan benda-benda yang berpotensi berbahaya atau benda yang bisa dijadikan alat pukulan atau lemparan di tempat yang tidak terjangkau bagi anak.



- Summary :**
- * Pada desain tahap komprehensif, dosen penguji memberikan masukan untuk membuat respon rancangan dimulai dari melihat behavior spesifik pengguna yang kemudian akan respon pada rancangan nantinya akan responsif pada behavior pengguna saat melakukan aktivitas tertentu.
 - * Terdapat tambahan design guideline untuk interior ruang yang tertera pada halaman 50-51.
 - * Kekurangan pada eksplorasi bentuk ruang berdasarkan aktivitas akan ditambahkan pada tahap selanjutnya.

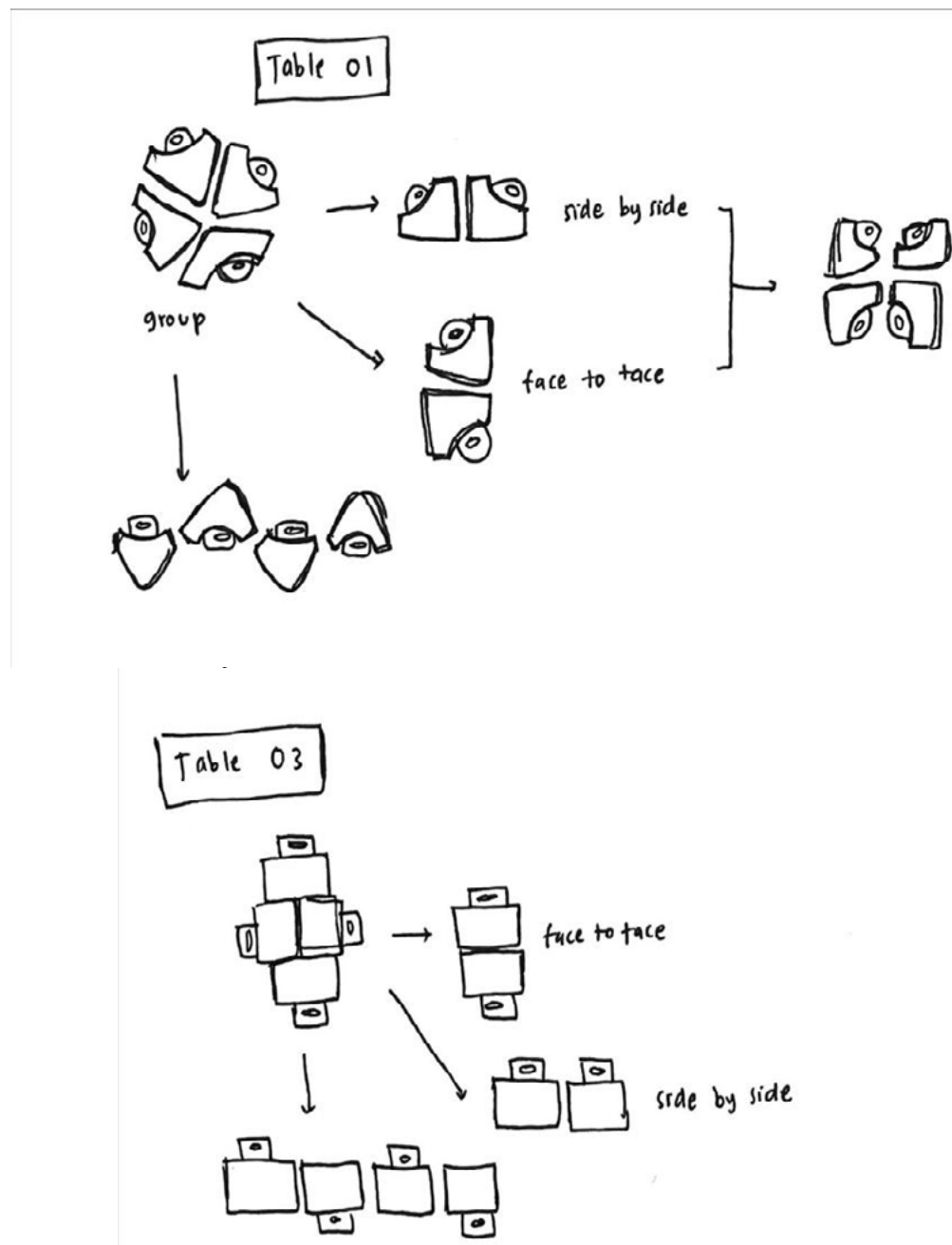
2. Eksplorasi **layout furniture**

penataan layout furniture pada ruang kelas yang fleksibel

Ruang Terpisah dan Terstruktur

- **Area Fungsional** : Pisahkan ruang kelas menjadi zona-zona fungsional yang jelas seperti area belajar, area bermain, area santai, serta ruang tenang yang berbentuk ruangan khusus.
- **Penanda Visual** : Gunakan penanda visual yang jelas seperti penutup lantai atau marka lantai untuk memisahkan zona-zona ini. Hal ini membantu anak-anak autisme untuk memahami dan merasa nyaman dengan batasan ruang yang jelas.
- **Desain Modular** : Pilih furnitur yang dapat diatur ulang atau modular sehingga ruang kelas dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan jadwal rutinitas anak.

penataan layout furniture pada ruang kelas yang fleksibel



FURNITURE MODULAR

Summary :

- * Pada desain tahap komprehensif, dosen penguji memberikan masukan untuk membuat eksplorasi pola layout interior yang tepat berdasarkan aktivitas pengguna.
- * Kekurangan pada eksplorasi layout interior ruang yang lebih spesifik khususnya pada penataan zona berdasarkan aktivitas akan ditambahkan pada tahap selanjutnya.

3. Eksplorasi **penggunaan warna**

penggunaan warna skema chromatic pada ruang untuk anak autisme

1. **Warna yang Tenang dan Netral** : Pilih warna yang tenang dan netral seperti biru muda, hijau pucat, atau abu-abu. Warna-warna ini cenderung menenangkan dan dapat membantu mengurangi stres sensorik.
2. **Kontras yang Lembut** : Hindari kontras warna yang terlalu tajam atau berlebihan. Pilih kombinasi warna dengan kontras yang lembut untuk menghindari stimulasi visual yang berlebihan.
3. **Penggunaan Warna Aksen** : Gunakan warna aksen dengan tepat untuk menyoroti area tertentu. Pastikan warna aksen ini tetap konsisten dengan tema umum skema chromatic yang dipilih.

Contoh Skema Chromatic yang Direkomendasikan:

- **Skema Biru Muda dan Hijau Pucat** : Kombinasi warna ini dapat memberikan suasana yang tenang dan menyegarkan.
 - **Skema Abu-abu dengan Aksen Kuning Lembut** : Abu-abu netral dengan sedikit aksen kuning dapat memberikan sedikit keceriaan tanpa meningkatkan stimulasi visual secara berlebihan.
 - **Skema Warna Bumi (Seperti Cokelat Muda, Krem, dan Hijau Daun)** : Warna-warna ini memberikan perasaan alami dan bisa menenangkan.
- **Berikut beberapa hal yang perlu dipertimbangkan untuk menciptakan perpaduan warna yang harmonis dan mempengaruhi kesan ruang:**

Kontras yang Seimbang :

- **Warna Dinding dan Lantai** : **Warna dinding dan lantai yang saling melengkapi.** Warna dinding yang lebih cerah, pertimbangkan untuk menggunakan warna lantai yang lebih netral atau sebaliknya. Kontras yang seimbang dapat menambah kedalaman visual tanpa menyebabkan stimulasi yang berlebihan.

Gradasi Warna :

- **Gradasi dari Lantai ke Dinding** : **Gradasi warna dari lantai ke dinding** untuk menciptakan aliran visual yang menyenangkan. Warna lantai yang lebih gelap atau lebih netral dari warna dinding yang lebih terang atau cerah.

Harmonisasi Warna :

- **Konsistensi dalam Nuansa** : **Nuansa warna di dinding dan lantai saling cocok.** Penggunaan skema warna dingin seperti biru atau hijau, pastikan warna dinding dan lantai memiliki nuansa yang serupa untuk menciptakan harmoni visual.

Efek Ruang :

- **Perasaan Ruang** : **Warna dinding dan lantai dapat mempengaruhi persepsi ruang.** Warna-warna cerah atau terang pada dinding dan lantai dapat membuat ruangan terasa lebih terbuka dan luas, sementara warna-warna gelap dapat menciptakan perasaan kedalaman atau intimasi.

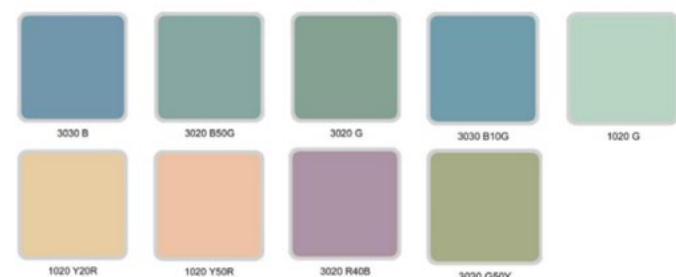
PERPADUAN PALET WARNA YANG DAPAT DIGUNAKAN =

Summary :

- * Pada desain tahap komprehensif, dosen penguji memberikan masukan untuk membuat eksplorasi palet warna yang digunakan pada ruang yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna supaya tidak menstimulasi.
- * Kekurangan pada eksplorasi palet warna yang lebih spesifik pada kombinasi warna yang digunakan beserta detail penempatannya pada interior maupun eksterior penataan akan ditambahkan pada tahap selanjutnya.

ASD friendly palette chosen by children

- Subdued and colours mixed with grey were favoured by the children with autism
- A predominant preference for colours in the Blue/Green hue sectors was notable
- A balance between colourfulness and greyness is seen to be popular.



4. Eksplorasi **elemen pada sensory garden**

aspek yang perlu diperhatikan pada sensory garden

1. Keamanan dan Keterjangkauan

- **Aksesibilitas** : Pastikan taman mudah diakses oleh semua anak, termasuk mereka yang menggunakan kursi roda atau alat bantu lainnya. Jalan setapak harus rata, lebar, dan bebas hambatan.
- **Pagar atau pembatas** : Pasang pagar yang aman di sekitar taman untuk memastikan anak-anak tetap berada di dalam area yang aman.
- **Pengawasan** : Desain taman agar memungkinkan pengawasan mudah oleh pengasuh, dengan garis pandang yang jelas ke seluruh area.

2. Elemen Sensorik

- **Visual** : Penggunaan tanaman berwarna-warni, mural, atau karya seni untuk stimulasi visual. Pilih warna yang menenangkan dan hindari pola yang terlalu mencolok yang dapat menyebabkan overstimulasi.
- **Auditori** : Sertakan fitur suara seperti air mancur kecil atau lonceng angin dengan suara lembut. Hindari suara keras yang bisa menakutkan anak-anak.
- **Olfaktori (Penciuman)** : Tanaman herba dan bunga beraroma lembut seperti lavender, mint, dan rosemary yang dapat memberikan pengalaman penciuman yang menyenangkan.
- **Tactile (Sentuhan)** : Pilih tanaman dan permukaan dengan berbagai tekstur. Tambahkan jalur sensorik dengan permukaan seperti kerikil, pasir, rumput, dan kayu.

3. Ruang Relaksasi dan Bermain

- **Zona Tenang** : Menyediakan area tenang dengan tempat duduk yang nyaman untuk anak-anak yang membutuhkan waktu untuk menenangkan diri.
- **Area Bermain** : Menyediakan peralatan bermain yang aman dan menenangkan seperti ayunan, terowongan, dan struktur pendakian. Pastikan peralatan ini stabil dan dirancang untuk mendorong eksplorasi fisik dan motorik halus.

4. Aktivitas Interaktif dan Edukatif

- **Kegiatan Berkebun** : Area di mana anak-anak dapat menanam, merawat, dan memanen tanaman. Ini bisa mengajarkan mereka tentang alam dan memberi mereka rasa pencapaian.

5. Desain yang Ramah Autisme

- **Ritme dan Rutinitas** : Desain taman agar mendukung rutinitas harian yang dapat diikuti oleh anak-anak. Misalnya, area dengan kegiatan yang sama di waktu yang sama setiap hari.
- **Kontinuitas dan Familiaritas** : Gunakan elemen-elemen yang dikenal oleh anak-anak, seperti tanaman favorit atau objek tertentu, untuk menciptakan rasa aman dan familiar.

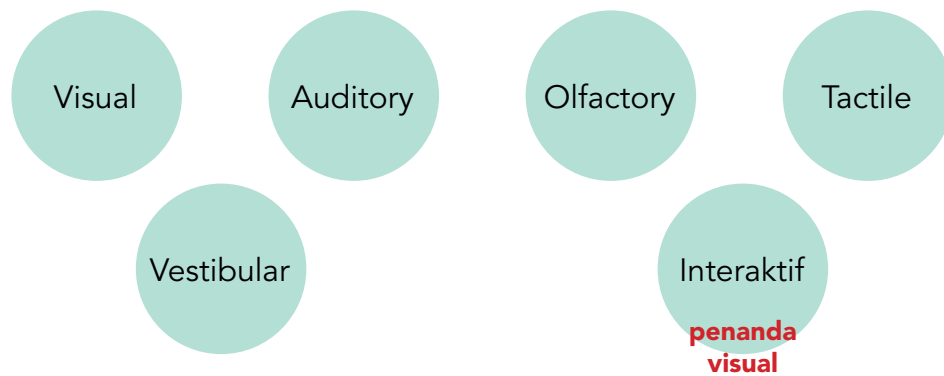
6. Material dan Tanaman yang Aman

- **Pemilihan Tanaman** : Hindari tanaman beracun atau yang dapat menyebabkan alergi. Pilih tanaman yang aman dan tidak berbahaya jika disentuh atau dimakan.
- **Material Konstruksi** : Penggunaan material yang aman, tahan lama, dan mudah dibersihkan. Hindari penggunaan material yang bisa menyebabkan cedera, seperti kayu yang tidak dirawat atau logam yang berkarat.

6. Fleksibilitas dan Penyesuaian

- **Kustomisasi** : Taman harus dapat disesuaikan dengan kebutuhan individu anak-anak. Misalnya, memiliki area yang bisa diubah fungsinya sesuai kebutuhan atau keinginan anak-anak.

KONFIGURASI SENSORY GARDEN



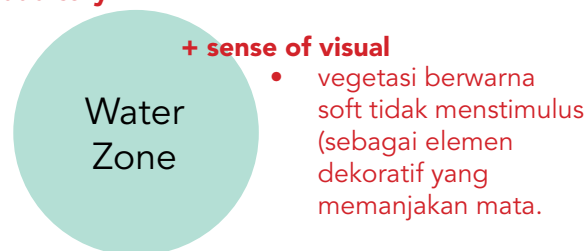
SENSORY GARDEN AREA



- * Pada tiap zona memiliki satu fokus sense indera utama yang menjadi highlight. Namun terdapat tambahan sense lain yang tidak menjadi highlight utama tapi dapat mendukung sense

main highlight = "sense of auditory"

- kolam reflektif
- air mengalir
- area bermain air interaktif
- air mancur



main highlight = "sense of tactile"

- permukaan bertekstur
- tanaman bertekstur
- stimulus peraba



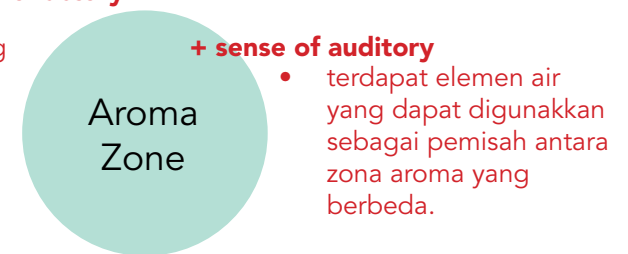
main highlight = "sense of auditory"

- instalasi suara
- instalasi air



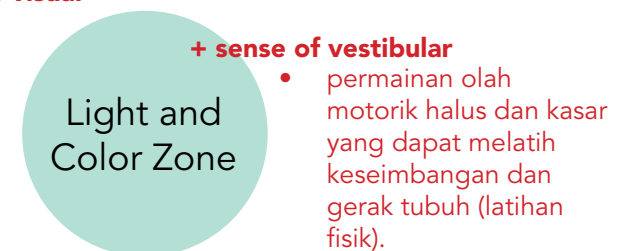
main highlight = "sense of olfactory"

- vegetasi beraroma yang beragam.



main highlight = "sense of visual"

- jalan berwarna
- reflektor warna
- kanopi berwarna
- lampu berwarna
- vegetasi berwarna



Pertimbangan yang dilakukan dalam pemilihan dan penempatan vegetasi :

- * Membagi tanaman menjadi beberapa comparten/zona, pada tiap zona yang ingin menampilkan "sense of olfactory" akan menggunakan jenis vegetasi sama pada satu zona tersebut.
- * Penggunaan tanaman yang tidak memiliki aroma sebagai barrier atau pembatas baik sebagai sound, visual, maupun aroma barrier.
- * Mempertimbangkan arah angin pada penempatan zona dengan "sense of olfactory"
- * Mempertimbangkan ketinggian tanaman dengan aktivitas gerak yang akan dilakukan (duduk, berdiri, membungkuk, dsb).
- * Pemilihan perpaduan warna pada vegetasi khususnya pada zona dengan "sense of visual" supaya perpaduan warna yang digunakan tepat dan tidak menstimulasi berlebih.
- * Pemilihan vegetasi dengan "sense of tactile" sebagai stimulus peraba yakni vegetasi yang memiliki tekstur namun tidak tajam

Summary :

- * Pada desain tahap komprehensif, dosen penguji memberikan masukan untuk membuat eksplorasi pada penataan dan elemen pada sensory garden yang berfokus pada persepsi panca indera dan dipadukan dengan aktivitas bermain anak supaya akan lebih interaktif.
- * Kekurangan pada eksplorasi yang lebih detail pada sensori garden khususnya pada pemetaan pola aktivitas bermain, jenis permainan yang akan diaplikasikan, dan penempatan zona tertentu akan ditambahkan pada tahap selanjutnya.

chapter 04



Design Development.

- Pengembangan **Desain**
- Situasi, Siteplan, Denah, Tampak, Potongan
- Details of Applications **ASPECTS Guideline**

Situasi

Kampus Isi Yogyakarta

Pertokoan & Fasilitas Publik

Permukiman

Pertokoan & Fasilitas Publik

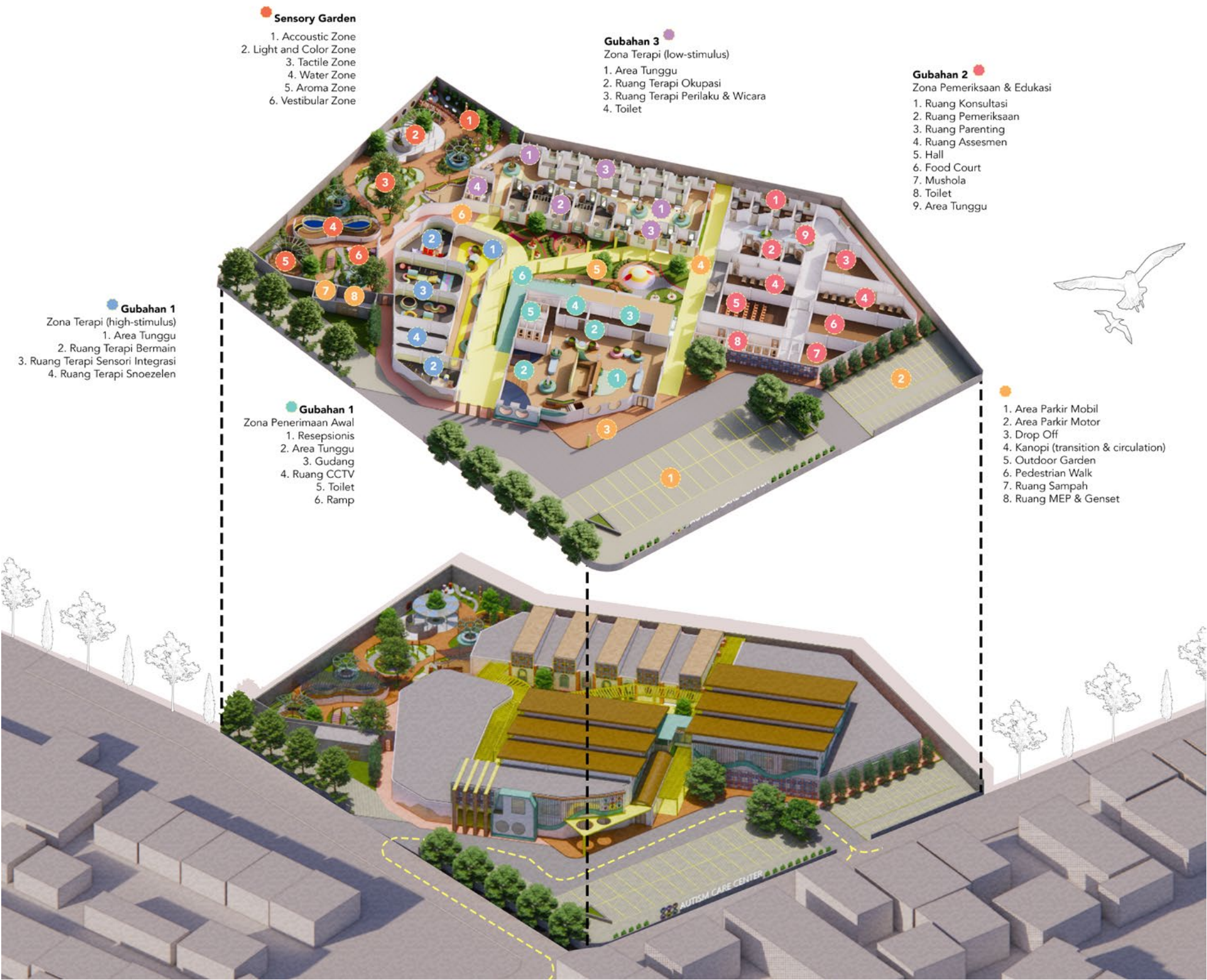


Situasi.

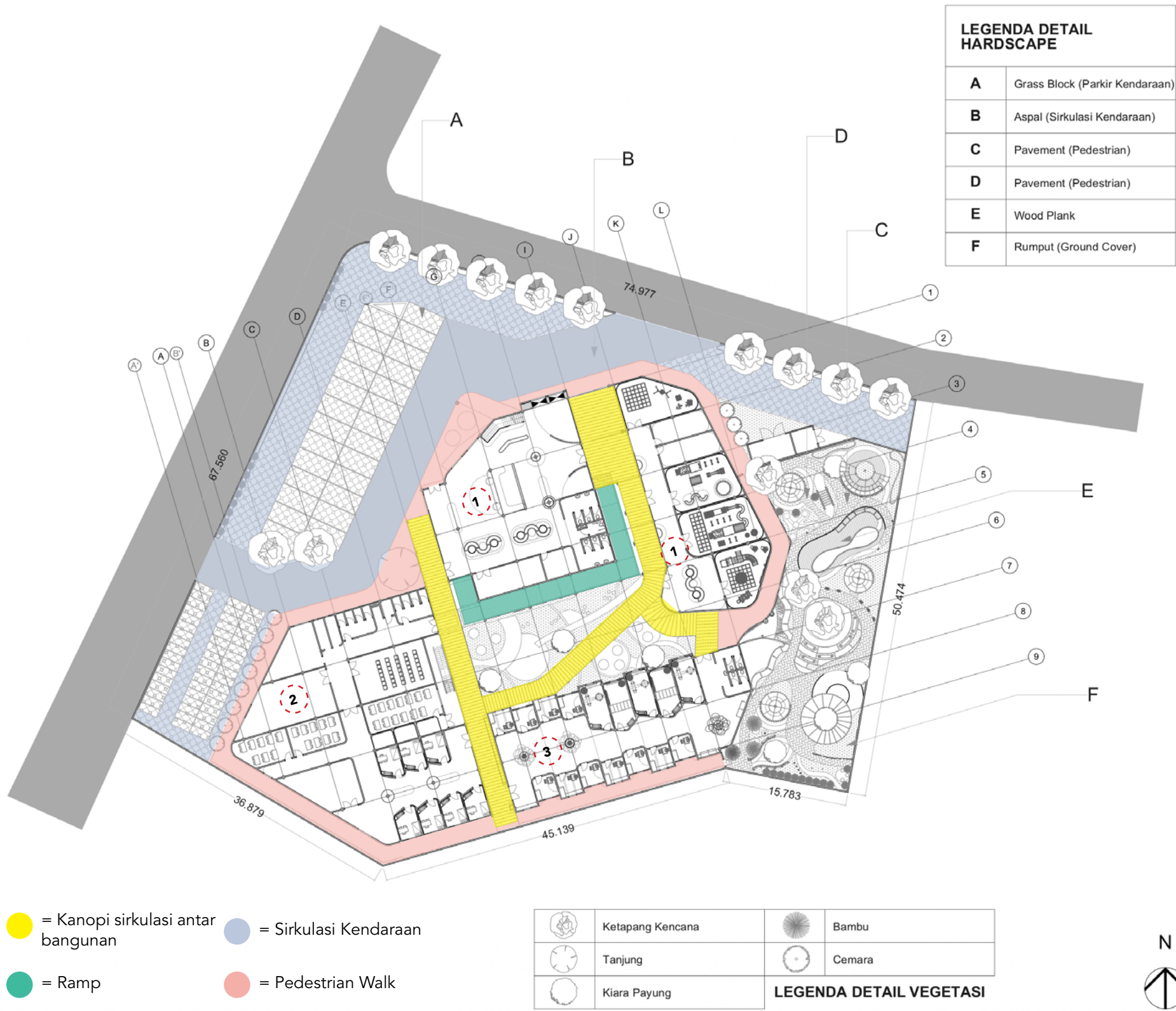
- 1. Jalan Masuk
- 2. Jalan Keluar
- 3. Jalur Kendaraan
- 4. Area Parkir Mobil
- 5. Area Parkir Motor
- 6. Drop Off
- 7. Zona Penerimaan & Belajar
- 8. Zona Pemeriksaan, Edukasi & Pengelolaan
- 9. Zona Terapi (low-stimulus)
- 10. Zona Terapi (high-stimulus)
- 11. Outdoor Garden
- 12. Kanopi (transition & circulation)
- 13. Pedestrian Walk
- 14. Sensory Garden

Perhitungan ketentuan luas bangunan gedung berdasarkan peraturan daerah :
KDB 70% x 5.100 m2 = 3.570 m2 ~ **3.355.533**
KLB 2,4 x 3.570 m2 = 8.568 m2 ~ **4.027.676**
KDH 10% x 8.568 m2 = 856,8 m2 ~ **1.199.683**

Site Plan



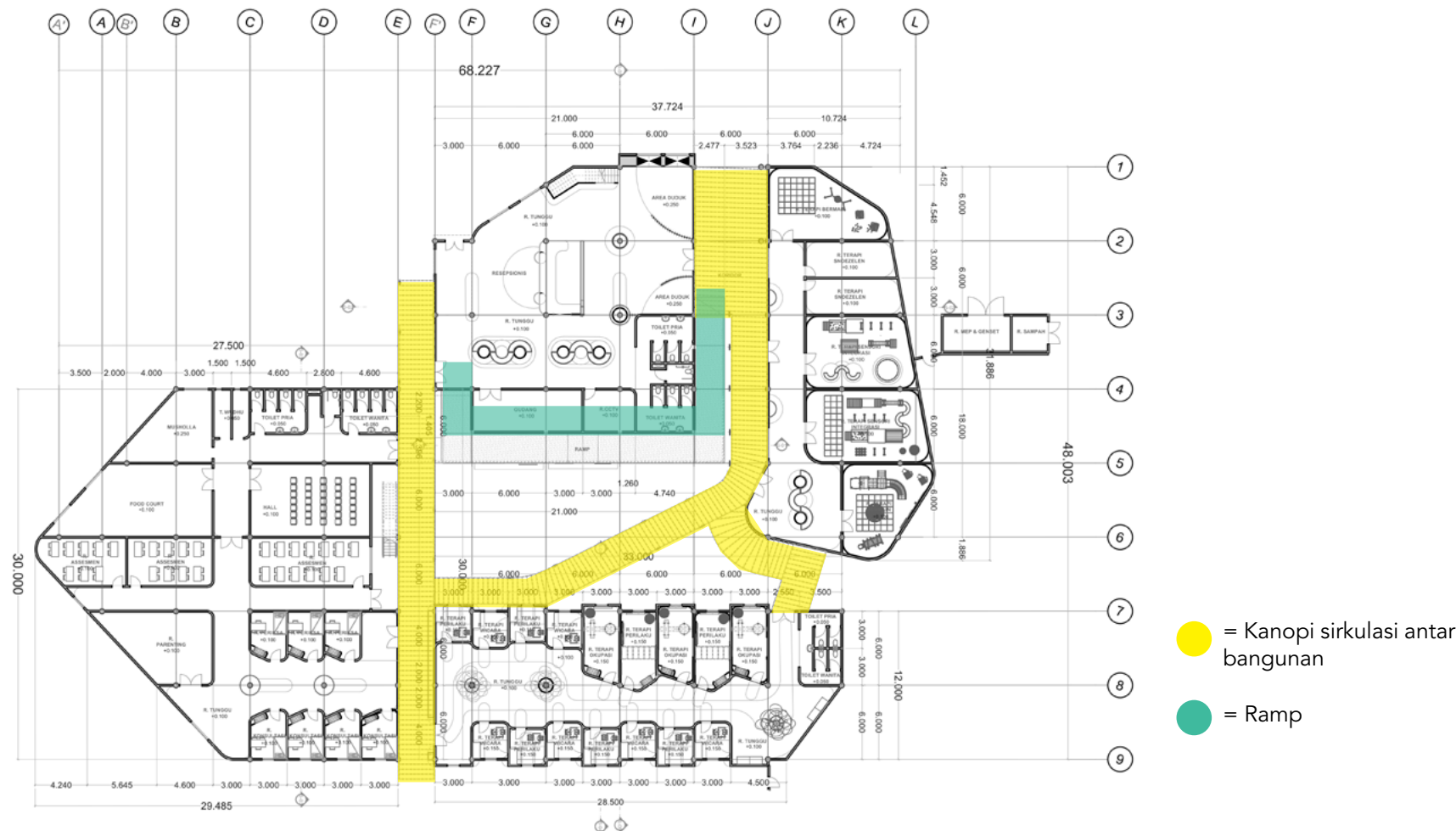
Siteplan Kawasan



1. Memperlihatkan jenis material yang digunakan pada ground/landscape kawasan.
2. Memperlihatkan pola landscape pada area parkir beserta garis parkir serta sensory garden beserta perletakkannya.
3. Memperlihatkan jenis vegetasi apa saja yang digunakan beserta peletakkannya.

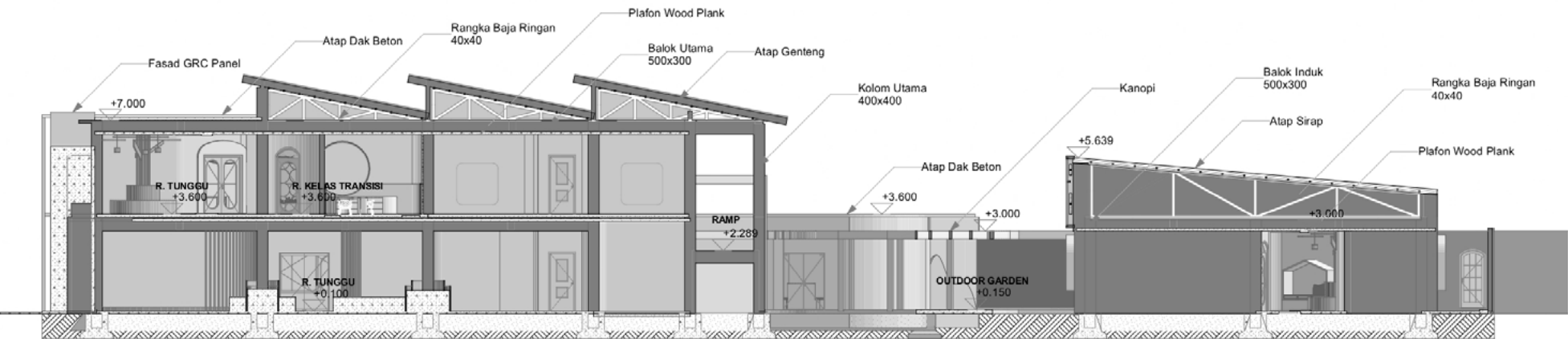
- 1 = Gubahan 1
- 2 = Gubahan 2
- 3 = Gubahan 3

Denah Kawasan



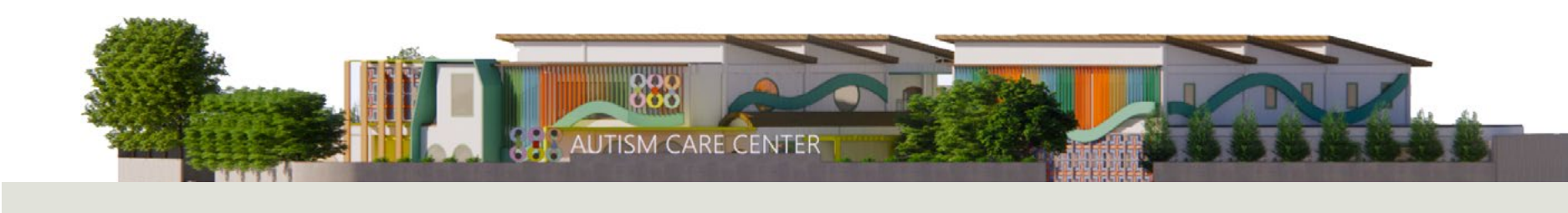
1. Denah kawasan menunjukkan gubahan massa bangunan terbagi menjadi 4 massa bangunan dengan 1 massa bangunan yang menyatu dengan bangunan lainnya dan terdapat struktur dilatasi diantaranya.
2. Menunjukkan area service terletak terpisah diluar bangunan, supaya tidak mengganggu aktivitas di dalam bangunan dengan peletakan terpisah dan memiliki akses terpisah diluar massa bangunan utama.

Potongan Kawasan



1. Memperlihatkan ruang bangunan dan integrasi struktur bangunan.
2. Memperlihatkan outdoor garden yang terletak di bagian tengah kawasan dan dikelilingi oleh massa bangunan dan aksesnya menggunakan kanopi.

Tampak Kawasan



Tampak bangunan jika dilihat dari arah depan bangunan. Pada site, dilihat dari Jalan Parangtritis.



Tampak bangunan jika dilihat dari arah seberang bangunan. Pada site, dilihat sisi seberang Jalan Parangtritis.

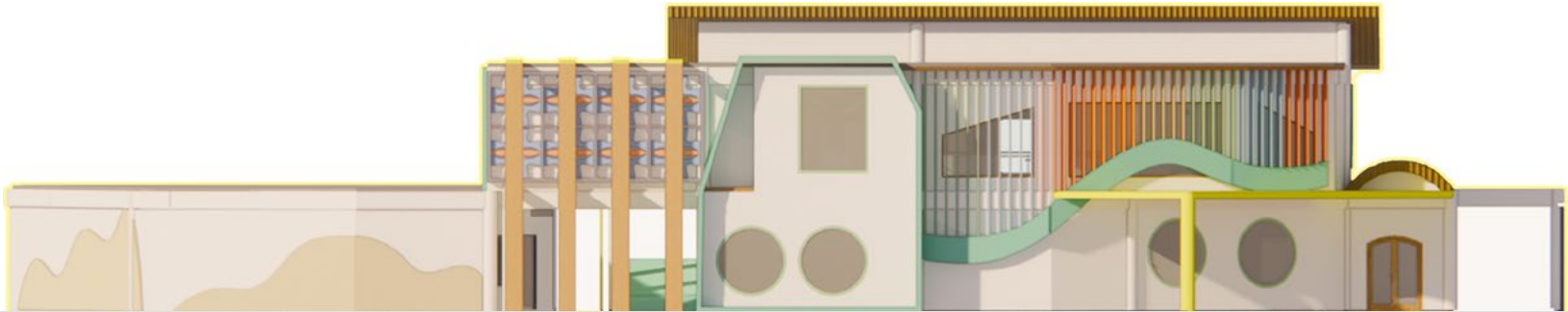


Tampak bangunan jika dilihat dari arah belakang bangunan. Pada site, dilihat sisi belakang Jalan Mangunoneng.

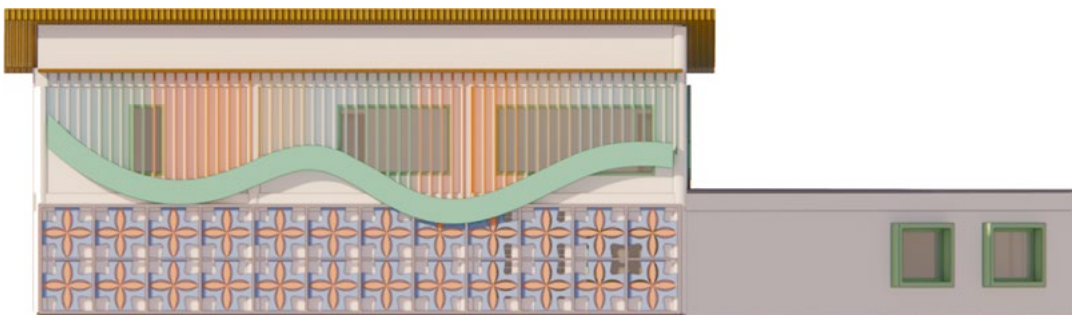


Tampak bangunan jika dilihat dari arah belakang bangunan. Pada site, dilihat dari area persawahan.

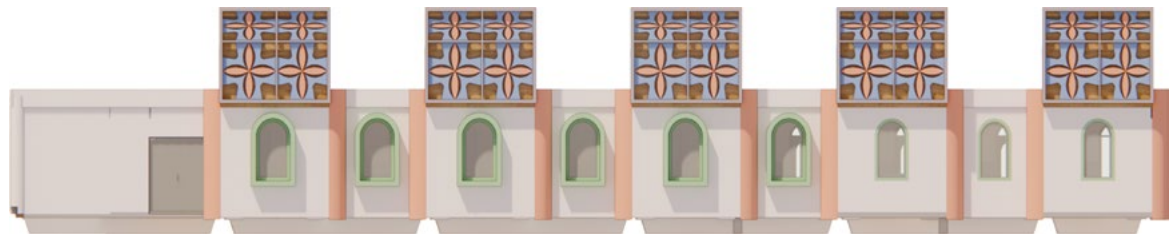
Tampak Bangunan



Gubahan 1



Gubahan 2



Gubahan 3

- Bentuk fasad dengan pola dinamis membentuk garis lengkungan sebagai aksen untuk memberikan keterpaduan antara pola garis vertikal supaya tidak terkesan monoton.
- Penggunaan pola menyerupai batik yang merupakan gabungan dari bentuk geometri oval dan persegi memberikan sentuhan motif yang juga menonjol. Namun penggunaan warna nya disesuaikan dengan warna pastel yang digunakan pada keseluruhan fasad sehingga masih dalam satu kesatuan.
- Penggunaan jendela dengan frame dengan bentuk geometri yang berbeda-beda memberikan kesan “playfull” sehingga bangunan tidak terkesan formal, karena bangunan ditujukan untuk anak dan remaja.
- Permainan kombinasi warna pastel pada fasad bangunan juga digunakan untuk memberikan kesan “playfull” sebagai identitas bangunan ,yang juga berbeda dengan bangunan disekitarnya.

Visualisasi Eksterior

Area Drop Off



Pintu Masuk Bangunan



Entrance



Exit



Area Parkir Motor



Area Parkir Mobil



Visualisasi Eksterior

Outdoor Garden



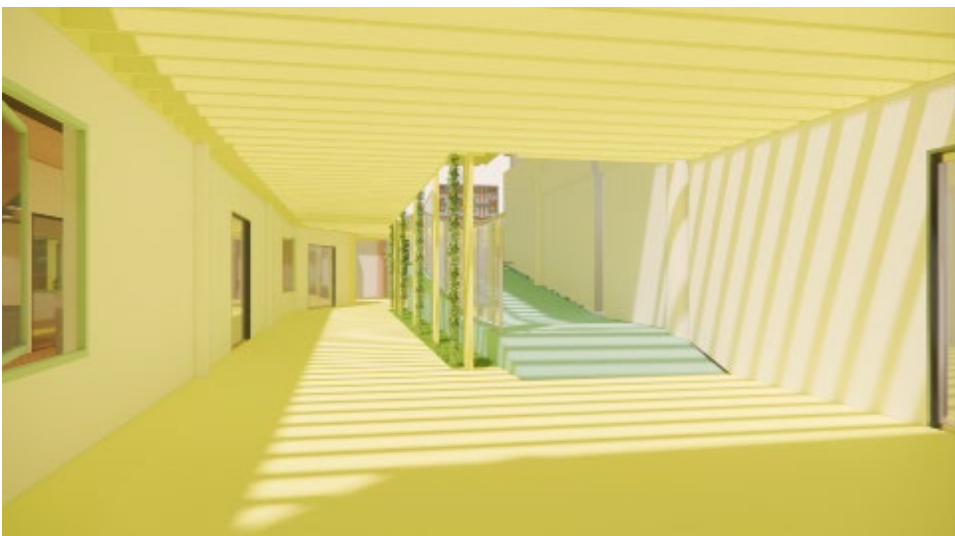
Outdoor Garden



Ramp



Kanopi



Outdoor Garden

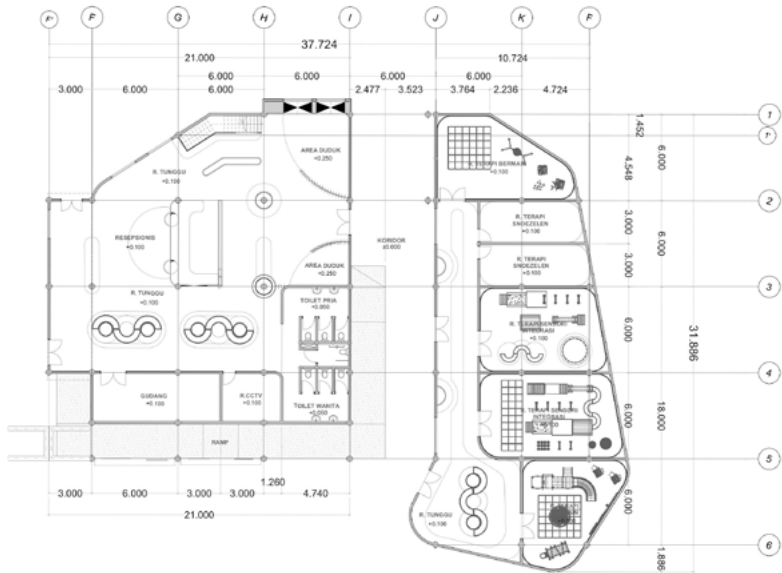
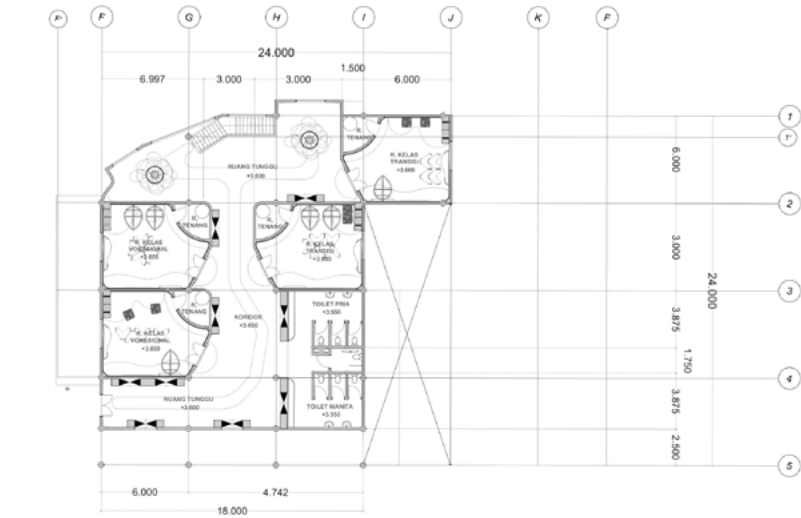


Outdoor Garden



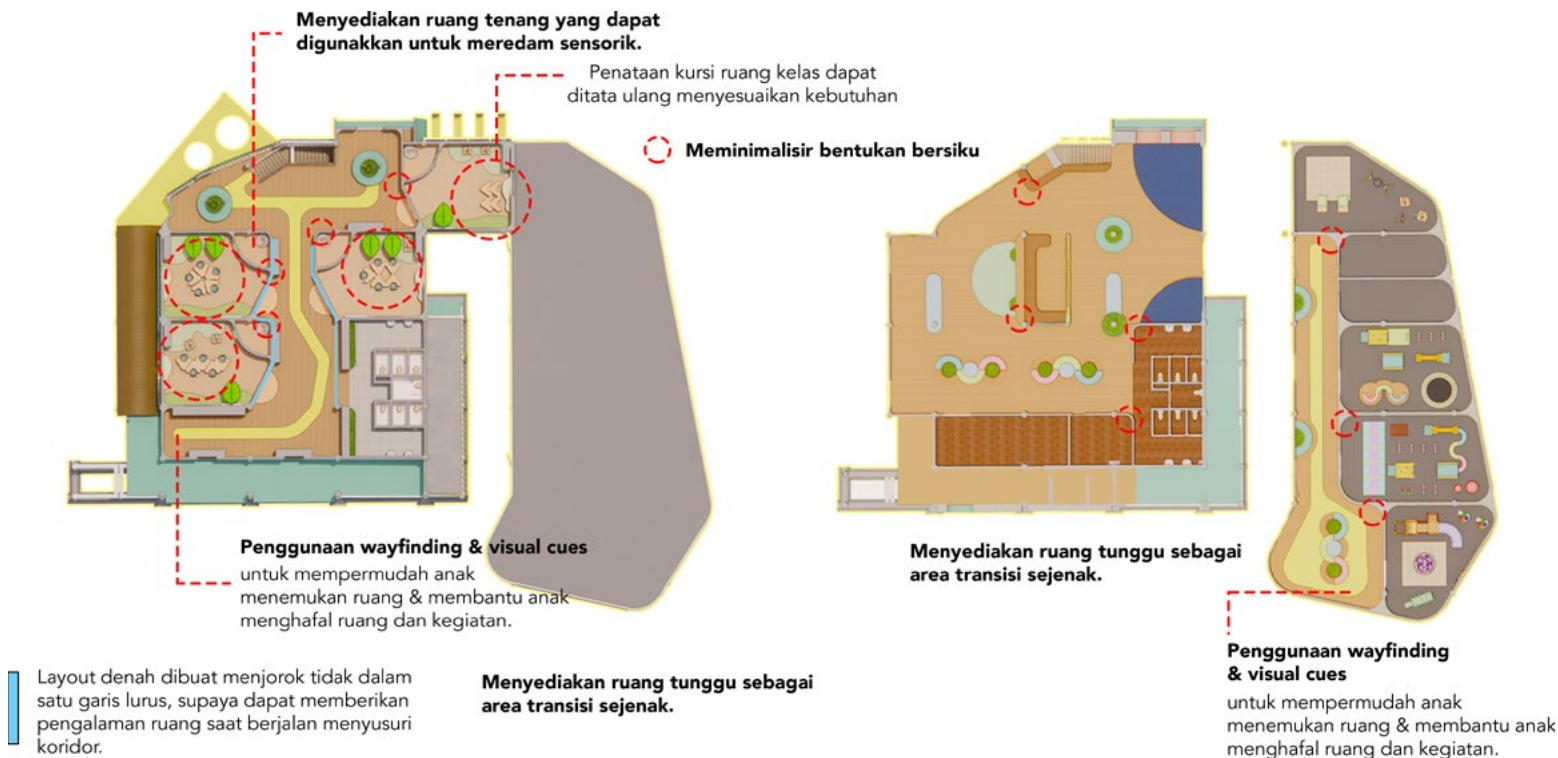
Denah

Gubahan 1



1. Terdapat area transisi pada tiap lantai gubahan yang berupa ruang tunggu saat menunggu terapi atau sesudah melakukan terapi.
2. Pada tiap ujung ruangan dibuat tidak memiliki sudut, dibuat lengkung untuk meminimalisir bahaya benturan khususnya pada area terapi.
3. Terdapat struktur dilatasi 2 titik pada gubahan yang menyatu.
4. Pemberian ramp pada menuju zona belajar yang terpisah karena beberapa penderita autisme mungkin akan membutuhkan kursi roda untuk mengakses lantai 2, karena hanya pada gubahan 1 terdapat akses hingga lantai 2 untuk anak autisme yang menjalani kegiatan. (lebar ramp 2,5 meter)

1. Terdapat area transisi pada tiap lantai gubahan yang berupa ruang tunggu saat menunggu terapi atau sesudah melakukan terapi. Pada lantai ini area transisi terletak disepanjang koridor didekat pintu ruang kelas.
2. Pada tiap ujung ruangan dibuat tidak memiliki sudut, dibuat lengkung untuk meminimalisir bahaya benturan khususnya pada area terapi.
3. Pada tiap ruang kelas terdapat masing-masing satu ruang tenang yang berfungsi untuk meredam sensorik dan memberikan ketenangan.



Potongan

Gubahan 1



1. Potongan memperlihatkan interior ruang yang didominasi oleh warna lembut, dengan palet warna yang disesuaikan dengan palet warna yang dipilih.
2. Potongan menunjukkan integrasi struktur dan ketinggian ruang serta material yang digunakan.

Visualisasi Interior

Gubahan 1

Resepsionis & Ruang Tunggu



Resepsionis & Ruang Tunggu



Lantai
1

Visualisasi Interior

Gubahan 1

Ruang Kelas Vokasional & Transisi



Ruang Kelas Vokasional & Transisi



Lantai
2

Visualisasi Interior

Gubahan 1

Koridor & Ruang Tunggu



Ruang Terapi Sensori Integrasi



Lantai
1

Visualisasi Interior

Gubahan 1

Ruang Terapi Bermain



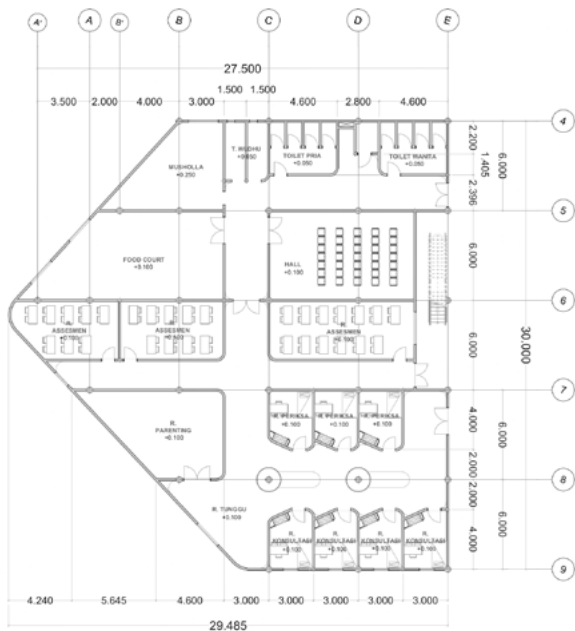
Ruang Terapi Bermain



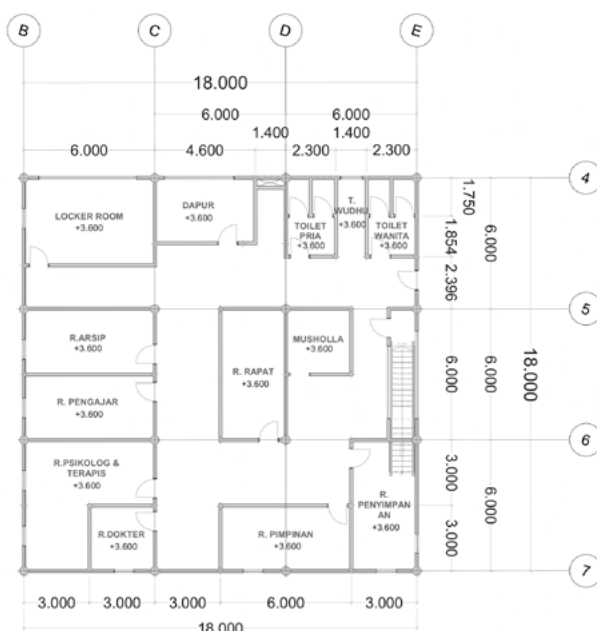
Lantai
1

Denah

Gubahan 2



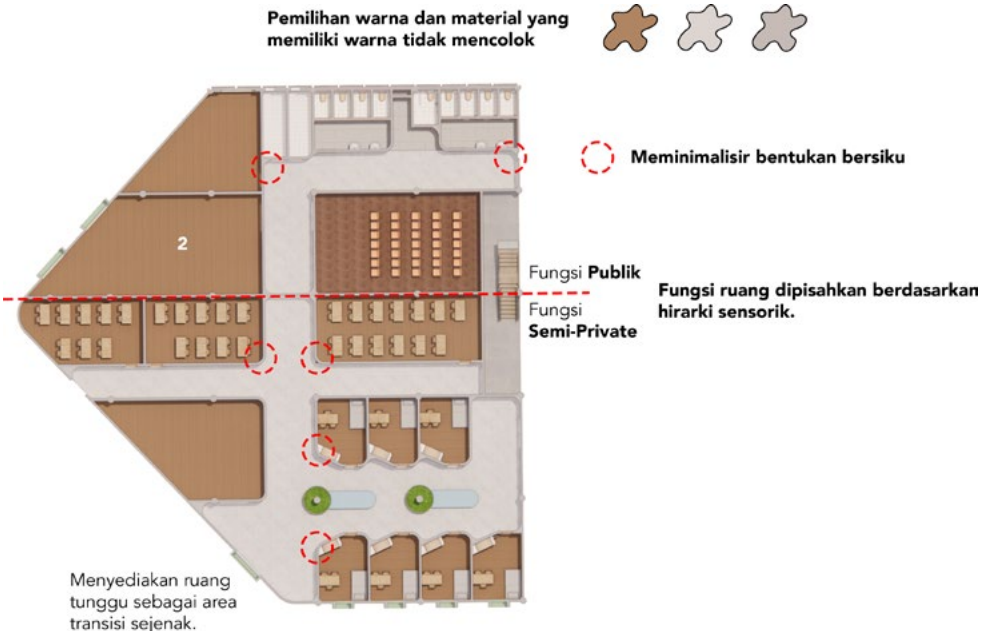
Gubahan 2 lantai 1



Gubahan 2 lantai 2

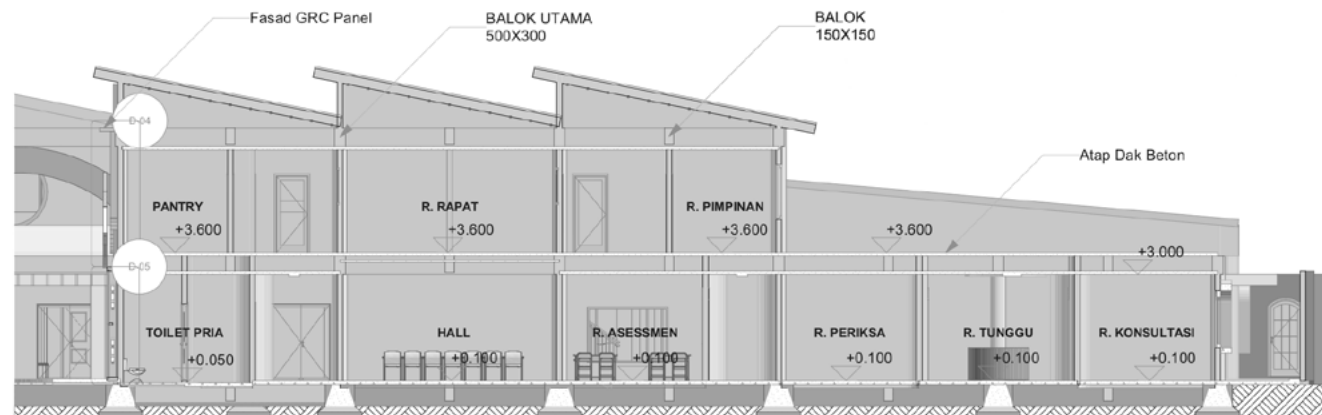
1. Pemisahan antara ruang dengan fungsi publik dan semi-private, sirkulasi antar keduanya dibuat terpisah.
2. Pada tiap ujung ruangan dibuat tidak memiliki sudut, dibuat lengkung untuk meminimalisir bahaya benturan khususnya pada area terapi.
3. Terdapat tangga pada bagian luar untuk menuju ke lantai 2 ke ruang pengelolaan.
4. Aspek wayfinding tetap digunakan pada layout ruang yang digunakan untuk aktivitas anak autisme.

1. Terdapat area transisi pada tiap lantai gubahan yang berupa ruang tunggu saat menunggu terapi atau sesudah melakukan terapi. Pada lantai ini area transisi terletak disepanjang koridor didekat pintu ruang kelas.
2. Pada tiap ujung ruangan dibuat tidak memiliki sudut, dibuat lengkung untuk meminimalisir bahaya benturan khususnya pada area terapi.
3. Pada tiap ruang kelas terdapat masing-masing satu ruang tenang yang berfungsi untuk meredam sensorik dan memberikan ketenangan.



Potongan

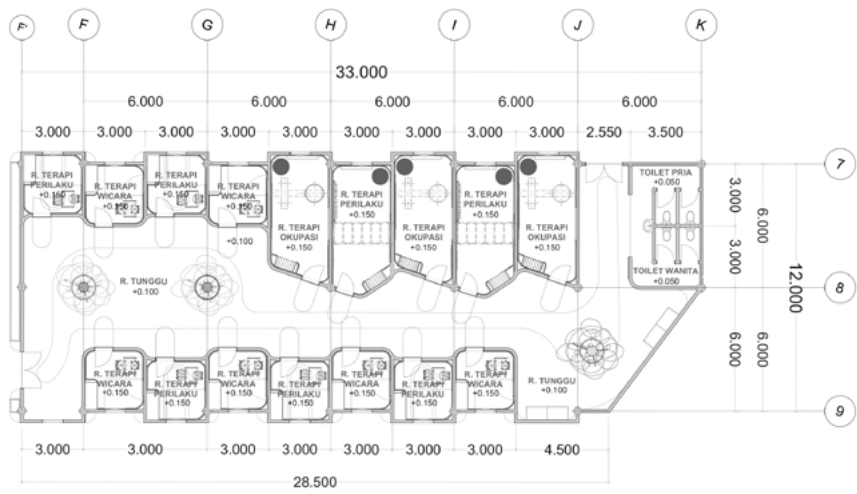
Gubahan 2



1. Potongan memperlihatkan interior ruang yang didominasi oleh warna lembut, dengan palet warna yang disesuaikan dengan palet warna yang dipilih.
2. Potongan menunjukkan integrasi struktur dan ketinggian ruang serta material yang digunakan.

Denah

Gubahan 3



Menyediakan ruang tunggu sebagai area transisi sejenak.

Penggunaan wayfinding & visual cues untuk mempermudah anak menemukan ruang & membantu anak menghafal ruang dan kegiatan.

Pemilihan warna dan material yang memiliki warna tidak mencolok



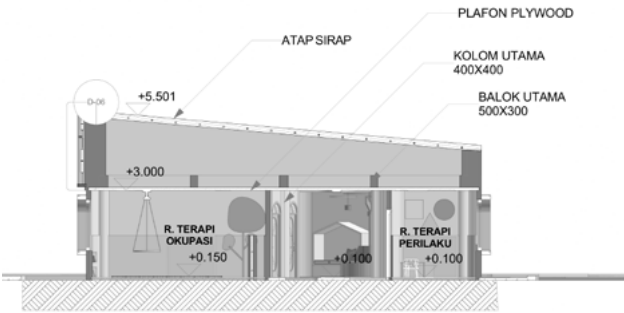
1. Mengaplikasikan aspek wayfinding dengan terdapat beberapa tekukan pada layout denah untuk menunjukkan sisi berbeda antara bagian kiri dan kanan supaya ada perbedaan antar keduanya.
2. Terdapat ruang transisi berupa area duduk pada beberapa titik sebagai ruang tunggu sebelum memasuki ruang.
3. Pada tiap ujung ruangan dibuat tidak memiliki sudut, dibuat lengkung untuk meminimalisir bahaya benturan khususnya pada area terapi.



1. Potongan memperlihatkan interior ruang yang didominasi oleh warna lembut, dengan palet warna yang disesuaikan dengan palet warna yang dipilih.
2. Potongan menunjukkan integrasi struktur dan ketinggian ruang serta material yang digunakan.

Potongan

Gubahan 3



Visualisasi Interior

Gubahan 3

Koridor & Ruang Tunggu



Ruang Terapi Perilaku & Terapi Wicara



Visualisasi Interior

Gubahan 3

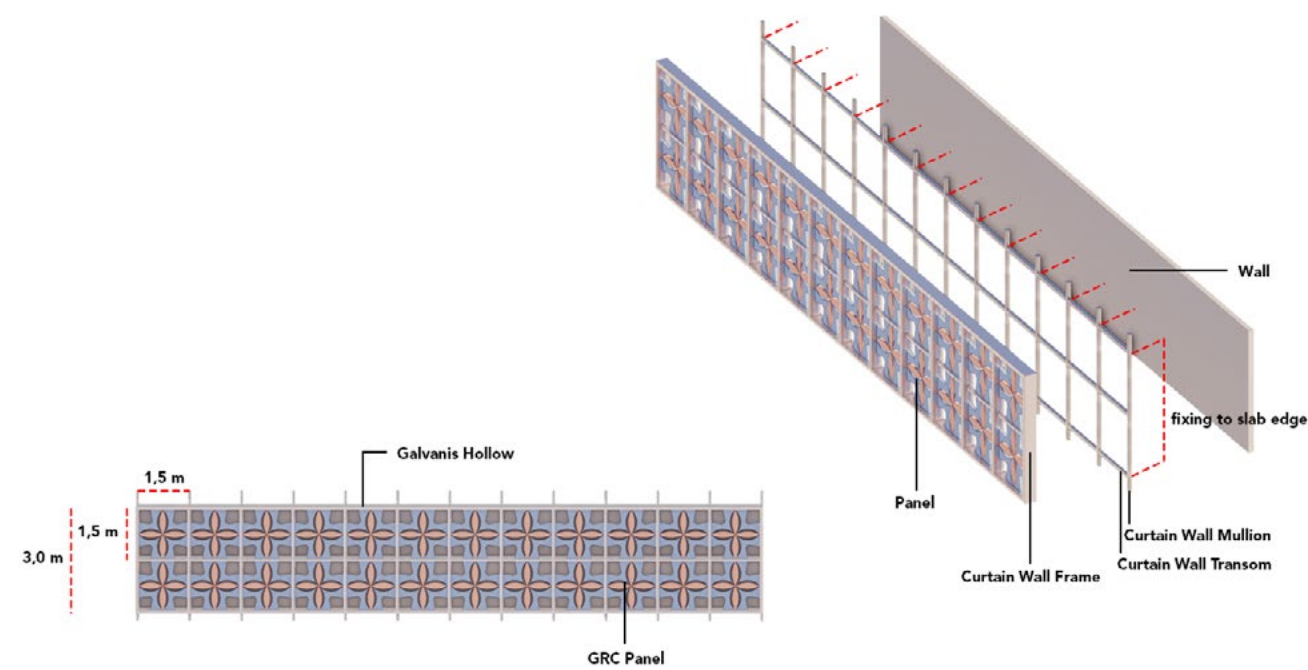
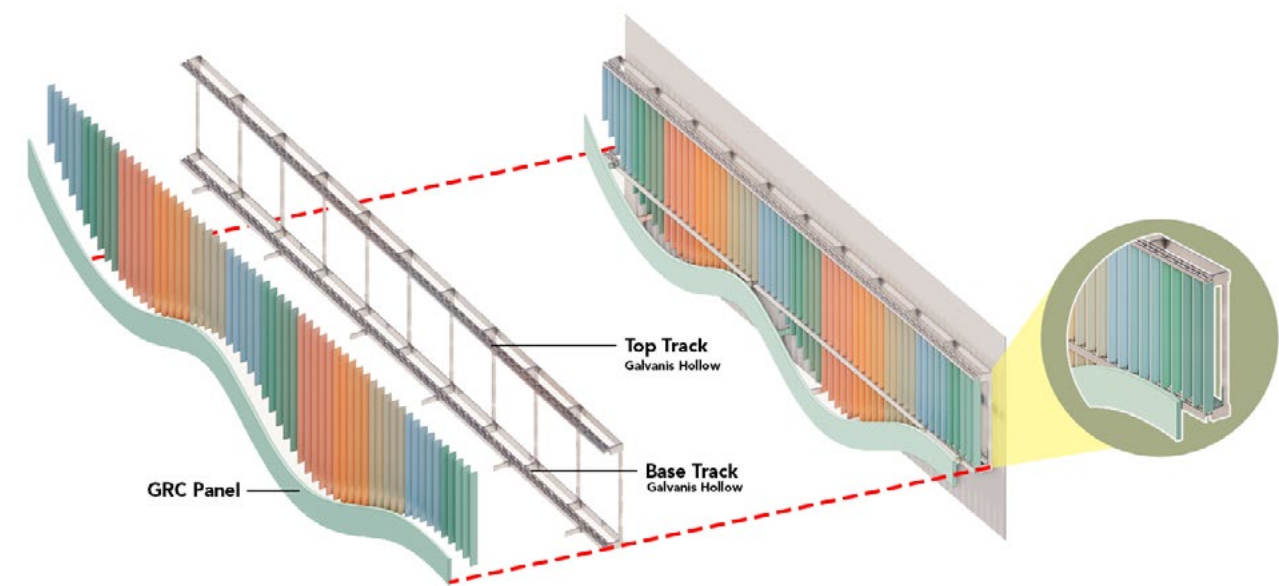
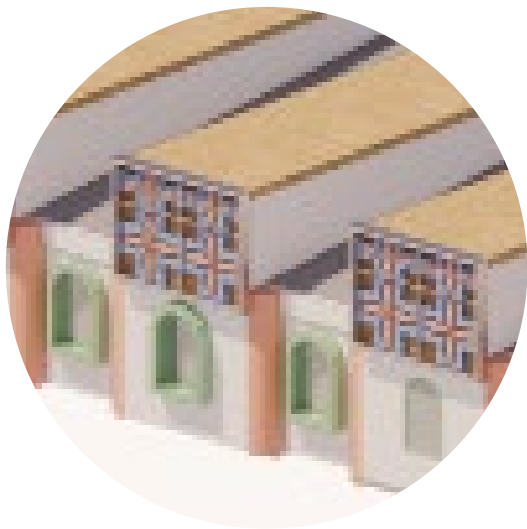
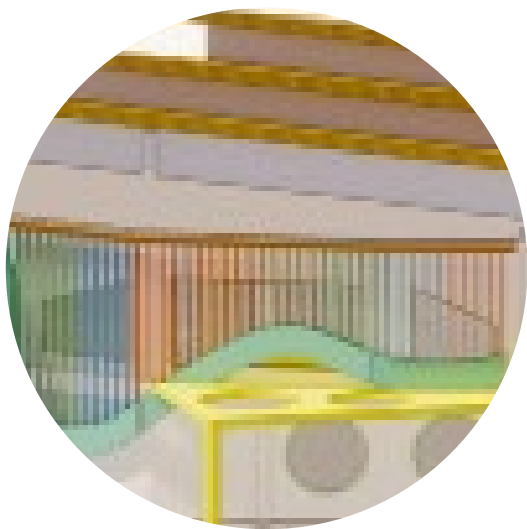
Ruang Terapi Okupasi (Tipe A)



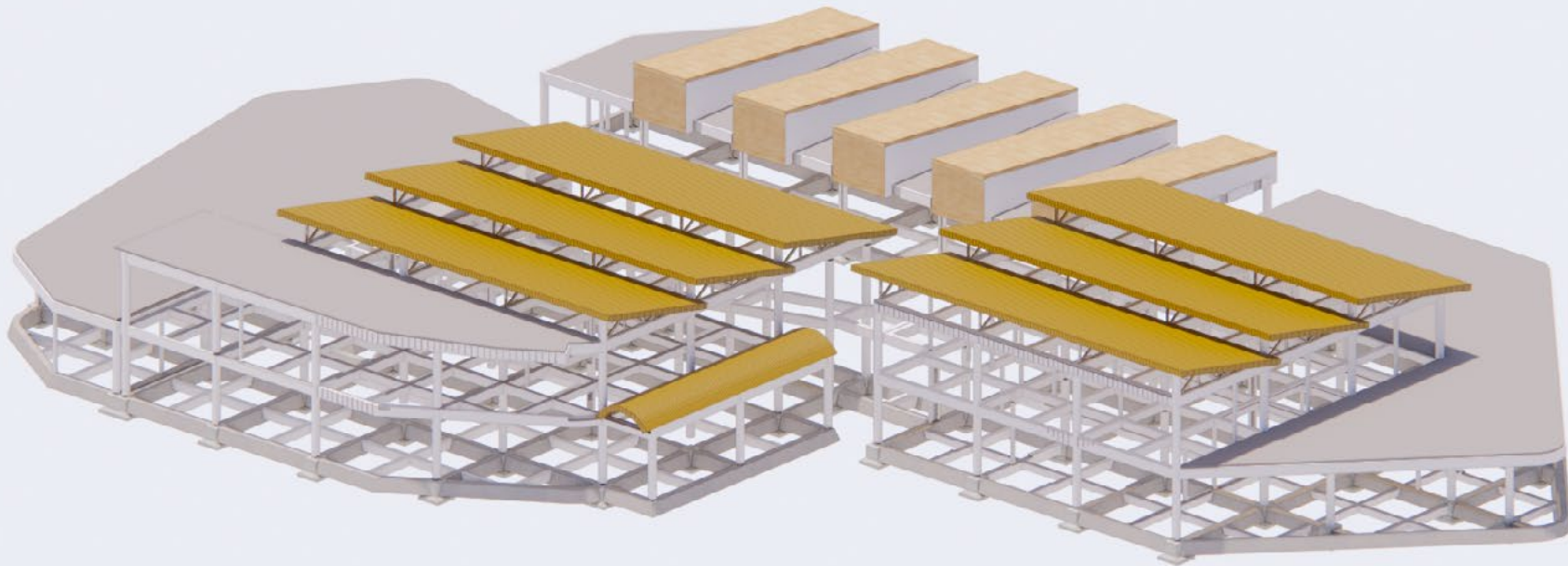
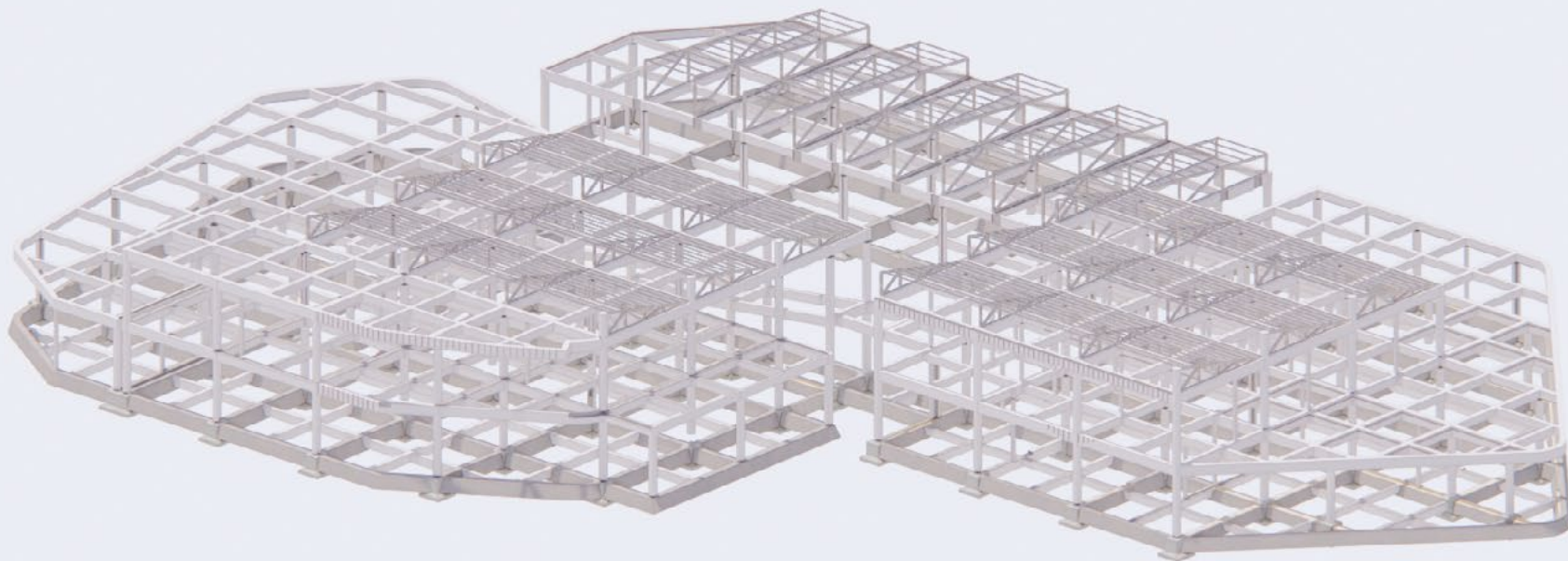
Ruang Terapi Okupasi (Tipe B)



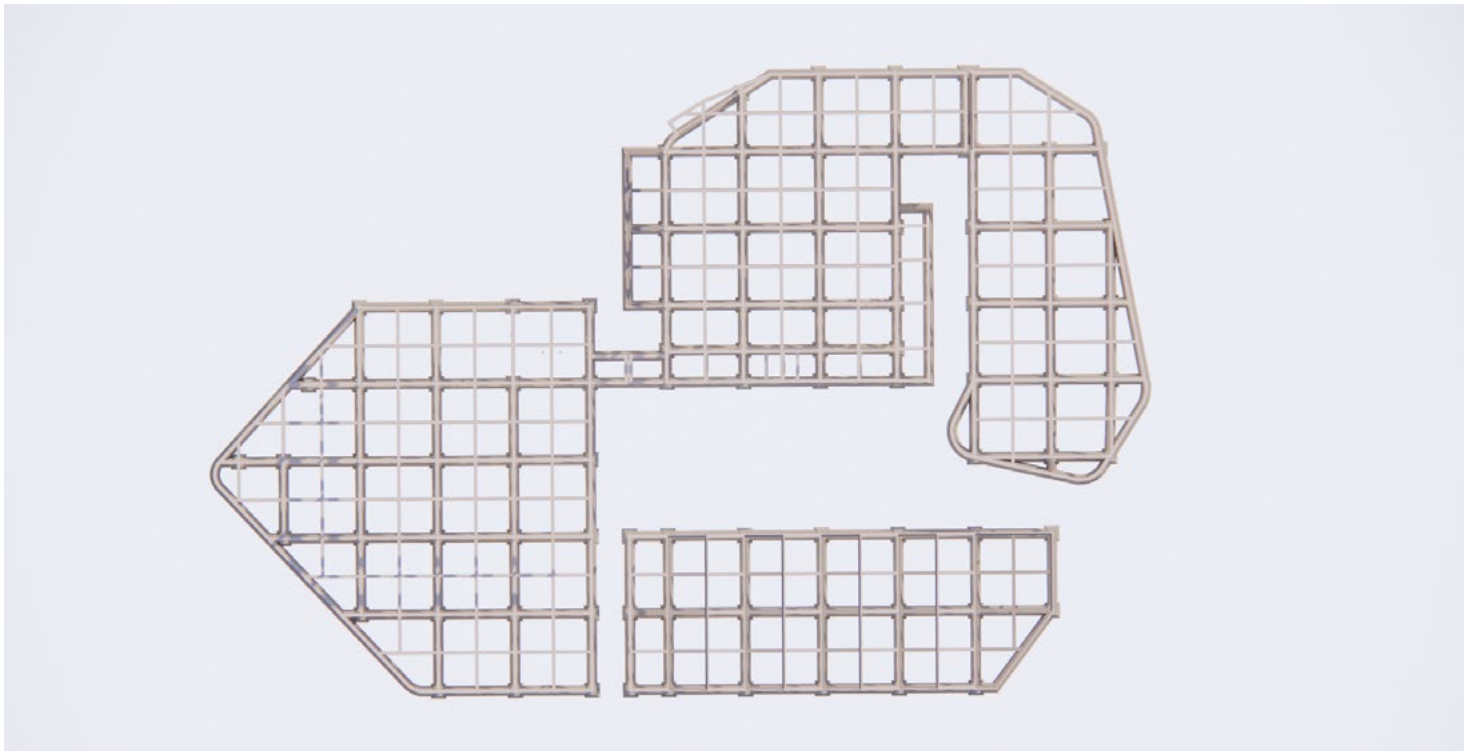
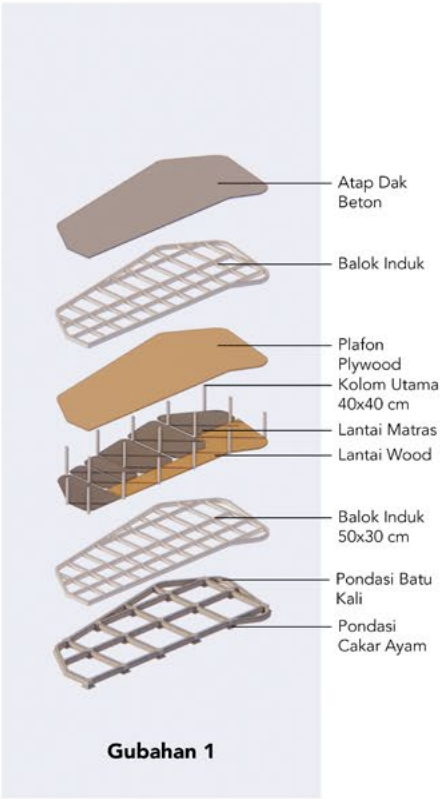
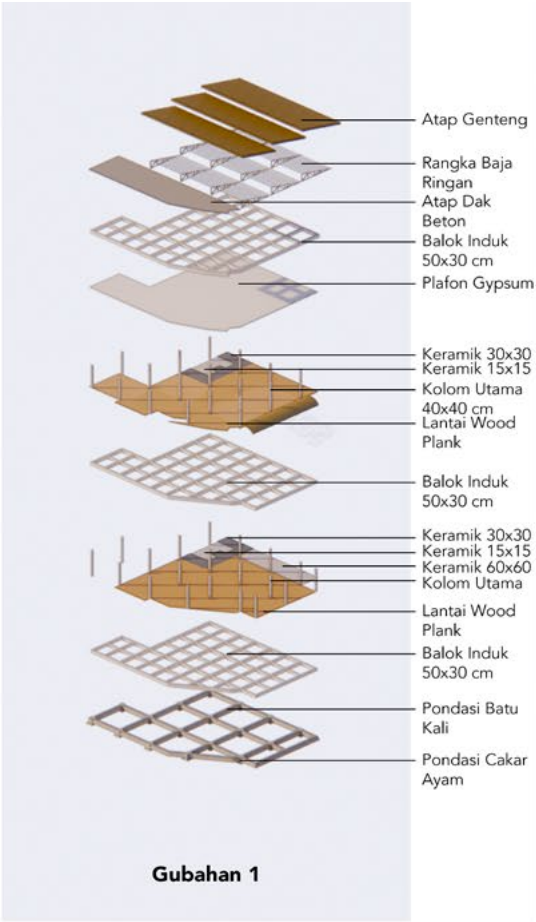
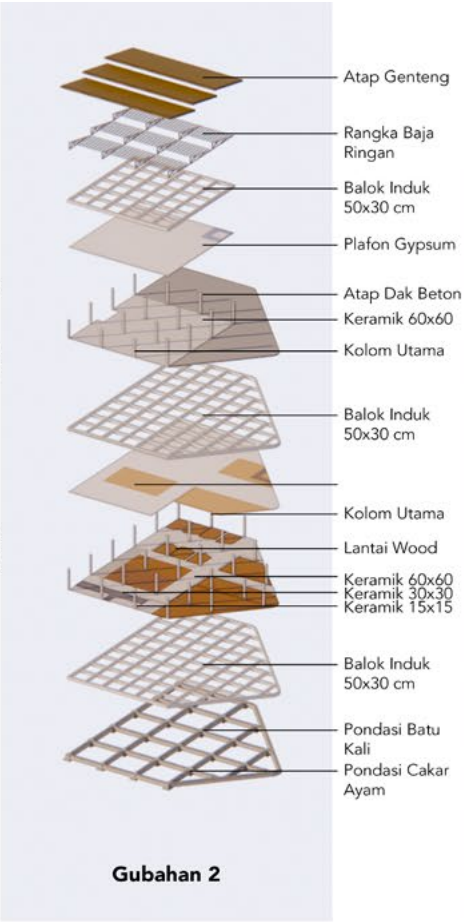
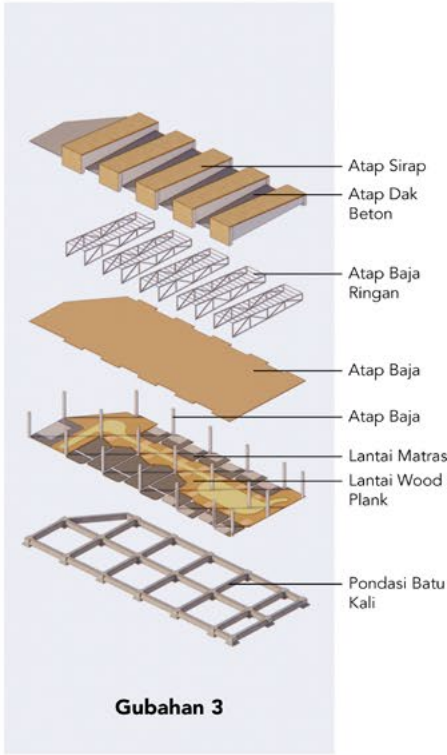
Detail Selubung Bangunan



Aksonometri Struktur Bangunan

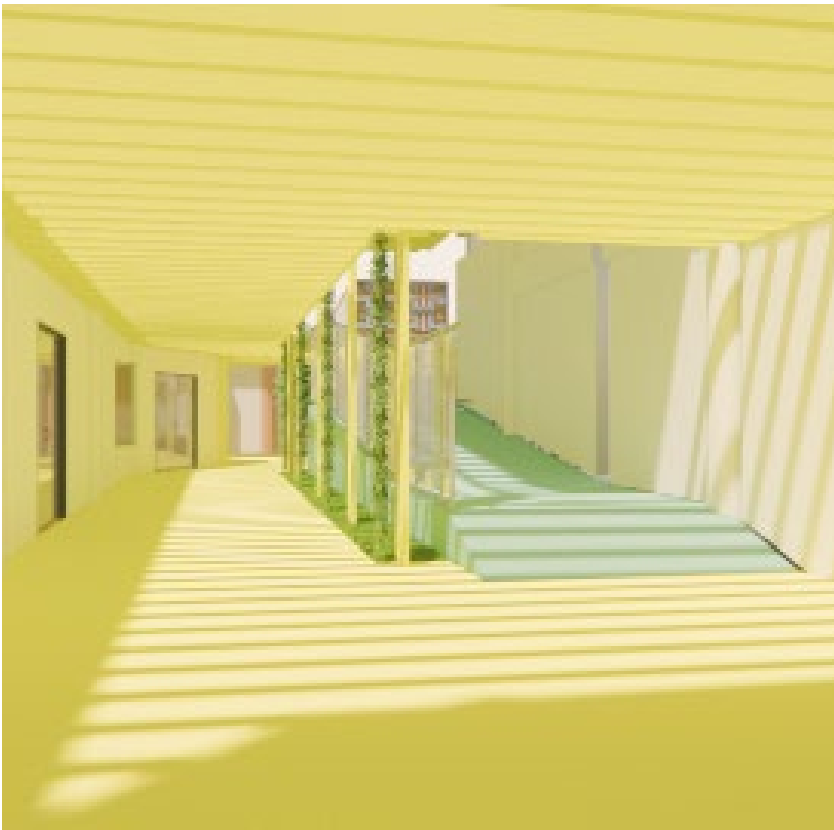
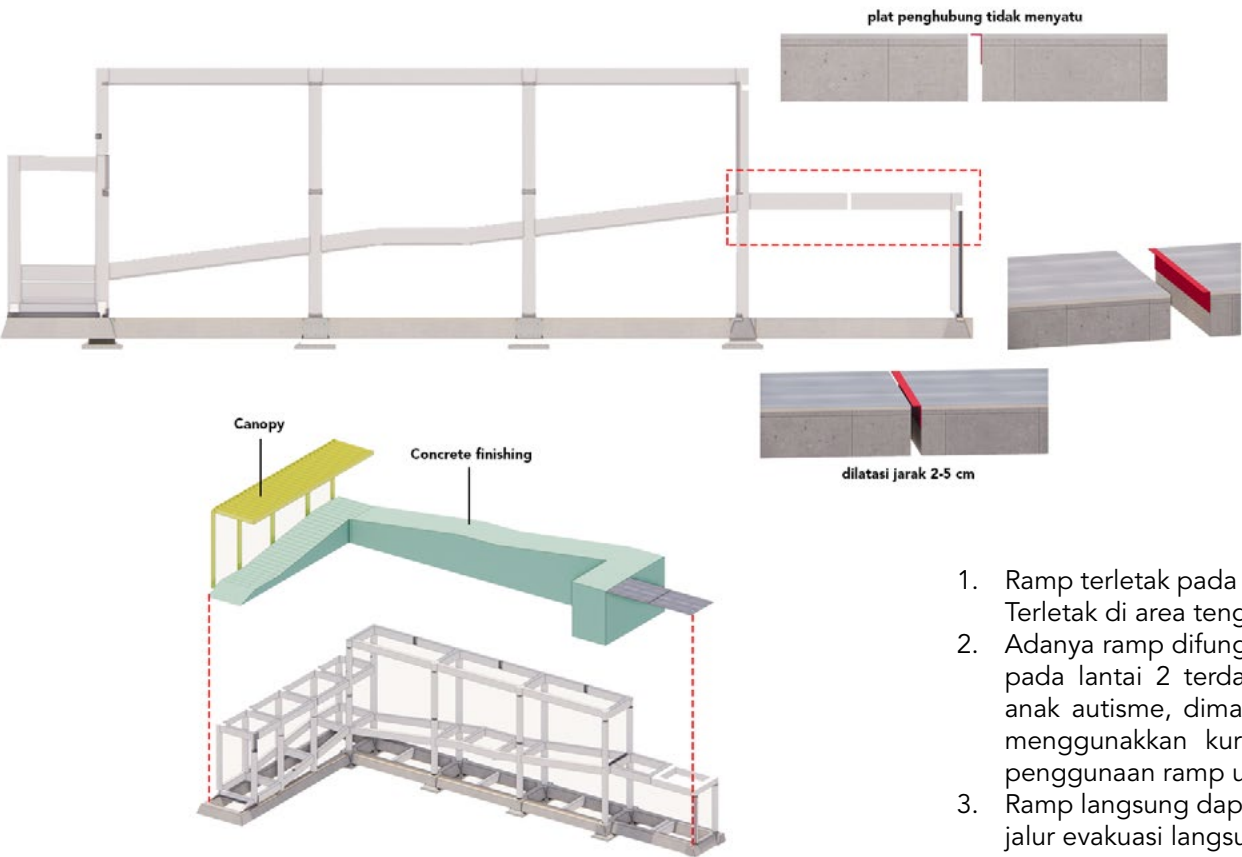


Skematik Struktur Bangunan



Detail Ramp

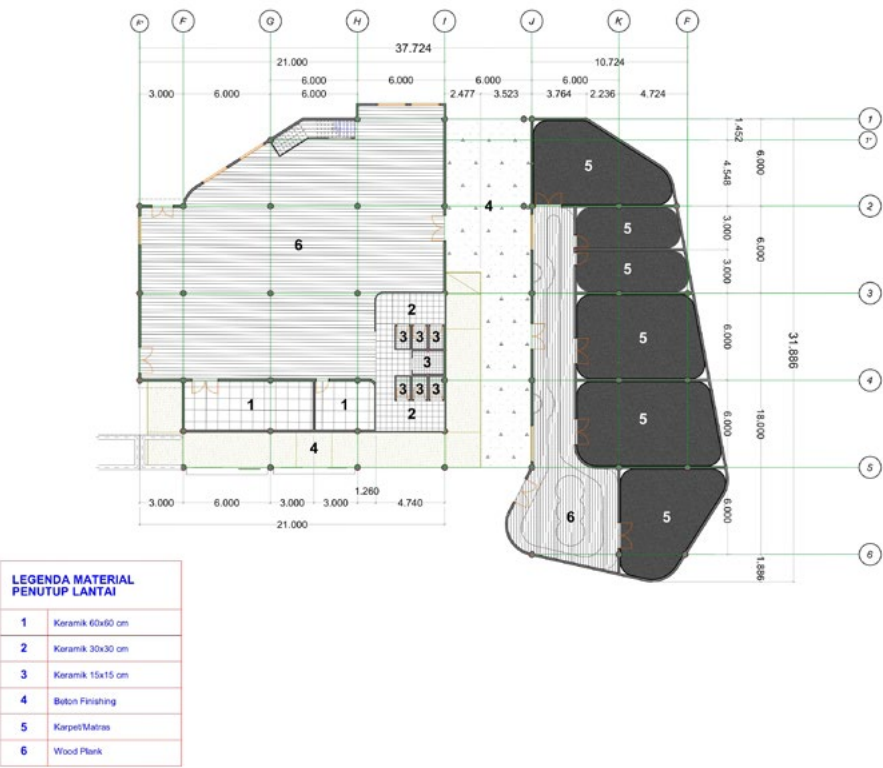
LEGENDA	
NAMA RUANG	
1	Reception
2	Gudang
3	R.CCTV
4	Toilet Pria
5	Toilet Disabel
6	Toilet Wanita
7	R. Terapi Bermain
8	R. Terapi Snoezelen
9	R. Terapi Sensori Integrasi
10	Sensory Garden
11	R. Genset & MEP
12	R. Sampah
13	Outdoor Garden
14	Area Tunggu
15	R. Terapi Perilaku
16	R. Terapi Wicara
17	R. Terapi Okupasi
18	R. Periksa
19	R. Konsultasi
20	R. Parenting
21	R. Asesmen
22	Food Court
23	Hall
24	Musholla



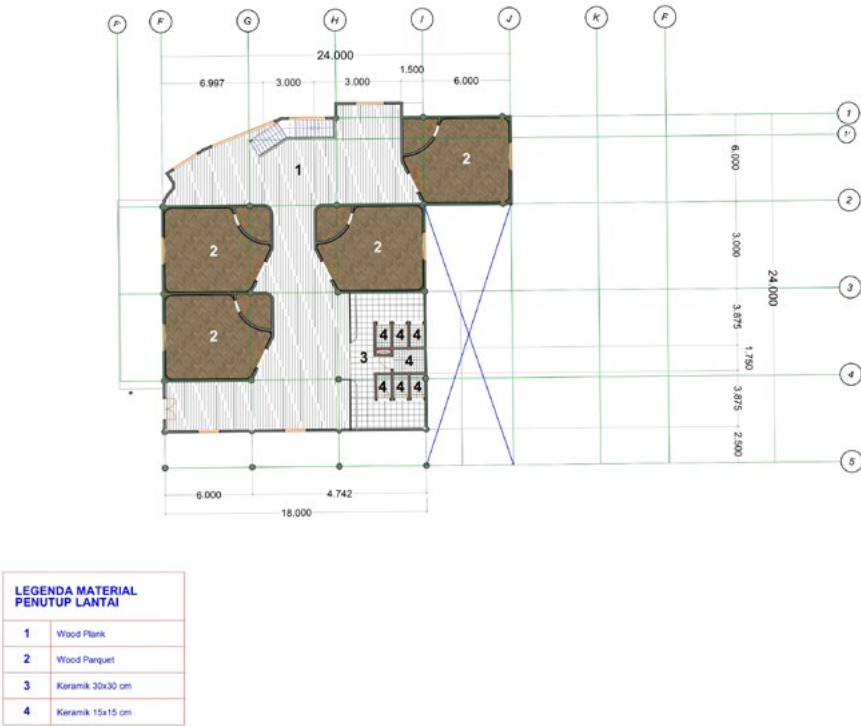
1. Ramp memiliki lebar sekitar 2,5 meter dengan kemiringan yang sudah disesuaikan dengan standar.
2. Panjang terpanjang ramp bertemu bordes sekitar 7 meter dimana jarak standar maksimalnya adalah 9 meter, dengan bordes sepanjang 2,5 meter.
3. Ramp langsung terhubung dengan jembatan yang mengakses langsung ke gubahan 2 (area pengelola) bersifat private, supaya memudahkan tenaga pengajar/pengelola untuk mengakses gubahan 1 tanpa harus melewati area lantai 1.
4. Pada jembatan terdapat struktur dilatasi dengan jarak plat penghubung 2-5 cm.

1. Ramp terletak pada Gubahan 1, bersebelahan dengan area outdoor garden. Terletak di area tengah bangunan supaya mudah diakses dari segala sisi.
2. Adanya ramp difungsikan untuk mengakses lantai 2 gubahan 1, dikarenakan pada lantai 2 terdapat ruangan kelas yang akan dipakai sehari-hari oleh anak autisme, dimana anak autisme pada kondisi tertentu mungkin akan menggunakan kursi roda pada beberapa orang sehingga dibutuhkan penggunaan ramp untuk mengakses lantai 2 gubahan 1.
3. Ramp langsung dapat mengarah ke bagian depan bangunan sebagai skema jalur evakuasi langsung.

Rencana Pola Lantai Gubahan 1 Lantai 1



Rencana Pola Lantai Gubahan 1 lantai 2



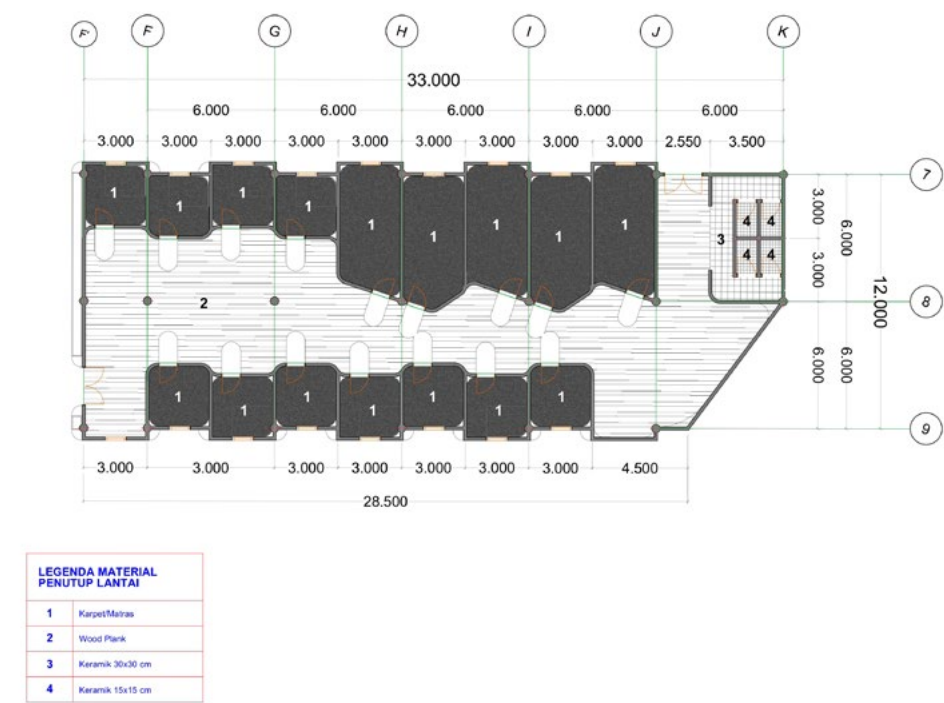
Rencana Pola Lantai Gubahan 2 Lantai 1



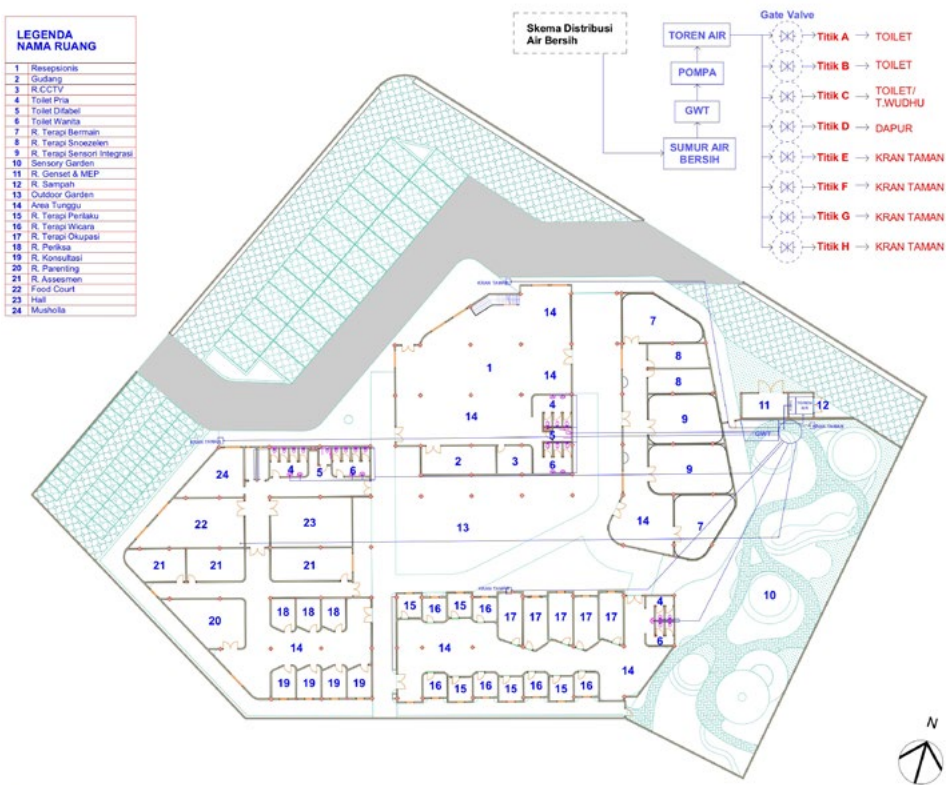
Rencana Pola Lantai Gubahan 2 lantai 2



Rencana Pola Lantai Gubahan 3



Skema Air Bersih



Skema Titik Sumur Resapan



Skema Air Kotor



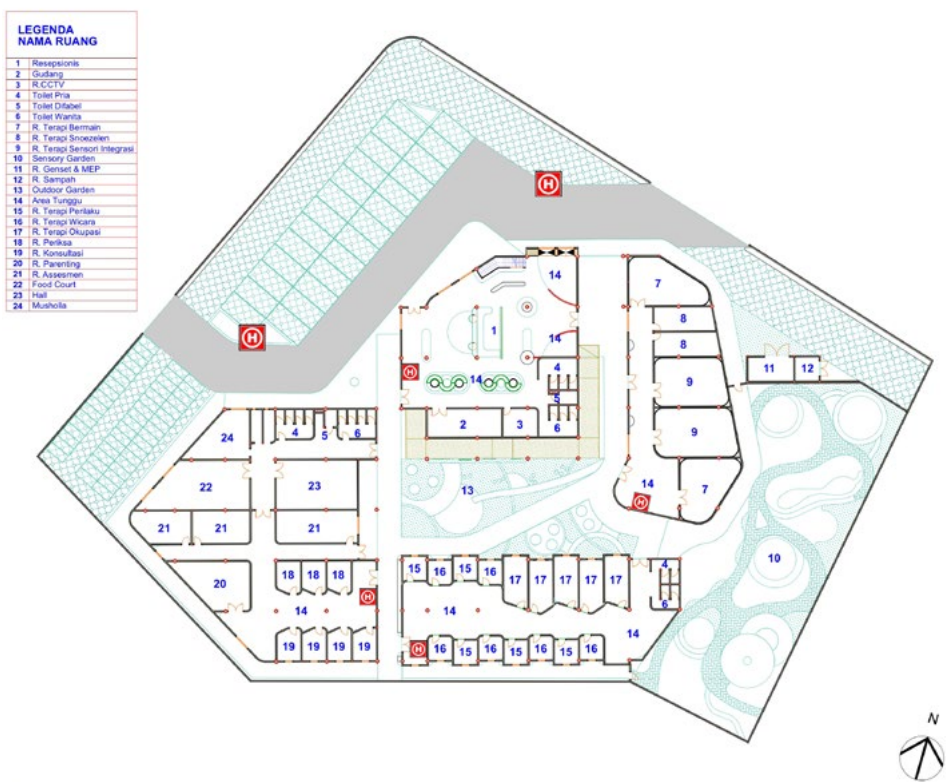
Skema Assembly Point



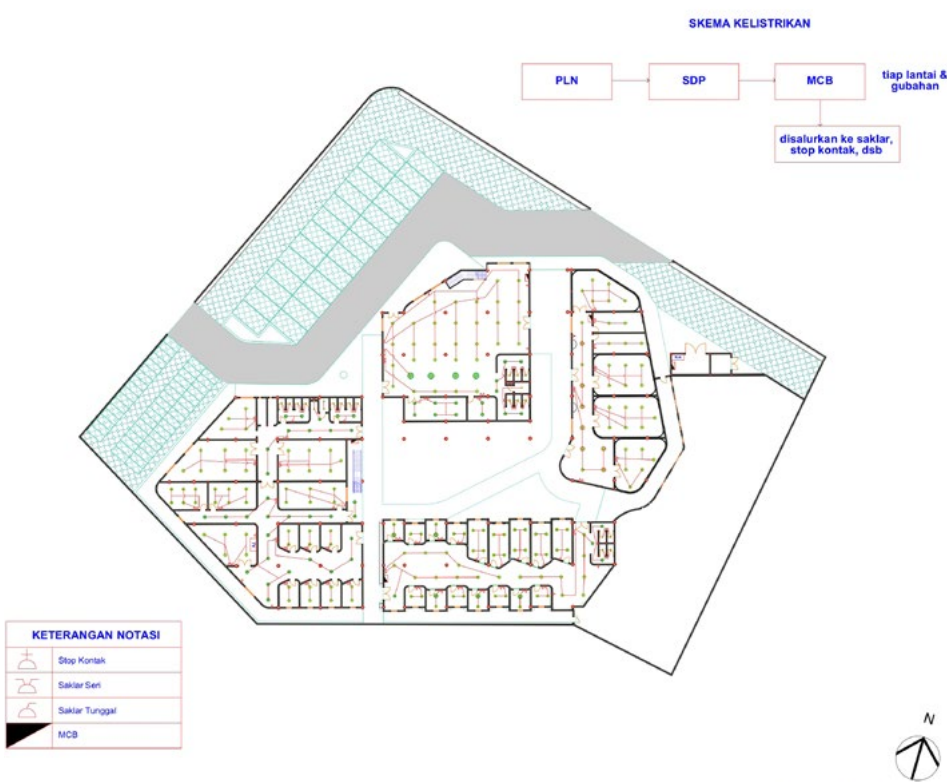
Skema Barrier Free



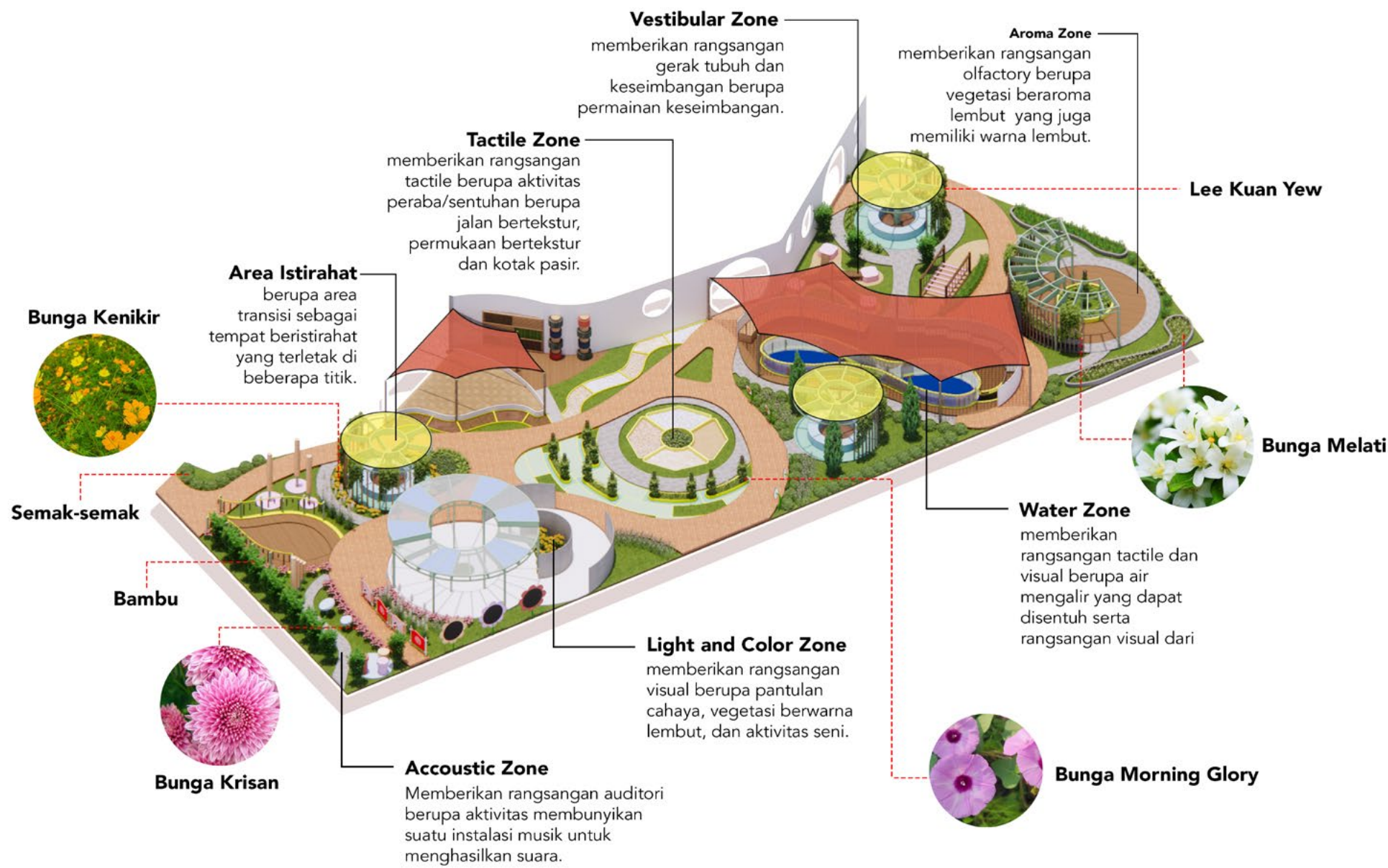
Skema Titik Hydrant



Skema Kelistrikan



Detail Sensory Garden



Detail Sensory Garden

- Sirkulasi dibuat memiliki pola dinamis dan dapat menuju ke segala arah, karena tidak menyesuaikan rutinitas yang selalu berurutan tetapi berdasarkan kebutuhan.

- Penempatan kanopi hanya pada beberapa titik, pada zona yang memiliki aktivitas yang membutuhkan peneduhan.



- Bentuk tiap zona dibuat dengan bentuk lengkung (tidak memiliki sudut) berfungsi untuk menghindari terciptanya sudut tajam.

- Terdapat area transisi pada beberapa titik (3 titik) sebagai tempat beristirahat sejenak dari satu zona ke zona lain untuk mengatur ulang sensori mereka.

- Pemilihan soft color palet warna juga disesuaikan





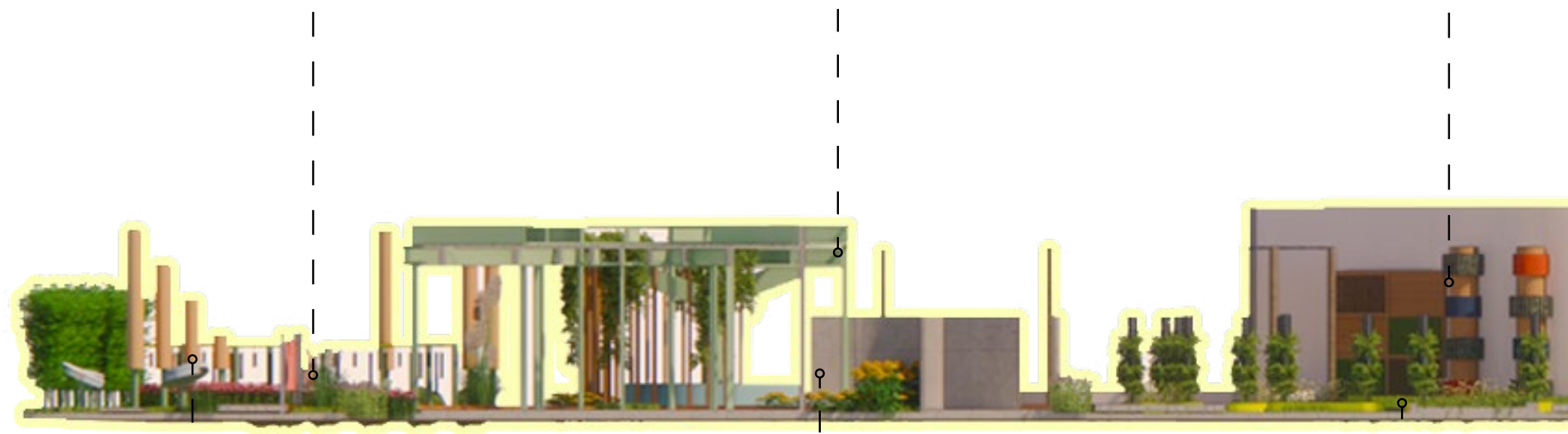
Accoustic
Zone



Transition
Area



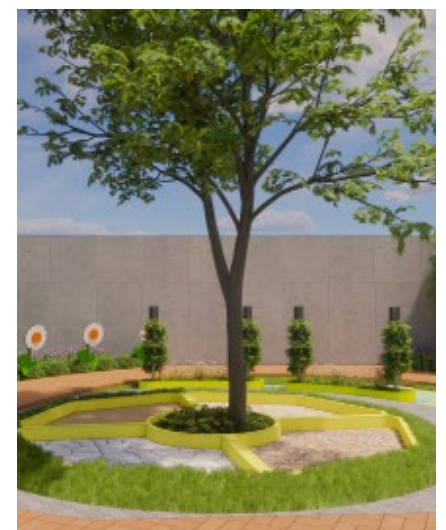
Tactile
Zone



Accoustic
Zone

Light and
Color Zone

Light and
Color Zone



Potongan & Visualisasi Zona Sensory Garden



Water
Zone



Vestibular
Zone



Transition
Zone

Aroma
Zone



Visualisasi Sensory Garden

Water Zone



1. Kolam ikan berdinding kaca dibuat lebih tinggi seperti akuarium sehingga dapat dilihat dari samping/tepi
2. Fitur air mengalir dibuat berundak

Light and Color Zone



Kanopi yang atasnya dilapisi kaca berwarna sehingga akan memancarkan pendar warna dengan posisi yang berubah-ubah mengikuti gerak matahari

Visualisasi Sensory Garden

Entrance



Pintu masuk ke sensory garden dibuat memiliki kisi-kisi bulat untuk menghindari sudut tajam, tidak terkesan masif namun tetap memberikan kesan memiliki batasan dari pedestrian.

Vestibular Zone



Permainan keseimbangan berupa balance log dan balance bridge.

Visualisasi Sensory Garden

Aroma Zone



Pada aroma zone penempatan vegetasi diletakkan di bagian bawah dan pada "plant table" sehingga dapat memungkinkan 2 aktivitas pada saat mencium aroma vegetasi.

Acoustic Zone



Sound installations pada acoustic zone berupa instalasi musik yang dibunyikan selain untuk memberikan sensori auditory juga digunakan untuk melatih gerak otak (motorik kasar).

Visualisasi Sensory Garden

Tactile Zone



Instalasi bertekstur diletakkan pada beberapa titik, seperti pada jalan, permukaan, dan dinding. Serta terdapat kotak pasir yang dilengkapi kanopi berbahan paranet.

Tactile Zone



Sound instalations pada accoustic zone berupa instalasi musik yang dibunyikan selain untuk memberikan sensori auditory juga digunakan untuk melatih gerak otak (motorik kasar).

chapter 05



Hasil Uji Desain.

■ Details of Applications **ASPECTS** Guideline

Uji Desain

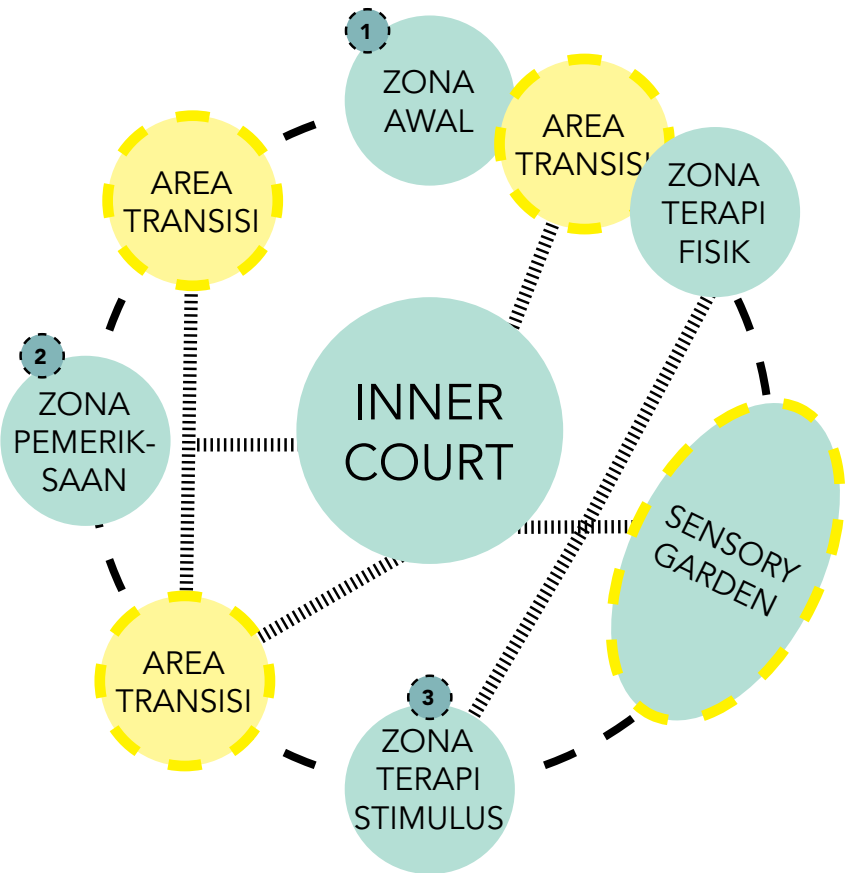
Details of Applications **ASSPECTS** Guideline

Spatial Sequencing

- Penggunaan aspek wayfinding sehingga tidak ada koridor panjang dan meminimalisir bentukan bersiku.
- Aksesibilitas dan sirkulasi menggunakan wayfinding dengan penggunaan warna membantu mengingat dan mengenali sirkulasi utama pada bangunan.
- Penempatan ruang berdasarkan urutan aktivitas berdasarkan perilaku predikibilitas autisme.
- Penataan massa bangunan yang akan menyesuaikan pola aktivitas dan memperhatikan konektivitas.

Checklist Uji Desain - Design Guideline ASSPECTS (Spatial Sequencing)		
No	Konsep	Checklist
2	Mengaplikasikan elemen pembentuk ruang dalam dan luar yang menyesuaikan kebutuhan spesifik pengguna	YA
4	Bentuk massa bangunan yang menyesuaikan kebutuhan spesifik penderita	YA
5	Penempatan ruang berdasarkan urutan aktivitas (rutinitas)	YA
7	Aksesibilitas dan sistem sirkulasi yang paling efisien dan baik menyesuaikan karakteristik penderita	YA

Mass Organization

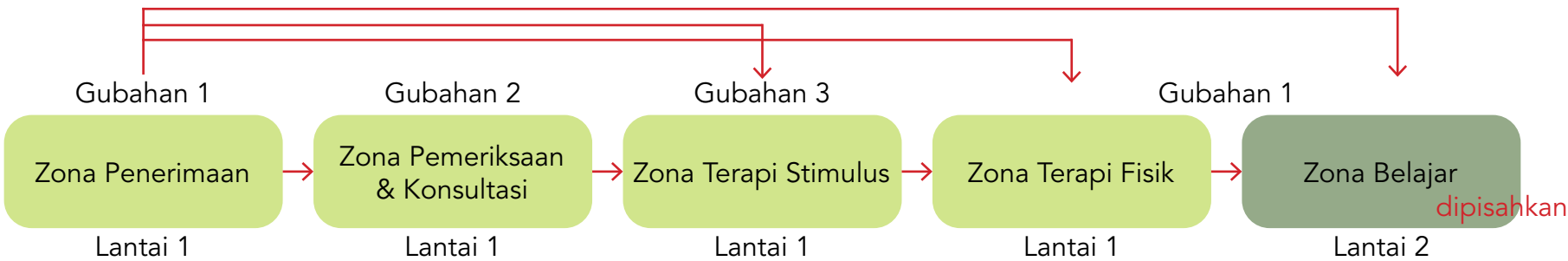


Color Coding

Penggunaan warna kuning pada kanopi yang berfungsi sebagai “**circulation as transition spaces**” menunjukkan jalur sirkulasi utama yang digunakan untuk mengakses seluruh ruang pada bangunan.



Main Circulation for Autism

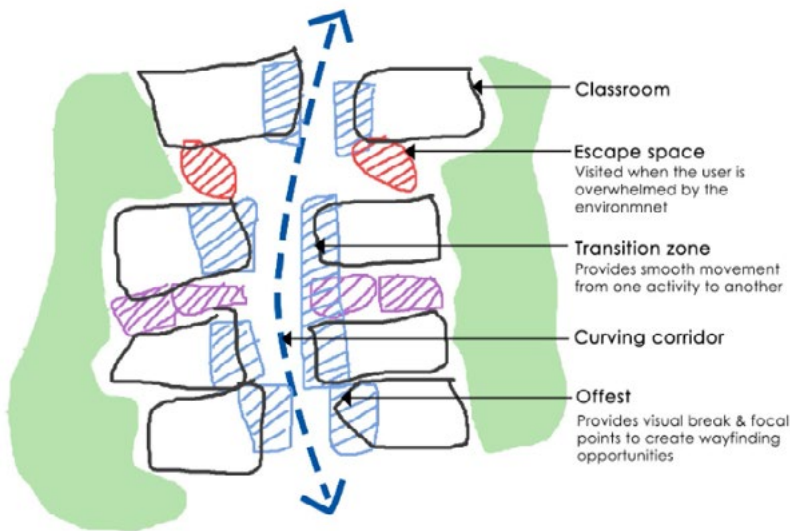
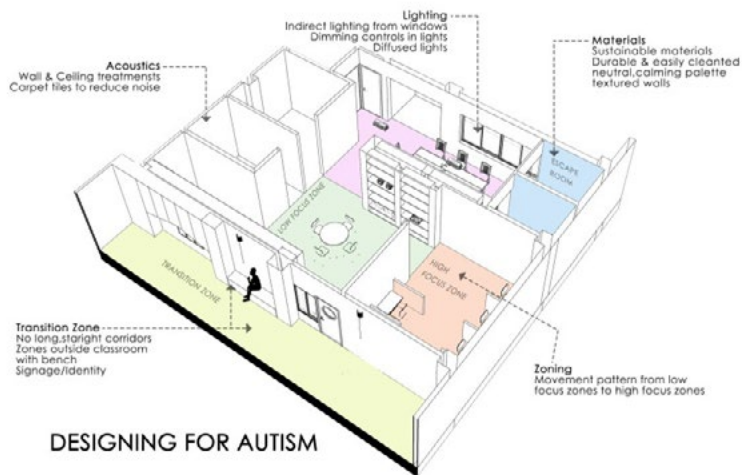


Uji Desain

Details of Applications **ASSPECTS** Guideline

Escape Space

- Ruang yang dapat mencakup area kecil yang dipartisi atau ruangan yang tenang. Ruang-ruang ini harus menyediakan lingkungan sensorik yang netral dengan stimulasi minimal yang dapat disesuaikan oleh pengguna untuk memberikan masukan sensorik yang diperlukan.



- Escape space dapat berupa bagian dari suatu ruang atau ruang dalam ruang yang dapat berfungsi memberikan ketenangan setelah melakukan suatu aktivitas dengan tingkat stimulasi atau tingkat fokus yang tinggi.

Room on Room

- Ruang Tenang didalam tiap ruang kelas terdapat 1 yang berfungsi sebagai tempat menenangkan diri.
- Ruangan bersifat netral bebas dari segala sensorik.



Room on Room - Ruang Tenang pada tiap ruang kelas



Uji Desain

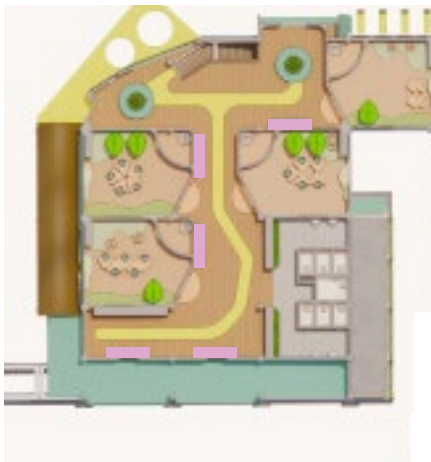
Details of Applications **ASPECTS** Guideline

- Area transisi terletak diantara massa bangunan dengan fungsi yang berbeda sebagai pemisah dan sirkulasi.
- Zona yang bersifat publik terletak pada bagian paling depan sehingga tidak mengganggu aktivitas yang bersifat private.
- Zona Semi publik diletakkan diantara Zona Publik dan Private.
- Aksesibilitas dan sirkulasi menggunakan wayfinding dengan penggunaan warna membantu mengingat dan mengenali sirkulasi utama pada bangunan.

Checklist Uji Desain - Design Guideline ASPECTS (Transition Space & Compartmentalization)		
No	Konsep	Checklist
1	Pengelolaan zonasi dan penempatan ruang berdasarkan hirarki sensorik yang berbeda-beda	YA
6	Pemberian visual clue / noise barrier pada titik tertentu dengan perbedaan lingkungan sensorik	YA
7	Aksesibilitas dan sistem sirkulasi yang paling efisien dan baik menyesuaikan karakteristik penderita	YA

Transition Spaces

Wayfinding



- Penggunaan wayfinding dalam bentuk **“visual clues”** berupa penggunaan warna sebagai penunjuk arah dan sebagai identitas ruang.



Compartmentalization

Spasial Zoning



“Seating as transition spaces”

- Transition spaces pada rancangan didefinisikan menjadi 2 yakni **Circulation as transition space** yang berfungsi sebagai pemisah dan **Seating as transition space** yakni area istirahat yang dapat berfungsi juga sebagai area transisi.

“Circulation as transition spaces”

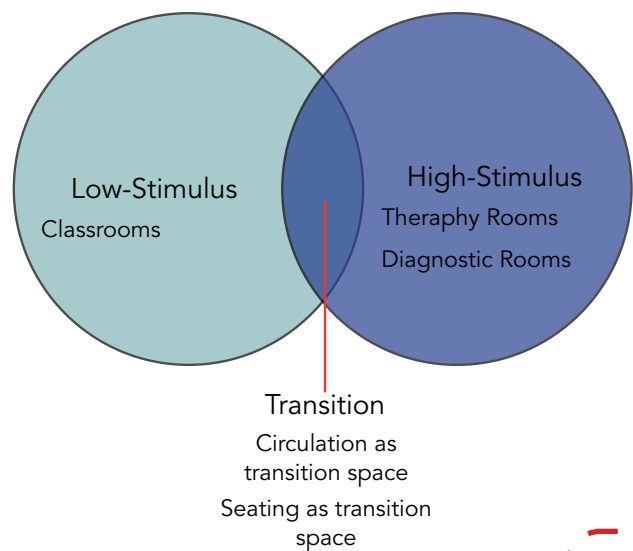
- **Private** (Red)
- **Semi-Publik** (Orange)
- **Publik** (Green)
- **Jalur Sirkulasi Antar Bangunan** (Yellow)
- **Ruang Tunggu** (Purple)

Uji Desain

Details of Applications **ASSPECTS** Guideline

Sensory Zoning

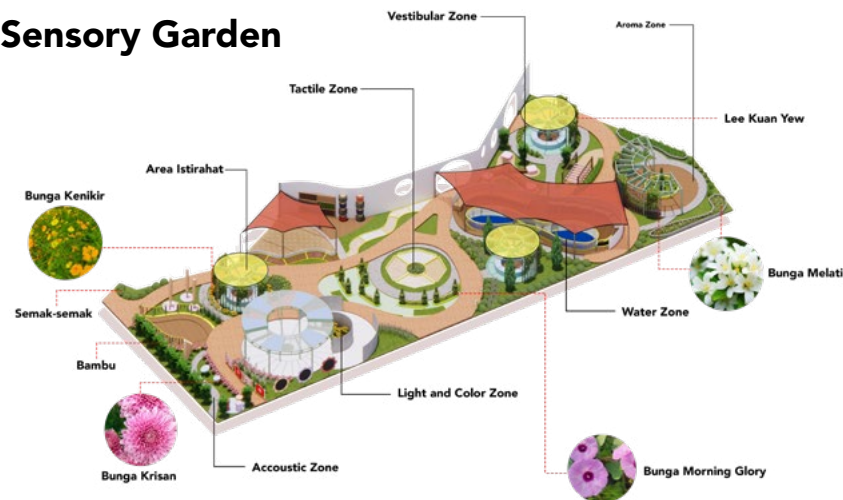
- Peletakkan zonasi massa berdasarkan hirarki sensorik (Zona High-stimulus, Low Stimulus & Transition Area)
- Area transisi terletak diantara massa bangunan dengan fungsi yang berbeda sebagai pemisah dan sirkulasi.
- Taman yang terletak di area tengah berguna sebagai area transisi dan interaksi serta sebagai akses view dari dalam bangunan supaya pada beberapa ruang di area dalam tetap mendapatkan view keluar bangunan.
- Sensory Garden diletakkan di area paling belakang tidak banyak diakses oleh banyak orang karena berfungsi untuk melatih aktivitas sensorik.



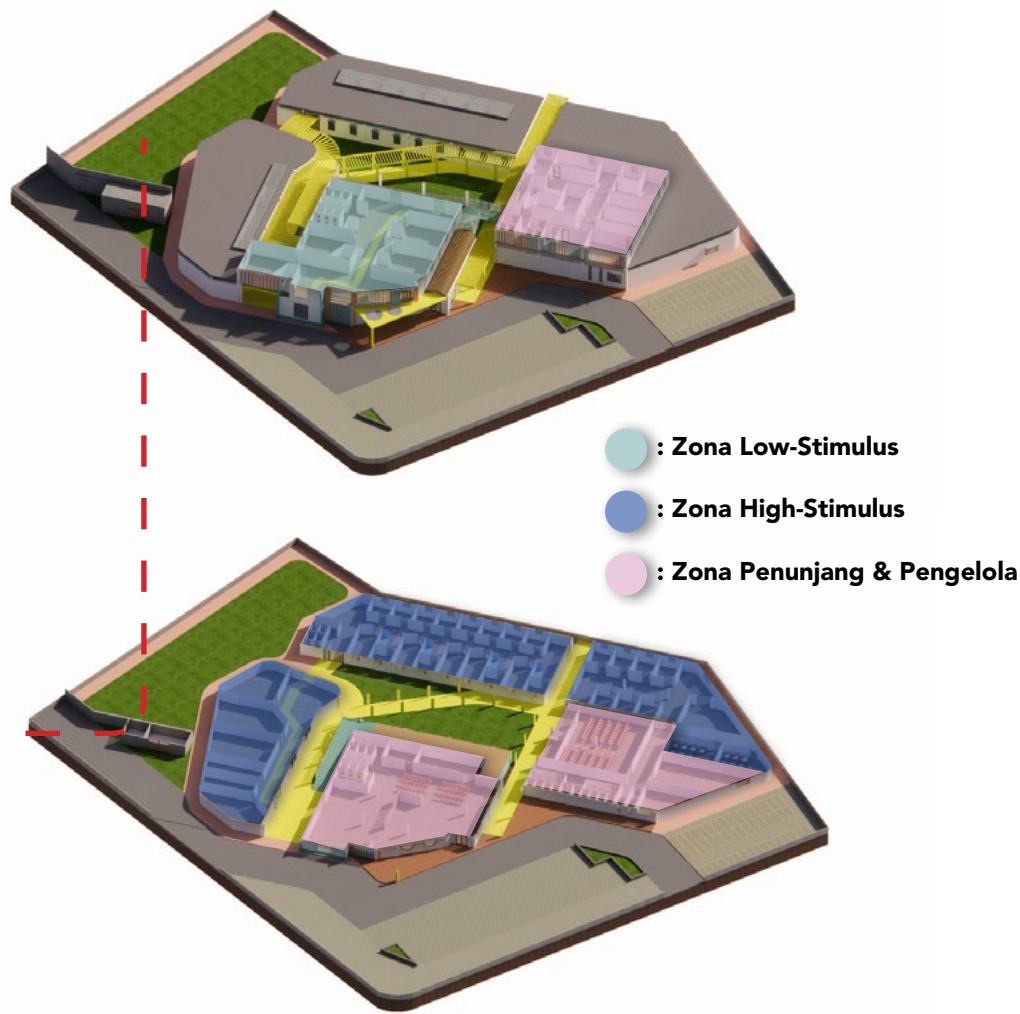
Pemilihan soft color palet warna juga disesuaikan



Sensory Garden



Checklist Uji Desain - Design Guideline ASSPECTS (Transition Space & Compartmentalization)		
No	Konsep	Checklist
1	Pengelolaan zonasi dan penempatan ruang berdasarkan hirarki sensorik yang berbeda-beda	YA
3	Pemilihan warna dan material yang tepat sehingga mampu memberikan kenyamanan ruang	YA
8	Pemilihan vegetasi yang dapat melatih sensori indera	YA



Sensory Hirarchy

- Zona Low-stimulus terletak pada area yang terpisah dengan aktivitas lainnya karena memerlukan tingkat fokus lebih tinggi.
- Zona High-stimulus terletak pada area dekat dengan outdoor space (dapat mengakses taman) baik secara visual maupun secara langsung.

Uji Desain

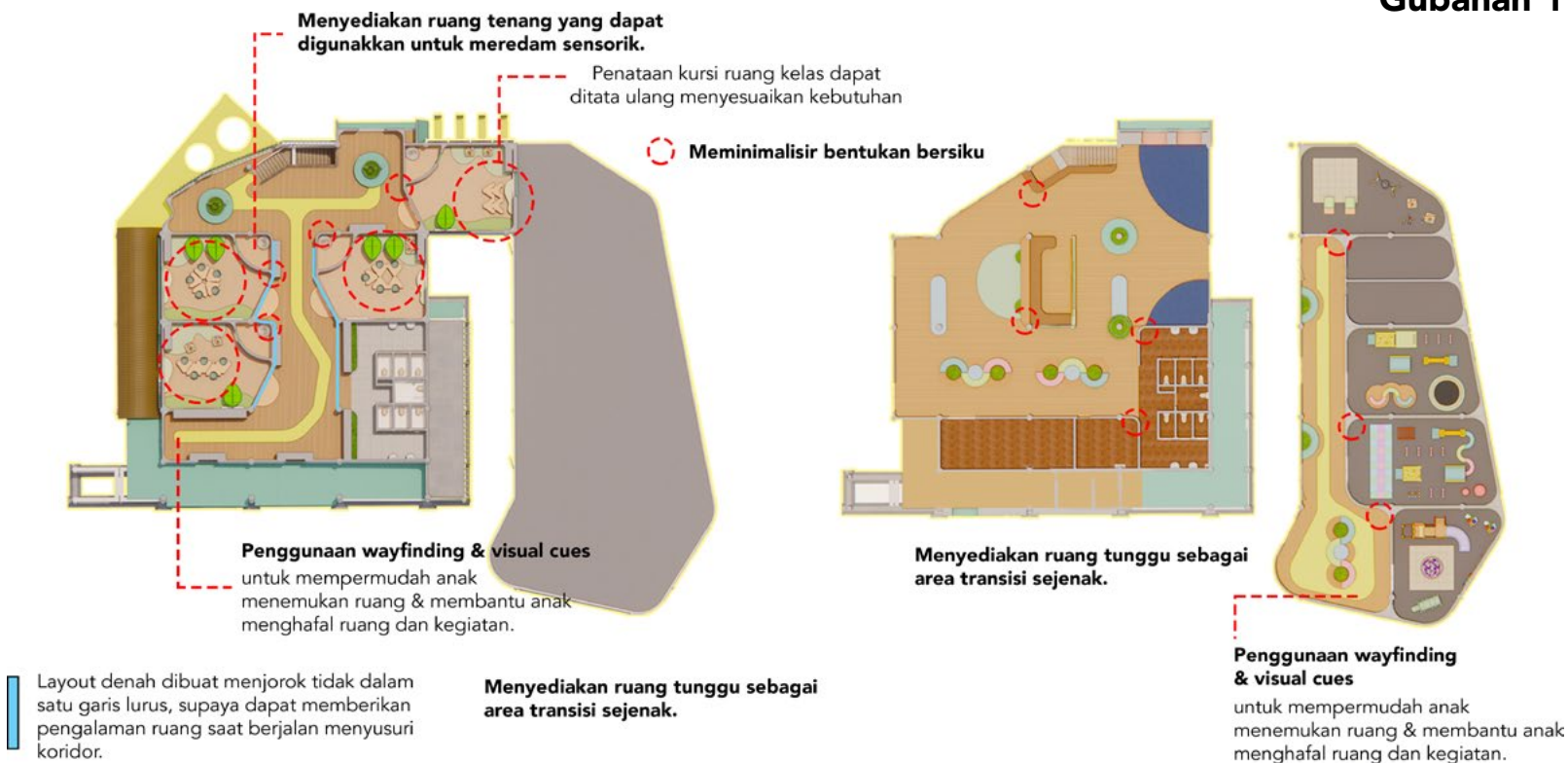
Details of Applications **ASSPECTS** Guideline

Safety

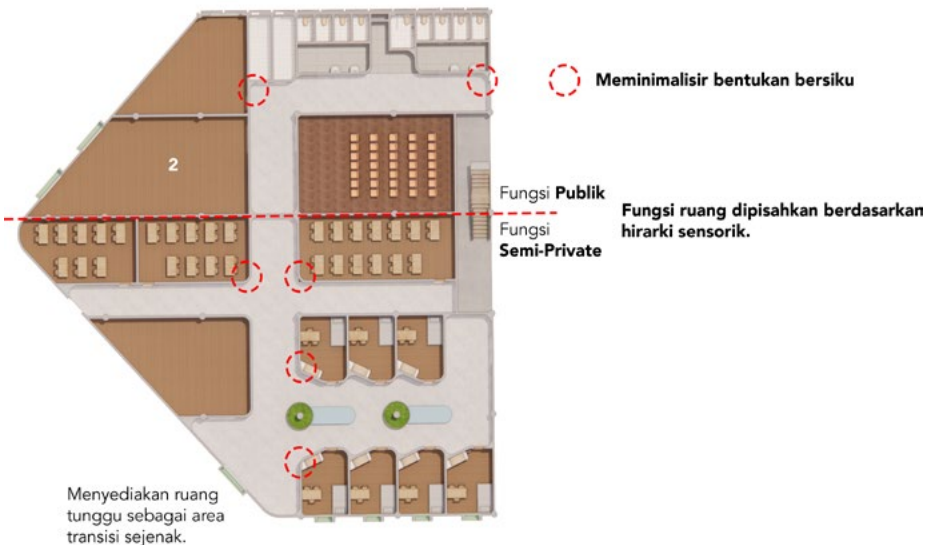
- Menghindari adanya sudut tajam
- Pemilihan material yang tepat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna

Checklist Uji Desain - Design Guideline ASSPECTS (Transition Space & Compartmentalization)		
No	Konsep	Checklist
10	Meminimalisir bentukan bersiku dan menghindari penggunaan material dan furniture yang kurang sesuai standar	YA

Gubahan 1



Gubahan 2



Gubahan 3



Ruang Terapi Perilaku & Wicara



Ruang Terapi Okupasi



Penggunaan matras pada dinding dan lantai ruang terapi untuk mengurangi resiko benturan



chapter 06



Evaluasi Pendadaran

Dari hasil evaluasi perancangan(pendadaran), terdapat beberapa respon dari penguji berupa pertanyaan dan masukan. Hal ini untuk membuat desain baik dari sisi strategi maupun deskripsi. Pertanyaan dan masukan dari dosen serta respon dari penulis akan diurutkan dalam lembar berikutnya, Adapun substansinya sebagai berikut :

- **Detail Ruang** Terapi Perilaku & Wicara
- **Detail Ruang** Terapi Okupasi
- **Detail Ruang** Terapi Bermain & Sensori Integrasi
- **Detail Ruang** Kelas Transisi & Vokasional

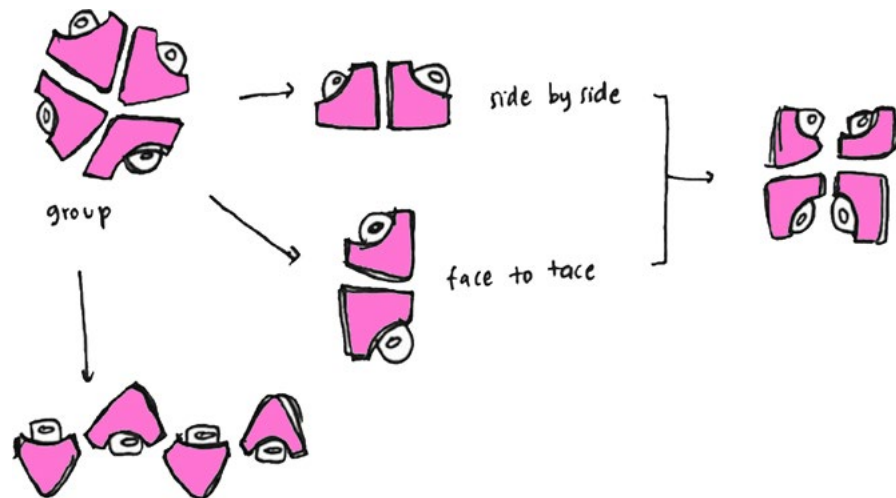
Penguji 1

Pertimbangkan notasi notasi teknis pd gambar rancangan yg menjawab problem anak autis

Penguji 2

Tunjukkan detail rancangan interior yang menjawab desain yang solutif terhadap perilaku anak autis dilengkapi dengan modular fungsional yang didukung informasi ukuran, dimensi dan material

Layout modular ruang kelas



- Dapat diatur berdasarkan kebutuhan aktivitas
 - dapat digunakan untuk kegiatan individual maupun kelompok
 - dapat diatur berhadap-hadapan, bersebelahan, maupun dibuat melingkar.
- Bentuk meja menjepit atau biasa disebut "squeeze table" tepat digunakan untuk membantu menenangkan sistem saraf, mengurangi kecemasan, dan meningkatkan perasaan keamanan.

Standar ruang terapi yang dapat digunakan 2 kecenderungan perilaku yang berbeda :

Standar ruang hipersensitif :
sensori berlebih

Standar ruang hiposensitif :
kekurangan sensori

- Tinggi Standar : Sebagian besar ruang terapi atau ruang kelas standar memiliki langit-langit dengan tinggi antara 2,4 hingga 3 meter (8 hingga 10 kaki). Tinggi ini cukup untuk memberikan rasa ruang yang cukup tanpa membuat ruang terasa terlalu terbuka atau terlalu tertutup.
- Furniture layout ruang kelas yang fleksibel dapat ditata ulang sesuai kebutuhan aktivitas (one on one atau kelompok)
- Pada tiap ruang terapi terdapat 2 alat yang dapat digunakan untuk keduanya begitu juga pada sensory garden.
- Menghindari bentuk monoton pada ruang terapi (bentuk berulang)
- Penggunaan kombinasi warna pastel dengan color palette yang berwarna lembut.

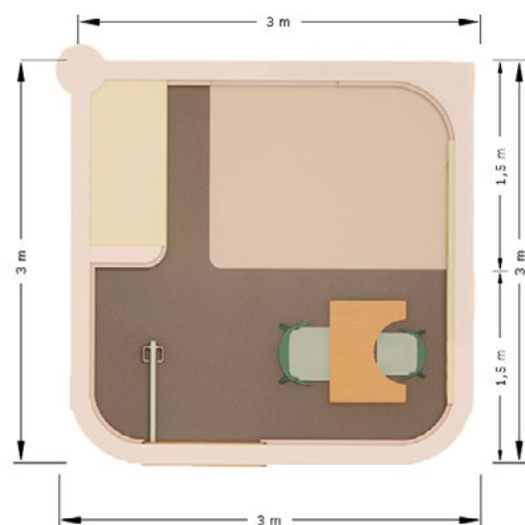
- Tidak memiliki tekstur yang kasar, lembut.
- Penggunaan material yang dapat meminimalisir benturan dan dapat meminimalisir kebisingan.

- Material yang tidak memiliki tekstur yang kasar, lembut.
- Menghindari adanya sudut tajam pada furniture maupun sudut ruang.
- Menghindari adanya benda tajam disekitar anak.

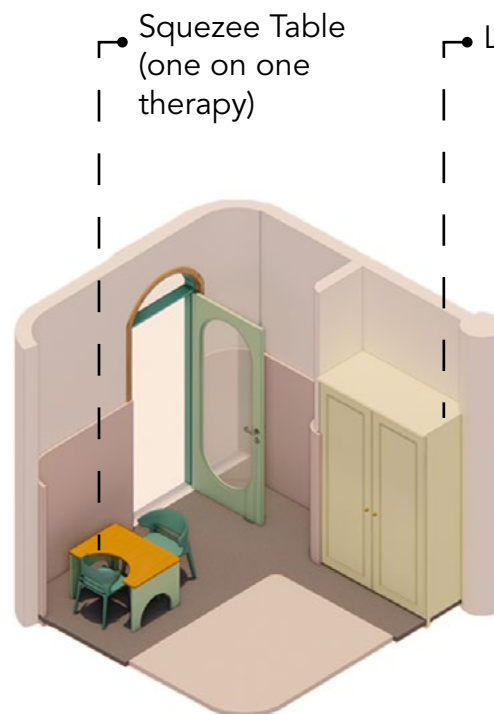
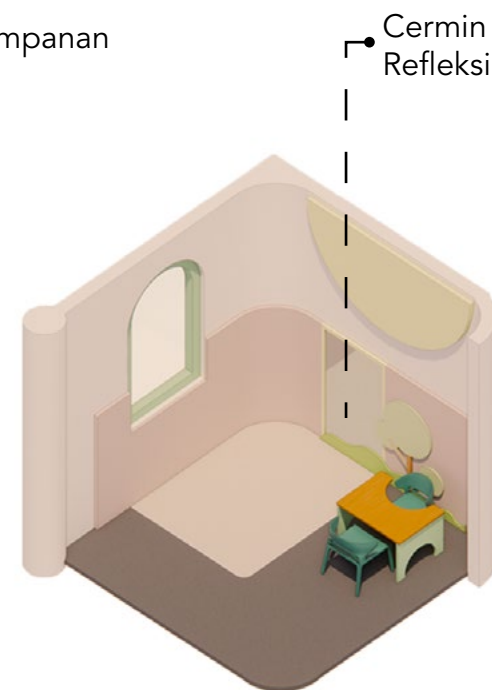
Pemilihan warna dan material yang memiliki warna tidak mencolok



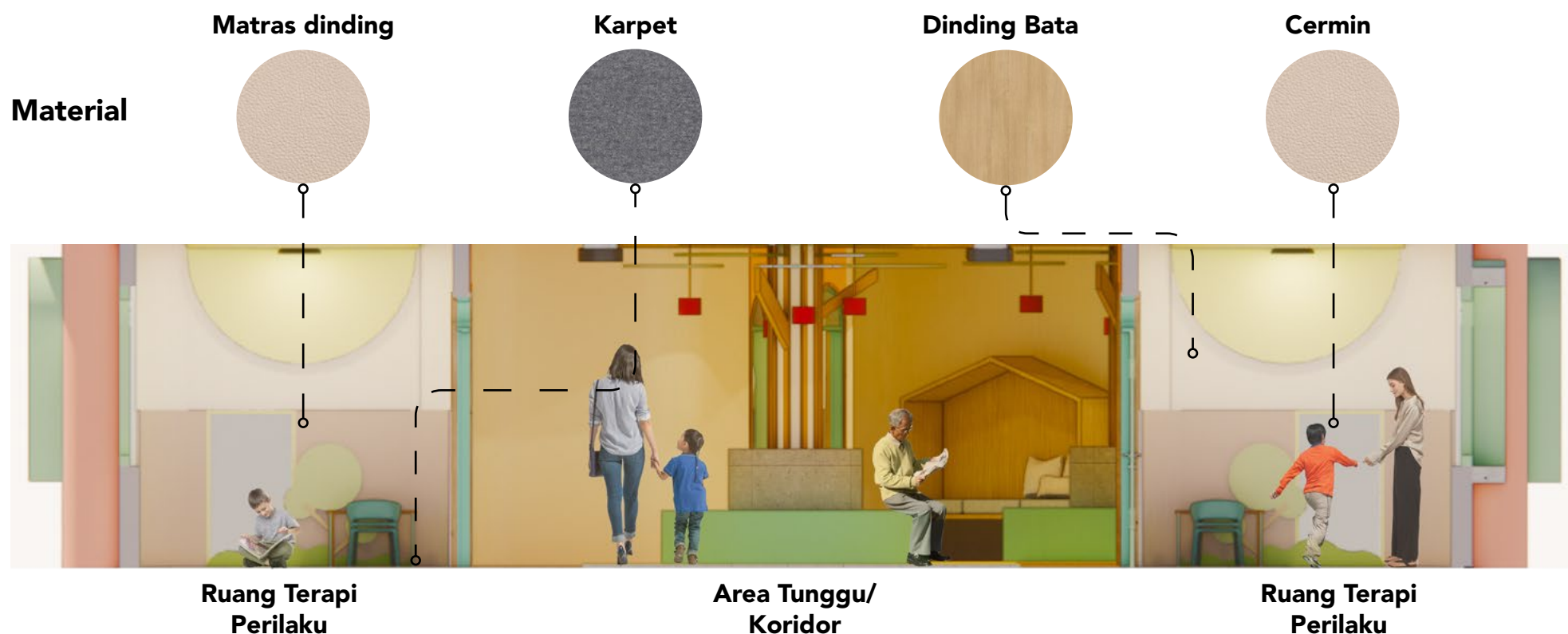
Ruang Terapi Perilaku & Wicara

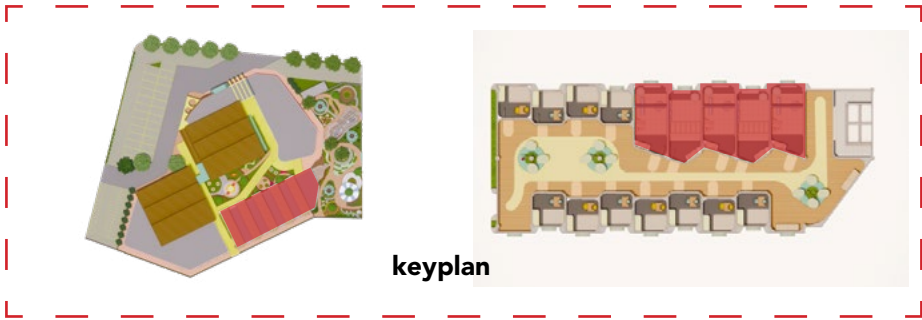


- Sudut ruang dibuat lengkung untuk meminimalisir benturan.
- Dinding dilapisi oleh matras setinggi 1,5 meter untuk meminimalisir benturan.
- Penggunaan karpet dan material matras pada lantai juga berfungsi memberikan kenyamanan dan keamanan.



- Terapi perilaku dan wicara dilakukan secara one on one (satu terapi satu anak), aktivitas yang dilakukan dengan duduk di atas kursi dan duduk diatas matras menghadap ke arah cermin refleksi.





Pemilihan warna dan material yang memiliki warna tidak mencolok



**Ruang Terapi Okupasi
(tipe A)**



**Ruang Terapi Okupasi
(tipe B)**



**Ruang Terapi
Okupasi Tipe A**

**Ruang Terapi
Okupasi Tipe B**

Ruang Terapi Okupasi (tipe A& B)

- Ruang Terapi Okupasi berfungsi untuk membantu individu mengembangkan, memulihkan, atau mempertahankan kemampuan untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Terapi okupasi sering digunakan untuk mereka yang memiliki gangguan perkembangan, sensorik, atau motorik.
- Terdapat 5 ruang terapi okupasi, kapasitas per-ruangan dapat digunakan oleh dua orang (one on one) satu terapis satu anak dalam satu sesi terapi.

Ruang Terapi Okupasi Terbagi menjadi 2 tipe, yakni :

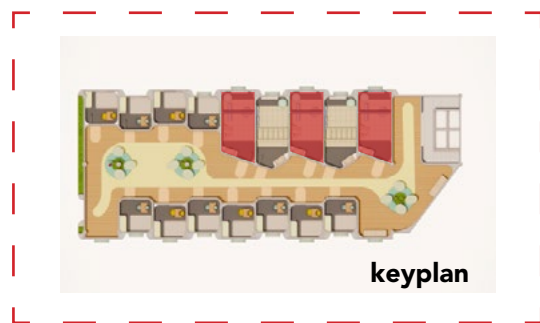
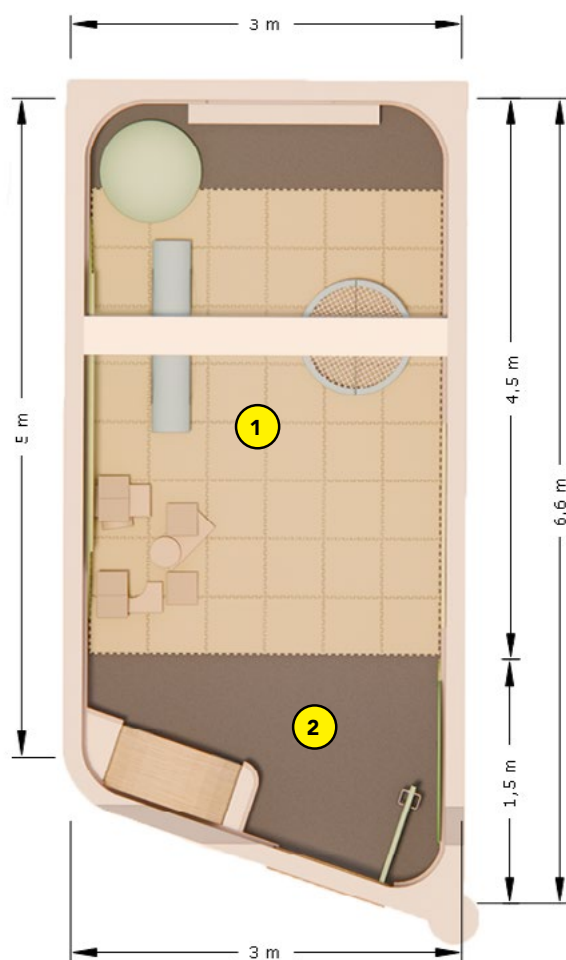
- Ruang Terapi Okupasi tipe A = ruang terapi okupasi untuk melatih keseimbangan, didalamnya terdapat (ayunan & bolster gantung)
- Ruang Terapi Okupasi tipe B = ruang terapi okupasi untuk melatih gerak tubuh, didalamnya terdapat (monkey bars & wall climbing)
- » keduanya dilengkapi dengan area baca & alat-alat permainan lainnya yang disimpan pada rak.
- Penggunaan lampu LED downlight berwarna kekuningan dipilih supaya terkesan lebih hangat dan tidak terlalu terang.
- Penggunaan besi penyangga yang diberi kait pada bagian atasnya supaya alat dapat dilepas pasang sesuai kebutuhan.



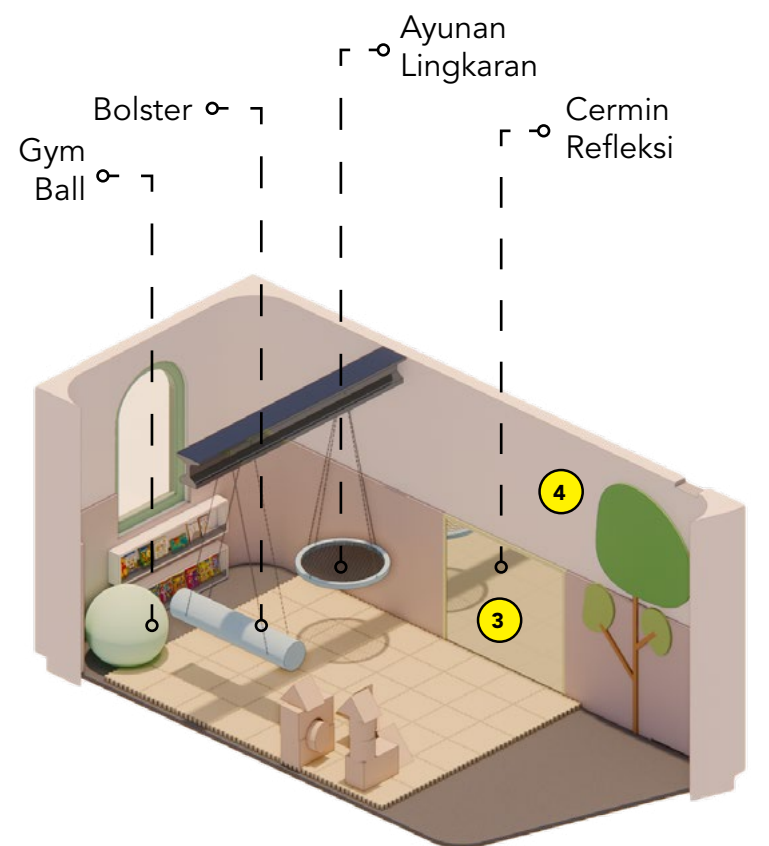
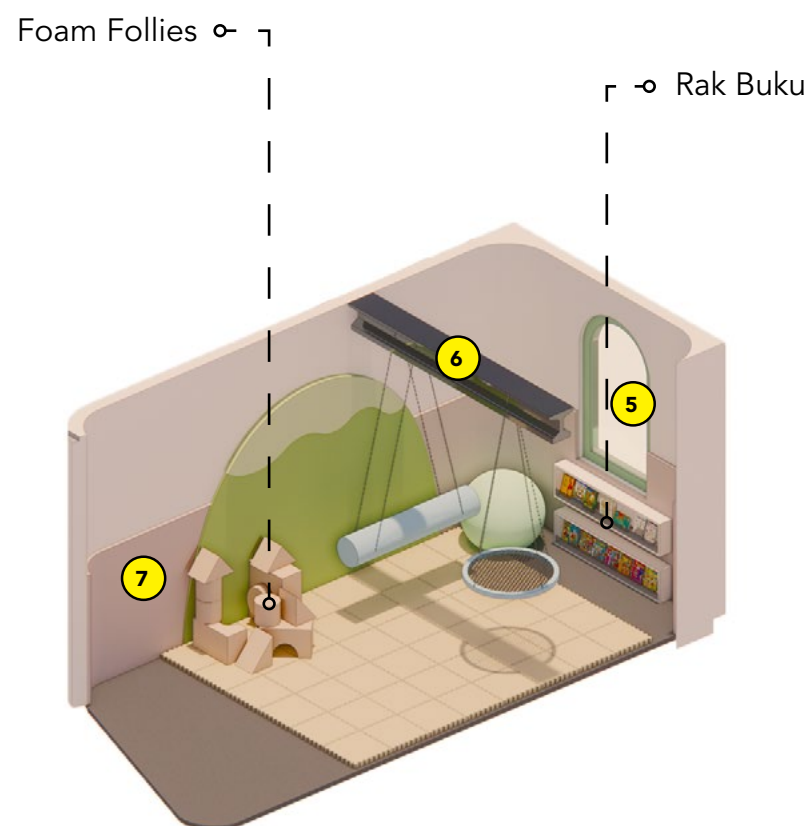
**Ruang Terapi
Okupasi Tipe B**

**Ruang Terapi
Okupasi Tipe A**

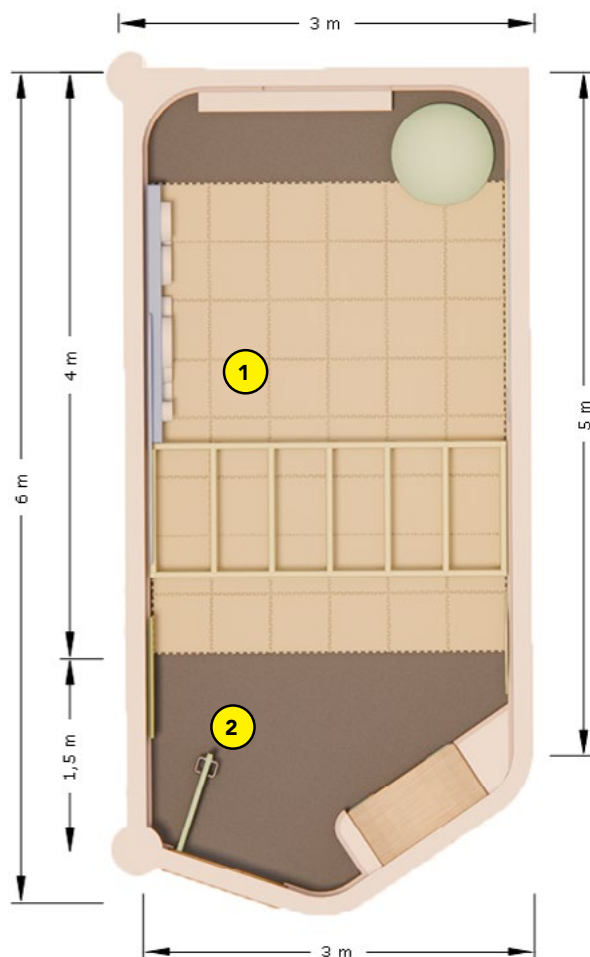
Ruang Terapi Okupasi (tipe A)



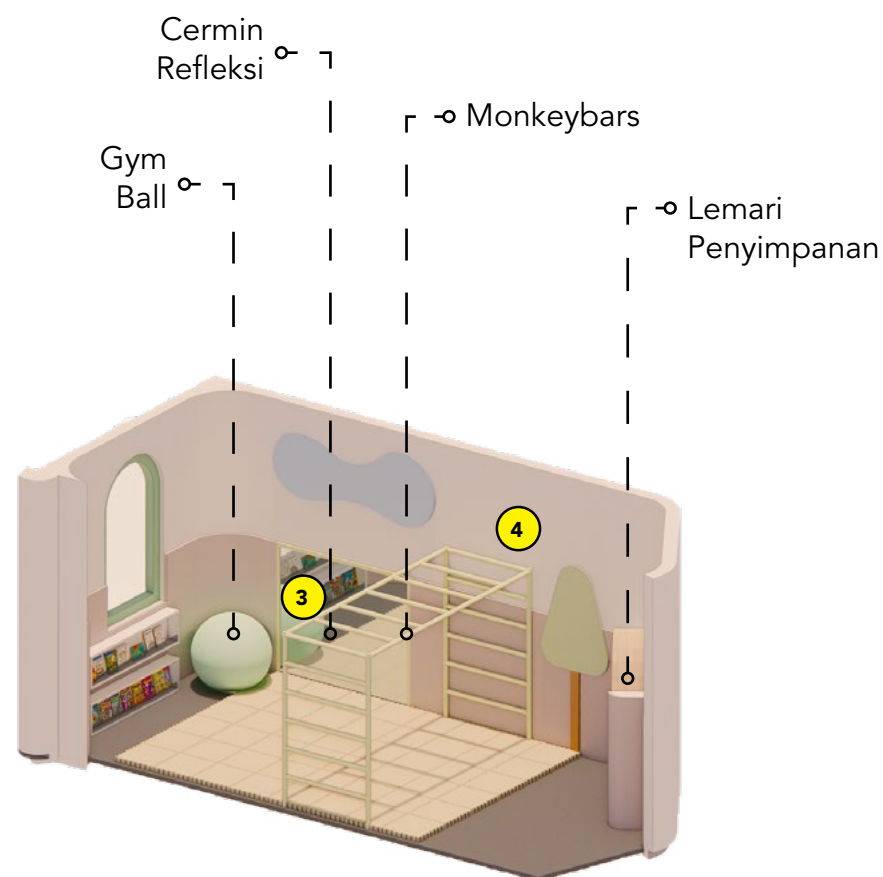
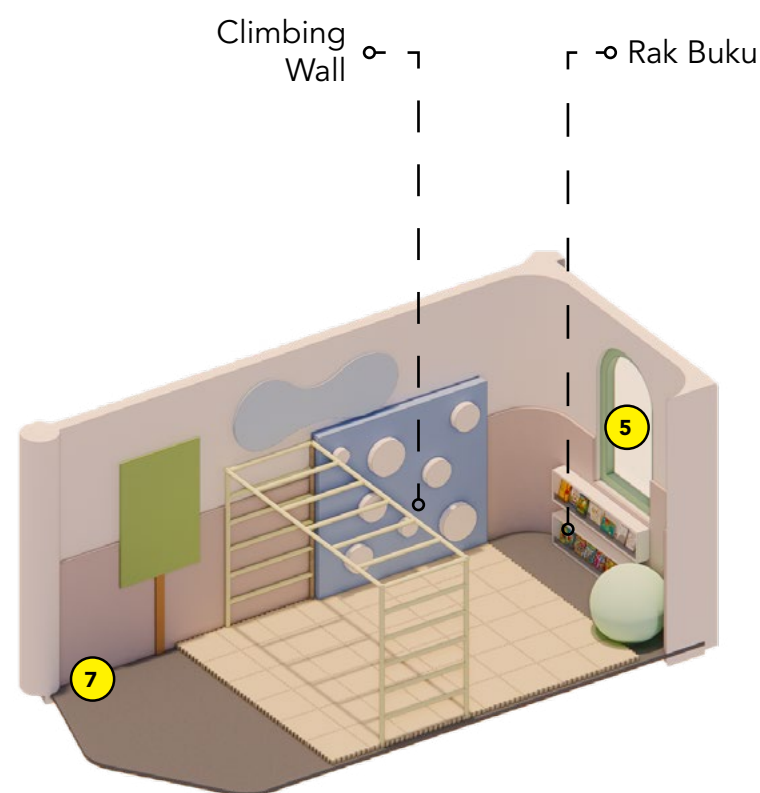
Palet Warna Ruang :



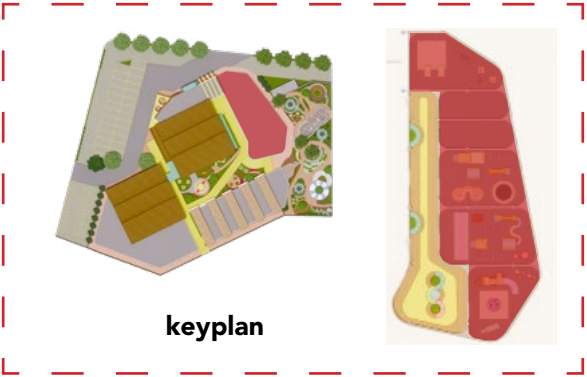
Ruang Terapi Okupasi (tipe B)



- 1 = Karpas Spons
- 2 = Karpas
- 3 = Cermin
- 4 = Dinding Bata
- 5 = Kaca
- 6 = Baja IWF
- 7 = Matras Dinding



- Sudut ruang dibuat lengkung untuk meminimalisir benturan.
- Dinding dilapisi oleh matras setinggi 1,5 meter untuk meminimalisir benturan.
- Penggunaan karpas dan material matras pada lantai juga berfungsi memberikan kenyamanan dan keamanan.



Pemilihan warna dan material yang memiliki warna tidak mencolok



**Ruang Terapi Okupasi
(tipe A)**



**Ruang Terapi Okupasi
(tipe B)**



**Ruang Terapi Okupasi
(tipe B)**

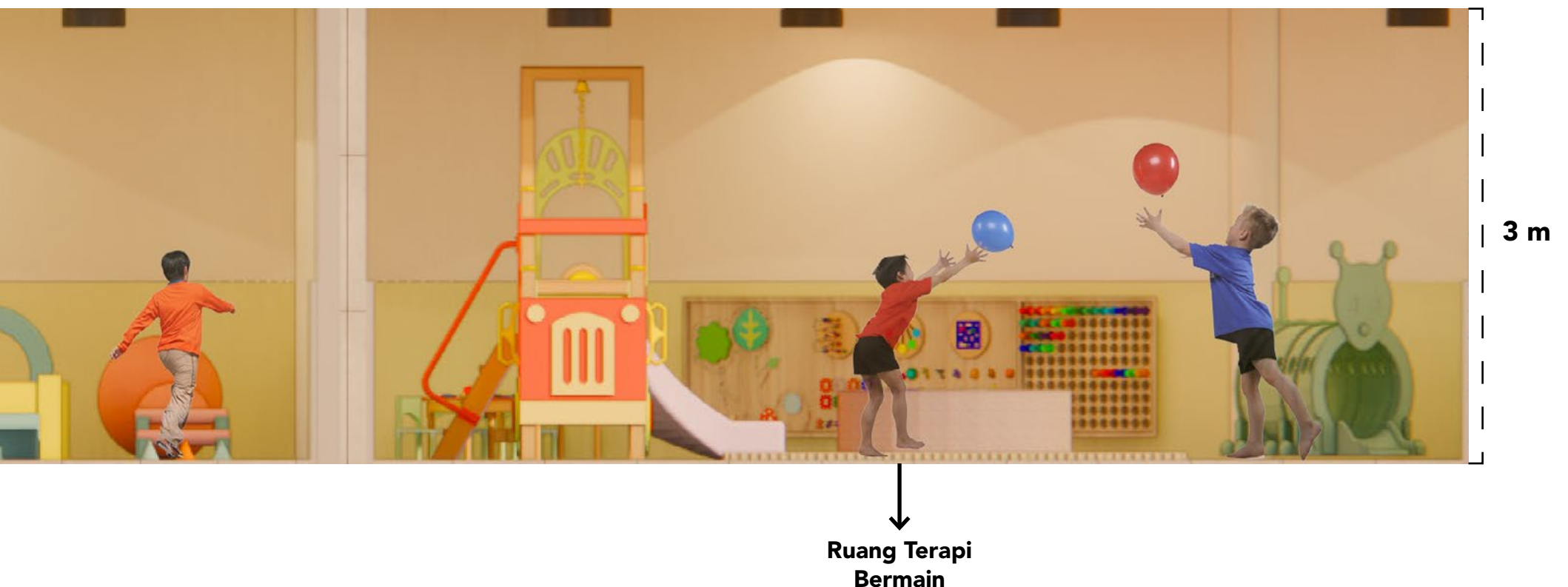


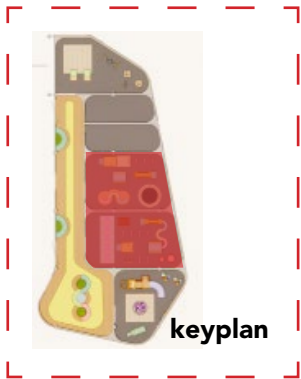
**Ruang Terapi
Sensori Integrasi**

**Ruang Terapi
Sensori Integrasi**

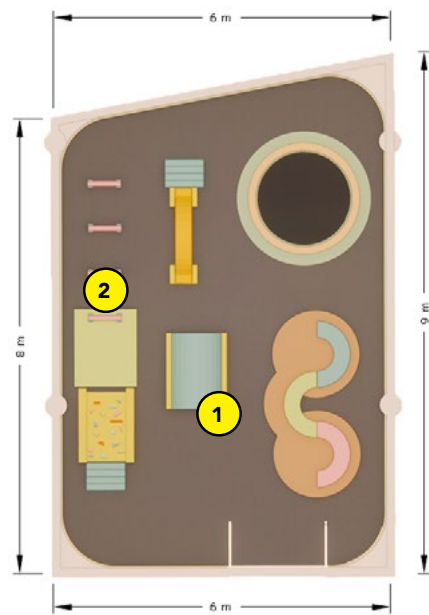
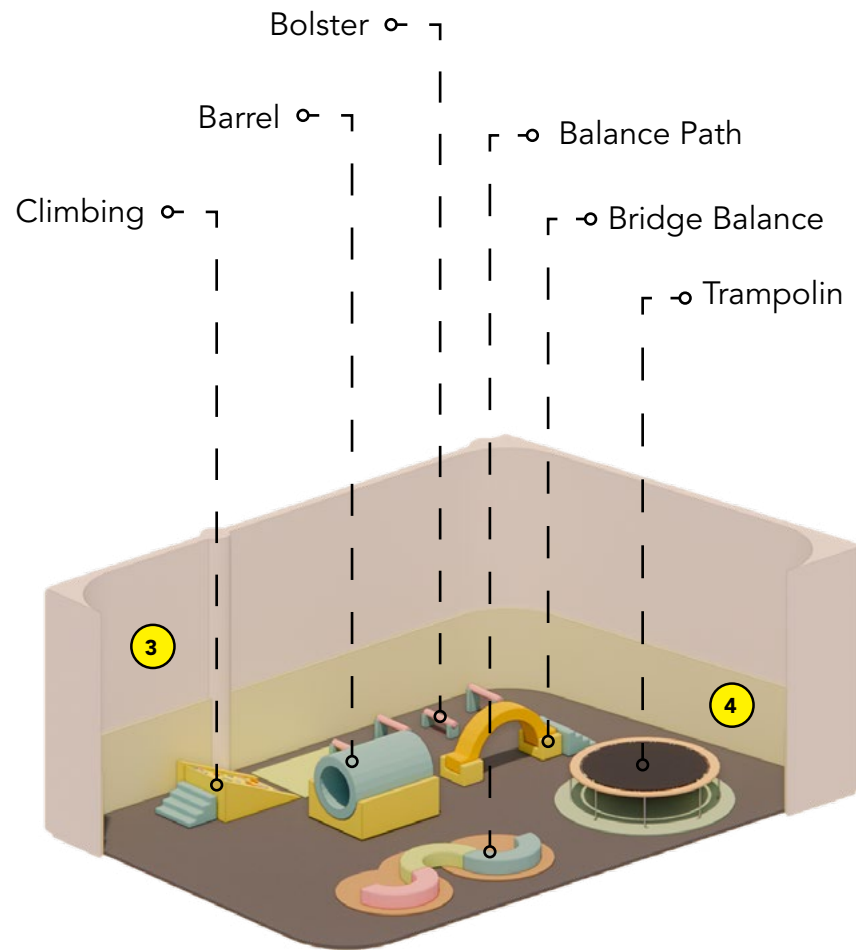
Ruang Terapi Bermain & Sensori Integrasi

- Ruang Terapi Bermain merupakan bentuk terapi yang menggunakan aktivitas bermain sebagai alat utama untuk membantu anak-anak mengatasi masalah emosional, psikologis, dan sosial.
- Ruang Terapi Bermain masing-masing terdapat beberapa permainan sehari-hari anak seperti perosotan, mandi bola, tunnel, dan permainan lain yang dapat melatih gerak, kreatifitas, dan menenangkan.
- Ruang Terapi Sensori Integrasi berfungsi untuk meningkatkan kematangan susunan saraf pusat. Aktivitas terapi ini banyak melibatkan aktivitas gerak, seperti kesadaran tubuh, keseimbangan, dsb. Sehingga dapat melatih motorik kasar anak. Terdapat banyak alat terapi pada ruang terapi yang disusun berurutan sehingga dapat dilalui anak satu-persatu.
- Pada kedua ruang terapi ini memang tidak diberikan jendela, supaya tidak mengganggu aktivitas terapi (supaya anak tidak mudah terdistraksi). Namun terdapat pintu yang terbuat dari kaca sebagai pengawasan dari luar.
- Serta penggunaan lampu LED downlight berwarna kekuningan dipilih supaya terkesan lebih hangat dan tidak terlalu terang.

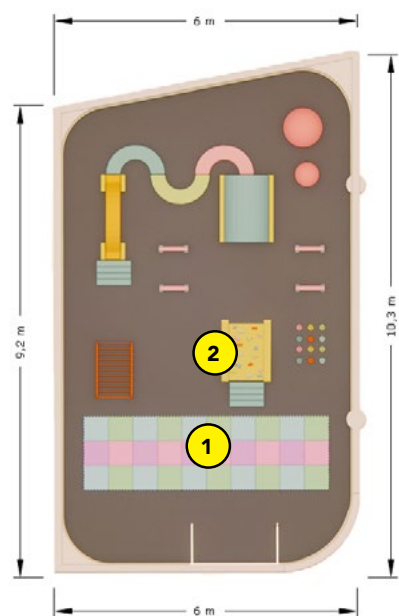
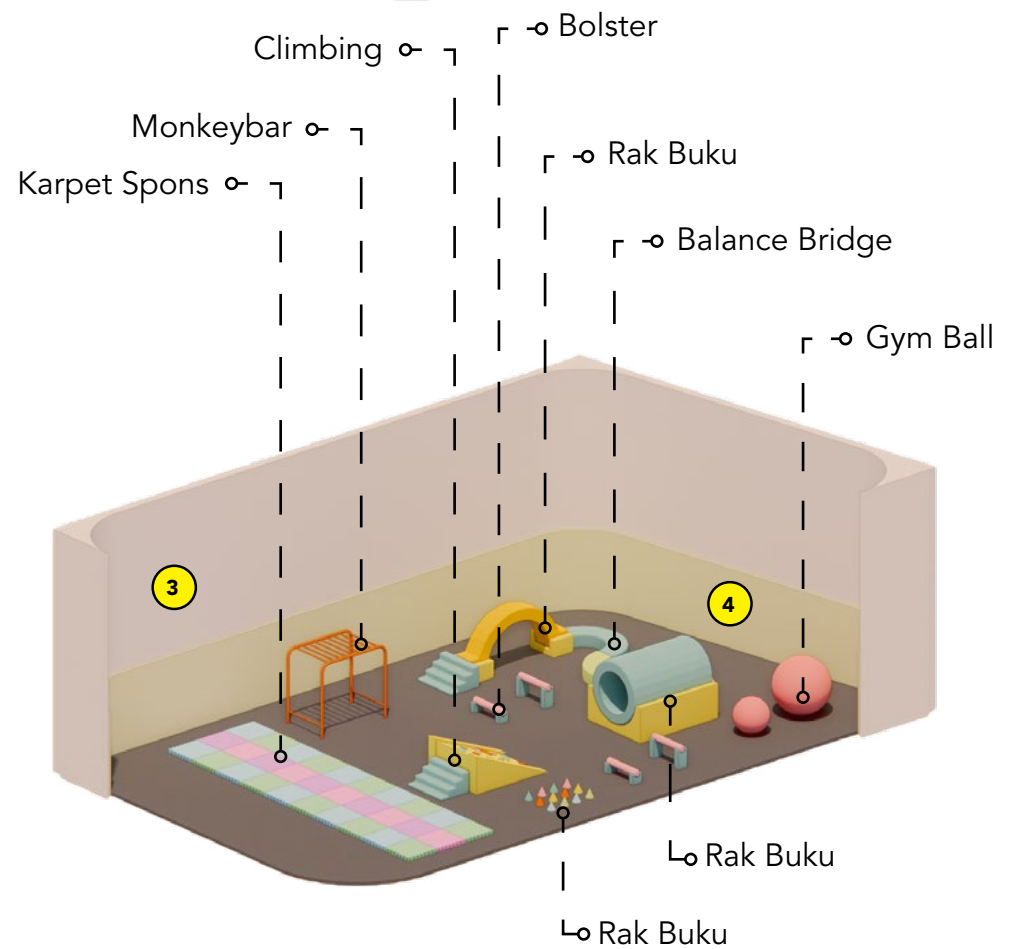




Ruang Terapi Sensori Integrasi



Ruang Terapi Sensori Integrasi

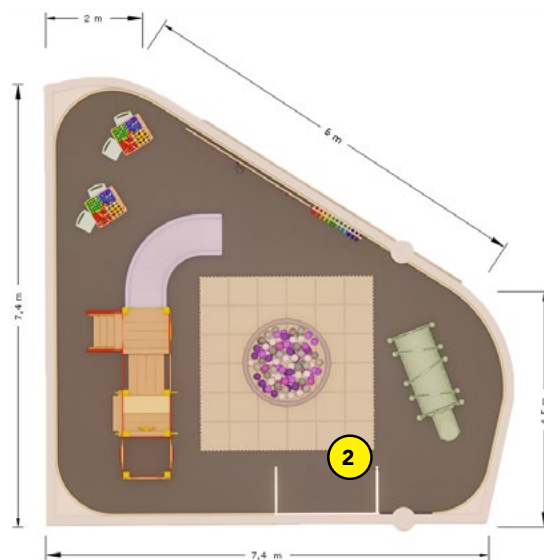




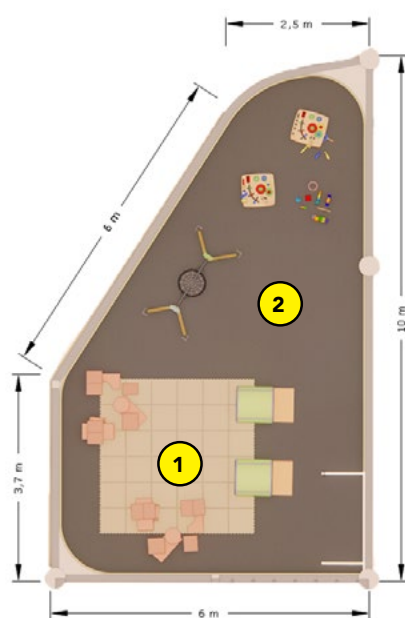
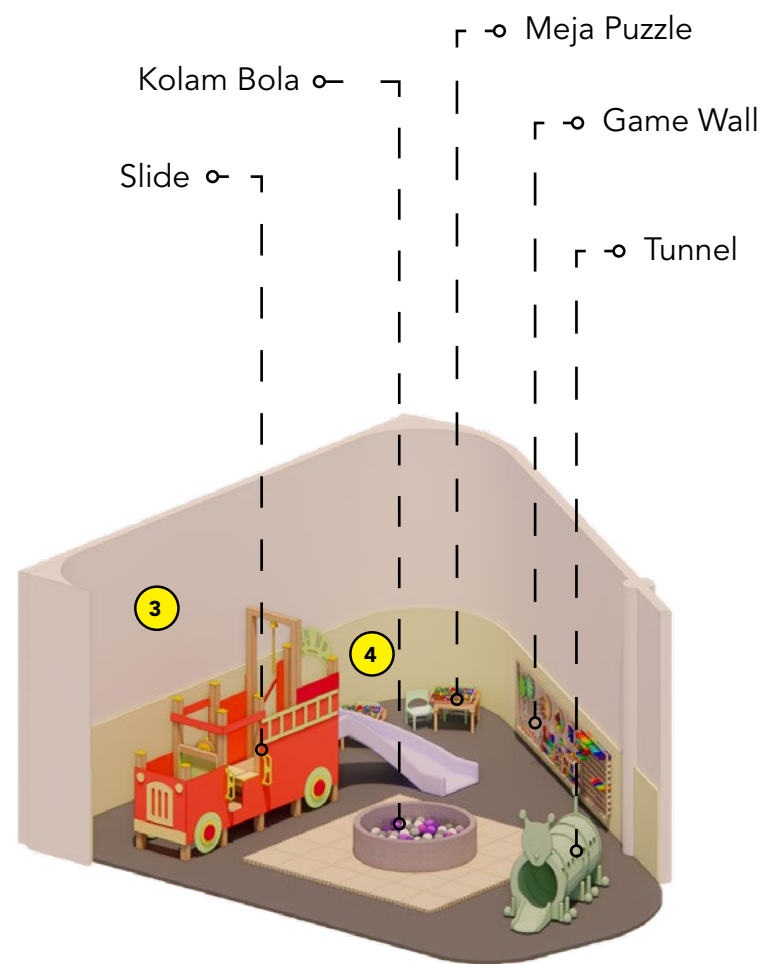
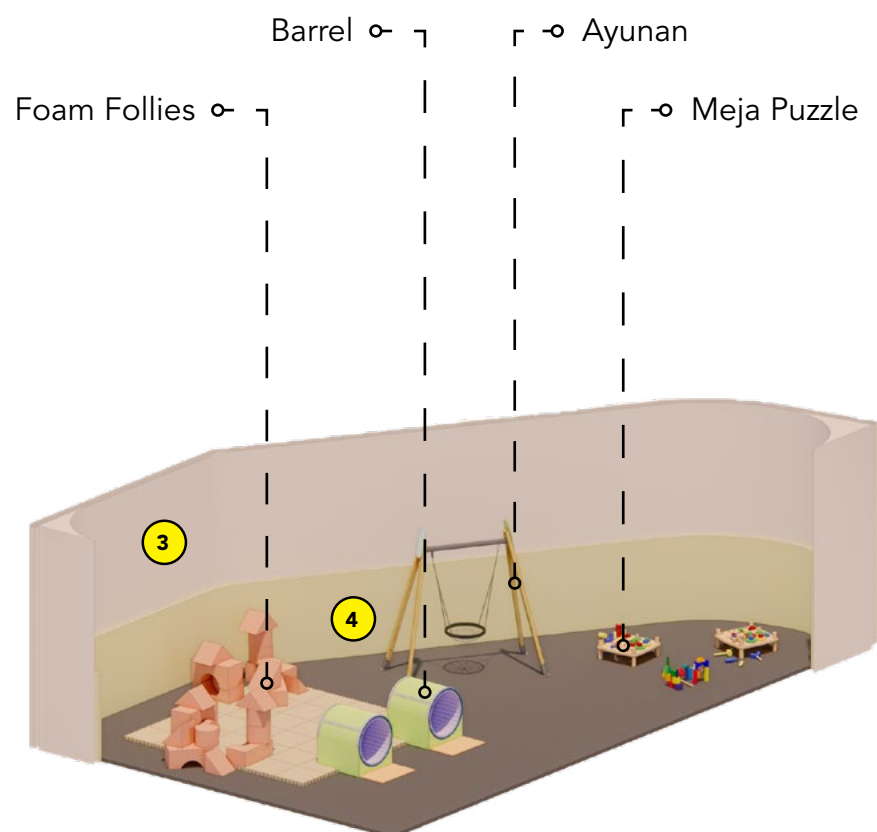
- Sudut ruang dibuat lengkung untuk meminimalisir benturan.
- Dinding dilapisi oleh matras setinggi 1,5 meter untuk meminimalisir benturan.
- Penggunaan karpet dan material matras pada lantai juga berfungsi memberikan kenyamanan dan keamanan.

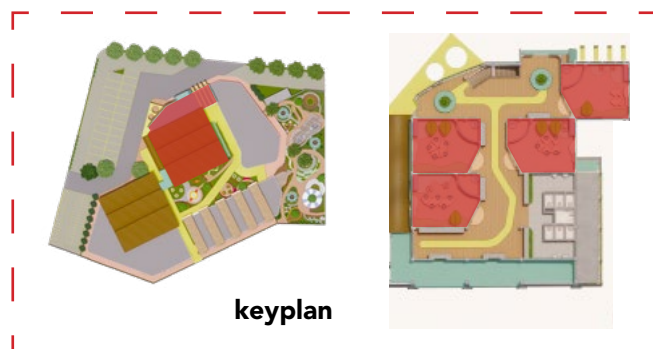
- 1 = Karpet Spons
- 2 = Karpet
- 3 = Dinding Bata
- 4 = Matras Dinding

Ruang Terapi Bermain



Ruang Terapi Bermain





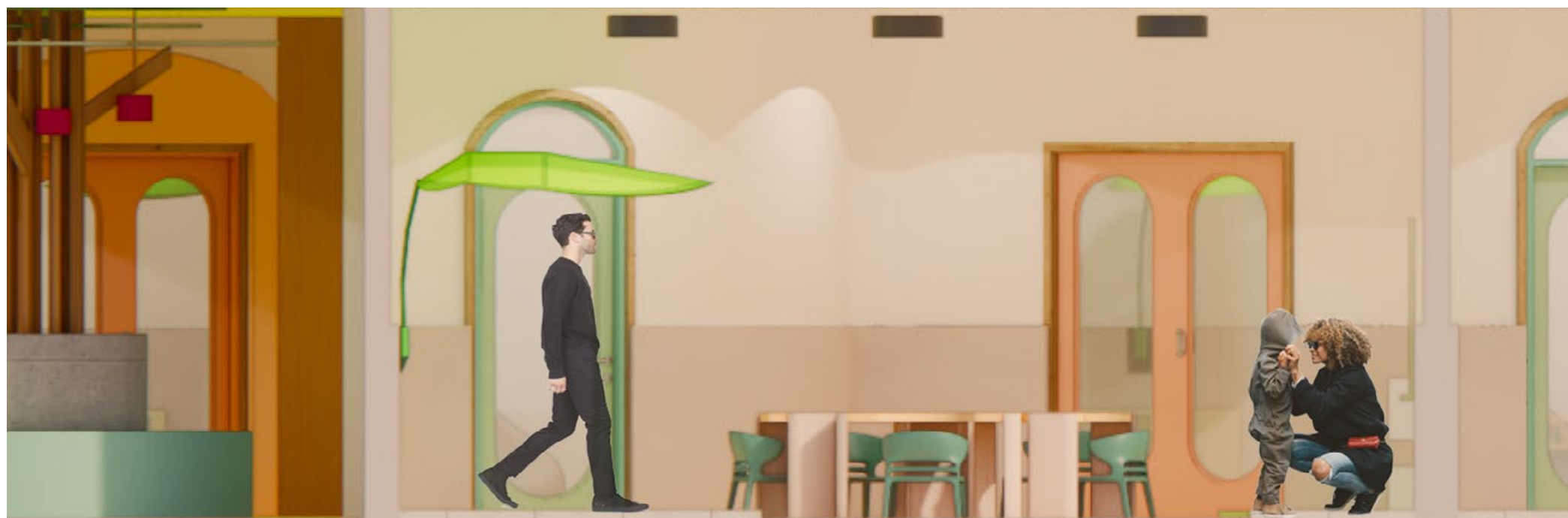
Pemilihan warna dan material yang memiliki warna tidak mencolok



Ruang Kelas Transisi & Vokasional



Ruang Kelas Transisi & Vokasional



Ruang Tunggu

Kelas Transisi & Vokasional

Ruang Kelas Transisi & Vokasional

- Ruang Kelas Transisi dan Vokasional berfungsi sebagai tahap terakhir setelah anak telah selesai menjalani rangkaian terapi dan dinilai sudah mampu belajar secara kelompok baik secara akademik maupun non-akademik.
- Terdapat ruang tenang pada tiap ruang kelas yang berfungsi sebagai tempat meredam sensorik pada saat anak merasa terganggu maupun kelebihan sensorik. Terletak disudut ruang dan diberi furniture lebut seperti bean bag yang terkesan memeluk dan lembut.
- Pemilihan jenis meja berbentuk memiliki lengkungan yang melingkar pada tubuh sehingga membuat anak lebih fokus dan mengurangi gerak, dan meja tidak memiliki sudut tajam sehingga mengurangi resiko benturan.
- Layout furniture juga dibuat fleksibel dapat diubah-ubah sehingga dapat menyesuaikan aktivitas pengguna. Terdapat kurang lebih 3 layout furniture :
 - » Melingkar = memungkinkan aktivitas kelompok (berhadapan).
 - » Memanjang = memungkinkan aktivitas kelompok (tidak berhadapan) ->terdapat 2 variasi.

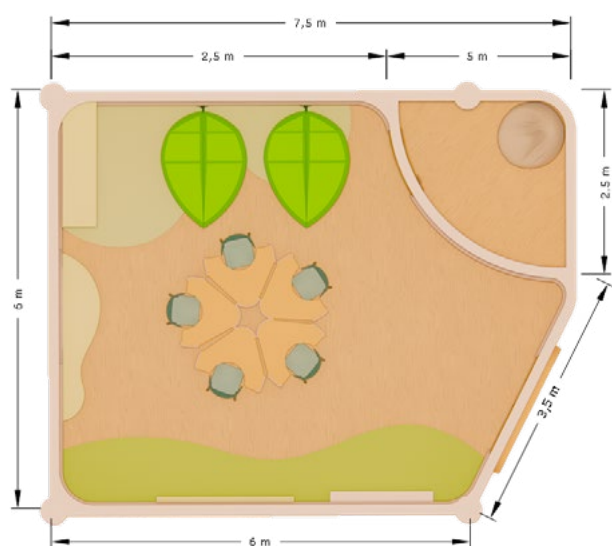
Material

Matras dinding

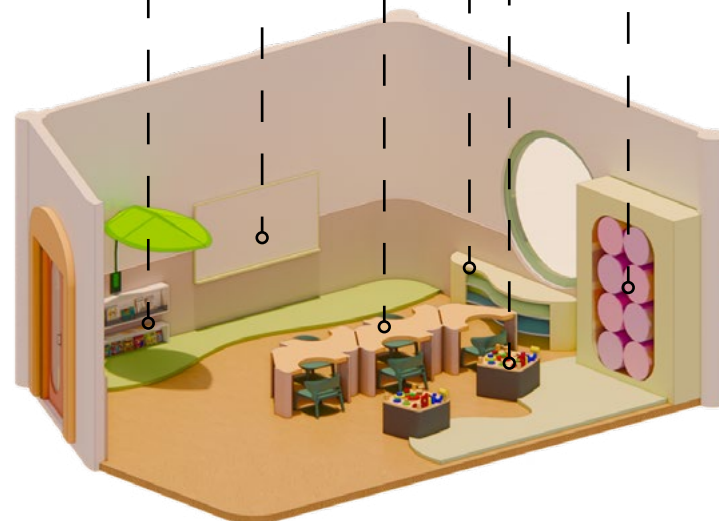


Plafon

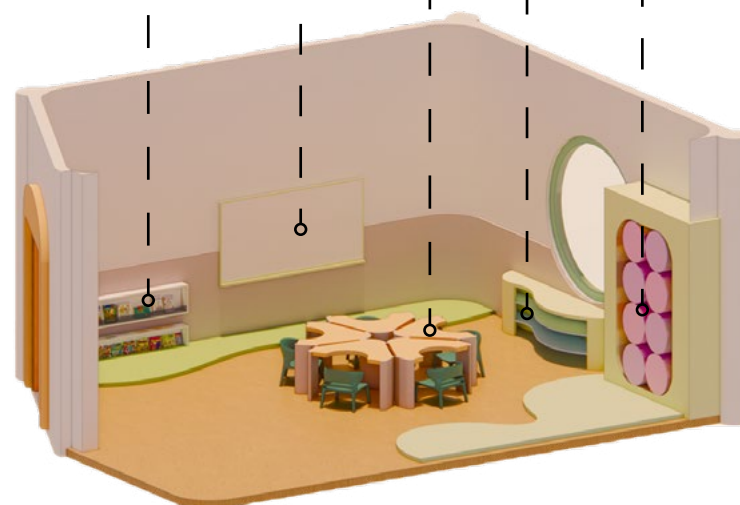




- Flexible Furniture
- Papan Tulis
- Rak Buku
- Rak Penyimpanan
- Meja Puzzle
- Kursi Busa

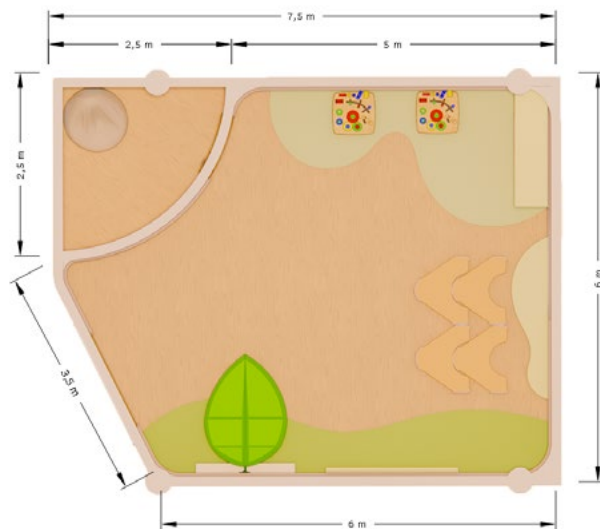
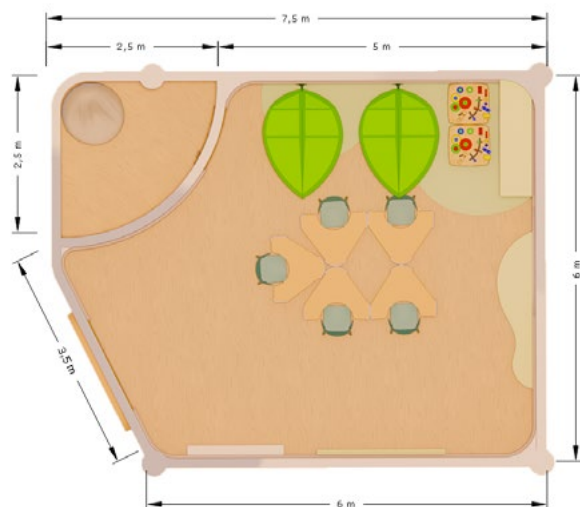


- Papan Tulis
- Rak Buku
- Flexible Furniture
- Rak Penyimpanan
- Kursi Busa

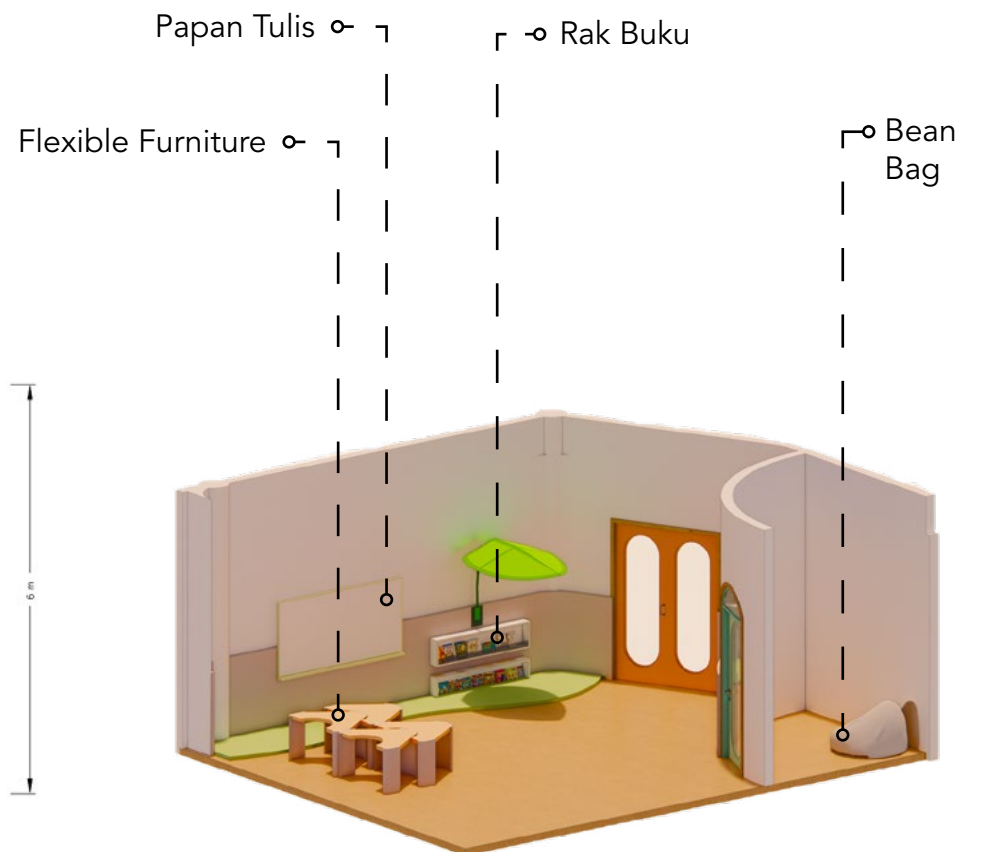
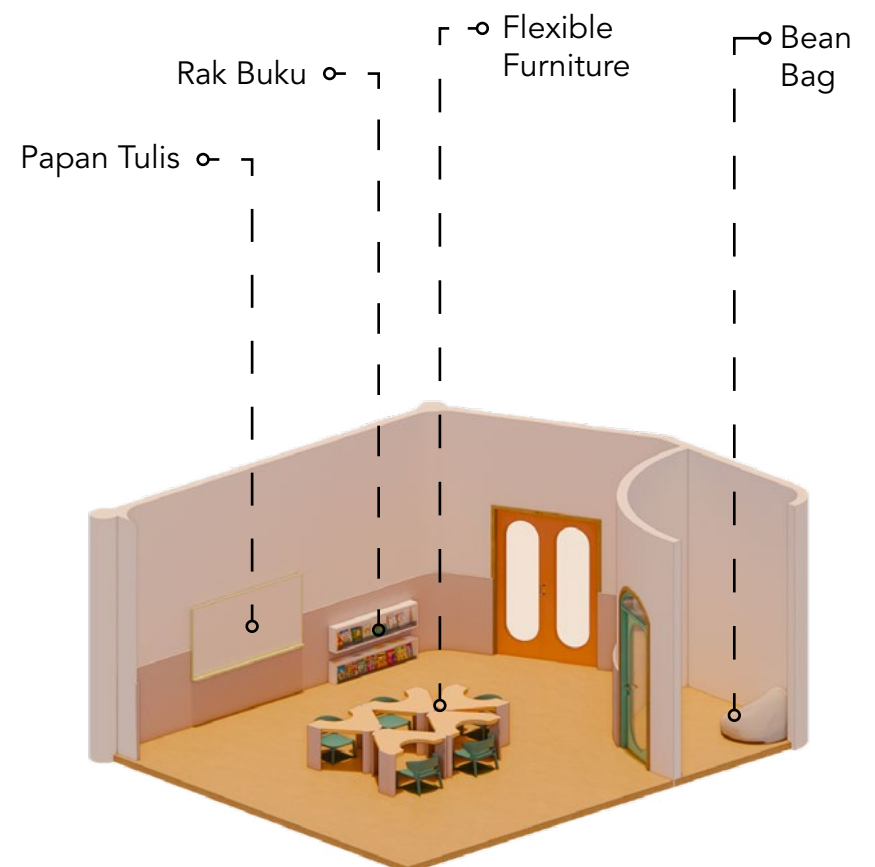




- Sudut ruang dibuat lengkung untuk meminimalisir benturan.
- Dinding dilapisi oleh matras setinggi 1,5 meter untuk meminimalisir benturan.
- Penggunaan karpet dan material matras pada lantai juga berfungsi memberikan kenyamanan dan keamanan.



- 1 = Karpet Spons
- 2 = Karpet
- 3 = Dinding Bata
- 4 = Matras Dinding



chapter 07

Lampiran.

- Apreb
- Cek Plagiasi
- Maket



Project Background.

2 Pusat Layanan Autis terpusat di Kulon Progo

Masyarakat mengaku kesulitan menempuh jarak jauh untuk keperluan terapi, karena pusat layanan untuk autisme di Yogyakarta yang saat ini hanya terpusat di Kulon Progo.

Disamping itu, mereka rela menempuh jarak jauh dikarenakan waktu terapi yang relatif lebih lama dibandingkan dengan di rumah sakit yang ada di Kota Yogyakarta maupun sekitarnya dan juga tidak dipungut biaya. Masyarakat juga menyatakan kesulitan saat mengurus keperluan terapi gratis menggunakan BPJS dibatasi karena autis bukanlah penyakit.

3 Fasilitas yang ada belum memadai

Sebagai Pusat Layanan Autis milik pemerintah satu-satunya yang ada di Yogya, PLA DIY masih belum bisa menjangkau semua semua anak autis yang ada di DIY. Pasalnya masih banyak anak-anak penyandang autisme yang sampai sekarang belum didaftarkan ke PLA DIY. Dengan kata lain, sebenarnya jumlah anak autisme di DIY jauh lebih besar ketimbang yang tercatat.

4 Kurangnya Kesadaran Orang Tua

Kurangnya kesadaran orang tua untuk mendaftarkan anak terapi maupun mendaftarkan anak mengikuti sekolah khusus ABK, sebagian orang tua malah menyembunyikan anak mereka yang menderita autis dari masyarakat, beberapa alasannya disebabkan karena stigma dari sendiri berupa kekhawatiran berlebih maupun stigma dari masyarakat sekitar.

1 Kenaikan Jumlah Autisme di Yogyakarta

Di Yogyakarta, jumlah penderita autisme terus meningkat. Hal ini ditunjukkan dengan meningkatnya jumlah anak penderita autis yang didaftarkan oleh orang tua ke sekolah-sekolah khusus autis di Yogyakarta. Penderita autisme juga kian meningkat tiap tahunnya. Saat ini jumlah anak autis di Provinsi DI Yogyakarta diperkirakan semakin bertambah 4 hingga 6 orang setiap tahunnya.

Dari data proyeksi penderita autis di Yogyakarta, terlihat adanya peningkatan jumlah penderita autis yang mencapai kurang lebih 3-4% tiap tahunnya. Dan tingkat kenaikan penderita autisme selama kurun waktu sepuluh tahun mencapai 25%.

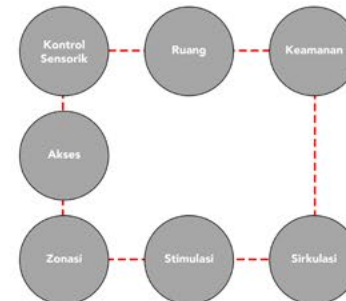
5 Tidak Meratanya Persebaran Fasilitas Pelayanan Autisme di Yogyakarta

Jika dilihat dari titik persebaran layanan autis dan sekolah khusus autis yang ada di DIY beberapa hanya terdapat di Kota Yogyakarta, Sleman, dan Kulon Progo. Sedangkan pada Kabupaten Bantul tidak terdapat satupun fasilitas pendidikan maupun layanan untuk autisme, khususnya fasilitas yang dikelola oleh pemerintah dan tidak dipungut biaya.

Behavioral Architecture.

Pendekatan behavioral architecture untuk autisme adalah tentang menciptakan ruang yang responsif terhadap kebutuhan unik individu dengan autisme.

Penggunaan pendekatan behavioral architecture terhadap individu autisme:



Autisme

ditandai dengan terganggunya interaksi sosial, keterlambatan dalam bidang komunikasi, gangguan dalam bermain, bahasa, perilaku, gangguan perasaan sensoris, serta terbatasnya dan tingkah laku yang berulang-ulang.

Klasifikasi Autisme

berdasarkan gejala

Autis Ringan

Masih menunjukkan adanya kontak mata walaupun tidak berlangsung lama. Anak autis ini dapat memberikan sedikit respon ketika dipanggil namanya.

Autis Sedang

Masih menunjukkan sedikit kontak mata namun tidak memberikan respon ketika namanya dipanggil. Tindakan agresif atau hiperaktif, menyakiti diri sendiri, acuh, dan gangguan motoric yang stereotip cenderung agak sulit untuk dikendalikan tetapi masih bisa dikendalikan.

Autis Berat

Menunjukkan tindakan-tindakan yang sangat tidak terkendali. Biasanya anak autis memukul-mukulkan kepalanya ke tembok secara berulang-ulang dan terus menerus tanpa henti. Bahkan dalam kondisi berada di pelukan orangtuanya, anak autis tetap memukul-mukulkan kepalanya. Anak baru berhenti setelah merasa kelelahan kemudian langsung tertidur.

Autisme sensitif terhadap ?



Hipersensitif (Sensory Hyper-responsiveness)

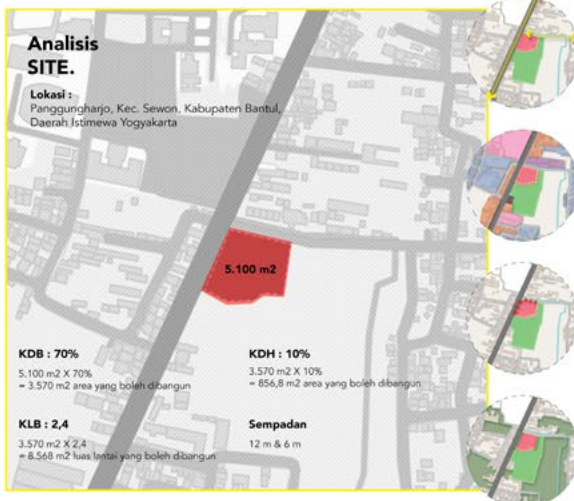
Individu dengan autisme yang hipersensitif, memiliki respons yang berlebih terhadap rangsangan sensorik. Mereka mungkin membutuhkan pengurangan aktivitas sensorik dibandingkan dengan individu hiposensitif.

Hiperaktif dan tantrum (mengamuk) berupa menjerit, menyepak, menggigit, mencakar, memukul, dsb. Disini juga sering terjadi dimana anak senang menyakiti dirinya sendiri (self abuse).

Hiposensitif (Sensory Hyp-responsiveness)

Individu dengan autisme yang hiposensitif, memiliki respons yang berlebih terhadap rangsangan sensorik. Mereka mungkin membutuhkan pengurangan aktivitas sensorik dibandingkan dengan individu hiposensitif.

Tidak bereaksi pada suara keras, memiliki batas rasa sakit yang tinggi sehingga tidak bereaksi saat jatuh ataupun terluka, tidak menyadari kehadiran orang maupun benda-benda disekitar mereka.



Access

Terdapat 2 jalan yang dapat diakses ke dalam site (akses kendaraan) melalui :

- *Jalan utama yaitu Jalan Parangtritis dan Jalan kolektor yaitu Jalan Mangunreng.

- *Jalan lainnya disekitar site didominasi oleh Jalan Kolektor dua arah dan gang-gang kecil di daerah pemukiman warga.

Existing & Boundary

Bangunan di sekitar site:

- *Site berada di dekat fasilitas pendidikan, pertokoan, fasilitas publik, penginapan, pemukiman warga dan sekitarnya terdapat persawahan.

Noise

- *Titik kebisingan tinggi pada site berasal dari sisi barat karena berbatasan langsung dengan Jalan Parangtritis yang biasa dilewati oleh kendaraan seperti bis, truk, mobil, motor, dan sepeda.

- *Titik kebisingan rendah berasal dari sisi utara karena berbatasan dengan Jalan Mangunreng yang berada di dekat penginapan dan jalanan yang biasa dilewati oleh kendaraan pribadi seperti motor, mobil, dan sepeda.

Greenery

- *Area hijau disekitar site didominasi oleh perkebunan & persawahan.

- *Sisi timur dan selatan site berbatasan dengan kebun dan sawah yang berpotensi memiliki pergerakan sirkulasi angin yang cukup bebas tidak terhalang oleh massa bangunan lain disekitarnya.

• **Site dipilih karena alasan strength dan opportunity**, dikarenakan lokasi yang strategis karena tidak jauh dari pusat Kota Yogyakarta sehingga terjangkau dari segi aksesibilitas dan transportasi, memudahkan pengunjung untuk mengakses layanan autis yang tidak jauh dari pusat kota dan juga terletak di Kabupaten Bantul dengan fasilitas layanan untuk autis yang kurang memadai dibandingkan dengan daerah lain di DIY berdasarkan data pencarian layanan autis yang tersedia di wilayah DIY.

Gangguan Perilaku Autisme.



Eksplorasi behavior pengguna ruang.



Behavior autism yang mungkin terjadi saat menjalani aktivitas

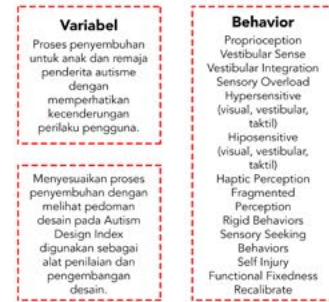
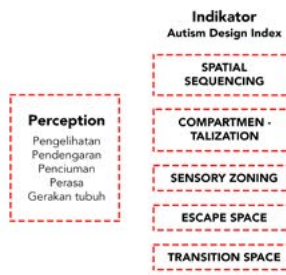
Terbagi menjadi 3 kemungkinan perilaku :

1. **Tenang** : Menunjukkan respon untuk mengatasi sensitivitas atau kebutuhan mereka (individual).
2. **Terganggu** : Menunjukkan respon menghindari kontak dengan orang lain, menunjukkan ketidaknyamanan, dan gelisah saat menyampaikan sesuatu.
3. **Sangat Terganggu** : Perilaku yang menunjukkan respon akibat mendapatkan stimulasi berlebih sehingga mereka tidak dapat mengontrolnya.

• **Respon** = Rancangan yang responsif dengan kebutuhan autisme berdasarkan respon yang kemungkinan terjadi pada autisme saat menjalani aktivitas tertentu dan dapat meredam aktivitas berlebih pada autisme agar dapat mendorong kenyamanan anak dalam menjalani terapi, mengatasi berbagai behavior autisme dan membuat rancangan supaya dapat merepon kebutuhan behavior autisme.

Design Guideline.

Berdasarkan variabel yang akan dicapai



Kriteria berdasarkan ASPECTSS Autism Design Index

- Landmark, Dinding lengkung tidak ada koridor panjang
- Penempatan ruang berdasarkan urutan aktivitas (rutinitas)
- Membatasi lingkungan sensorik tiap aktivitas
- Fungsi dipisahkan dan diatur secara visual dan spasial
- Pengelompokan aktivitas berdasar tingkat sensorik
- Penggunaan warna untuk pembagian zona & ruang
- Persepsi indera penciuman, penglihatan, suara, sentuhan (syarat sensorik)
- Ruang tenang untuk meredam sensorik
- Lingkungan tenang dan nyaman
- Bebas dari segala sensori berlebih

Konsep

1. Pengelolaan zonasi dan penempatan ruang berdasarkan hirarki sensorik yang berbeda-beda.
2. Mengaplikasikan elemen pembentuk ruang dalam dan luar yang menyesuaikan kebutuhan spesifik penderita
3. Pemilihan warna dan material yang tepat sehingga mampu memberikan kenyamanan dalam ruang
4. Bentuk massa bangunan yang akan menyesuaikan pola aktivitas dan memperhatikan konektivitas ruang dalam dan luar serta privasi
5. Meminimalisir bentuk bersikuk dan menghindari penempatan material yang kurang sesuai standar.
6. Pemberian visual dan noise barrier pada titik tertentu dengan perbedaan lingkungan sensorik.
7. Aksesibilitas dan sistem sirkulasi yang paling efisien dan baik menyesuaikan karakteristik penderita.
8. Pemilihan vegetasi yang dapat melatih sensori secara visual dan peraba.
9. Taman dan ruang yang mampu memberikan ketenangan dan rasa nyaman terhindar dari segala sensori berlebih.

Elemen Interior yang mempengaruhi terapi anak autisme

Material

Perilaku anak penderita autis salah satunya adalah tantrum, yaitu tindakan anak autis yang mengamuk, menggigit, memukul, mencakar, atau bahkan menyakiti dirinya sendiri.

Anak autis memerlukan rangsangan sensori pada beberapa rangkaian terapi.

Anak autis sensitif terhadap suara. Standar batas nyaman audio untuk ruangan terapi dan rehabilitasi adalah 35-45 dB

Penataan Ruang Dalam/Layout Ruang Dalam

Ruang dalam dan layout ruang harus diatur dengan memperhatikan kebutuhan masing-masing pengguna

Autism Color Palette

Anak autis adalah mudahnya terpecah konsentrasi sehingga jangan sampai warna yang ada mengganggu konsentrasi mereka. Perpaduan warna yang terlalu kontras atau pemakaian warna yang terlalu banyak perlu dihindari.

→ Pemakaian material yang lunak pada penutup bidang dasar bagian ruang seperti, dinding dan lantai. Material dapat berupa busa, karpet, ataupun matras.

→ Penggunaan material yang dapat merangsang sensori.

→ Pada dinding dapat digunakan peredam suara agar anak dapat berkonsentrasi tanpa merasa terganggu dengan aktivitas di luar ruangan. Material dapat berupa busa, karpet, ataupun matras.

→ Rak untuk meletakkan barang-barang harus diletakkan lebih tinggi dari jangkauan anak dan diletakkan pada rak/lemari tertutup.

→ Meja dan kursi yang sesuai untuk karakter anak autis sesuai dengan standar.

→ Menggunakan layout furniture yang bisa ditata ulang sesuai fleksibilitas gerak.

→ Memberi sentuhan warna-warna tenang seperti warna pastel pink, biru dan hijau ke dalam ruangan.

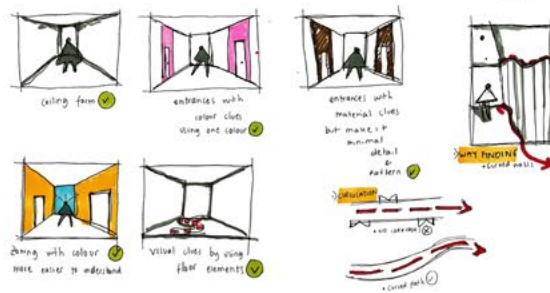
→ Menghiasi ruangan dengan warna cerah atau hangat, bagi anak autis hiposensitif, yaitu anak dengan sensitivitas rendah terhadap sebuah rangsang atau stimulus.

→ Memberi warna berbeda untuk setiap pintu atau ruangan, seakan "memberi nama" terhadap ruangan-ruangan tersebut.

→ Memberi warna berbeda sebagai pengarah jalan.

→ Menorehkan warna-warna sama untuk peralatan, mainan atau buku yang berfungsi serupa.

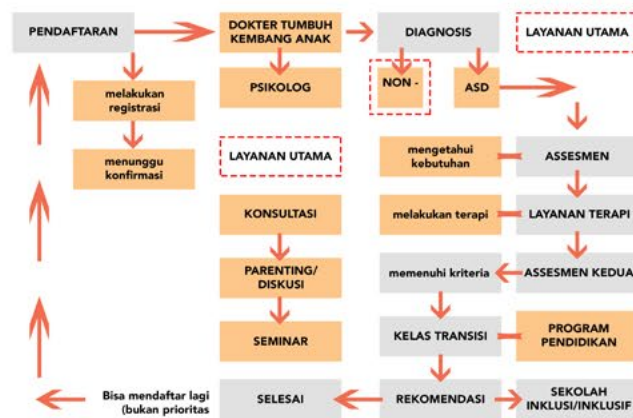
ASD Friendly Color Palette.



Layanan Terapi untuk autisme

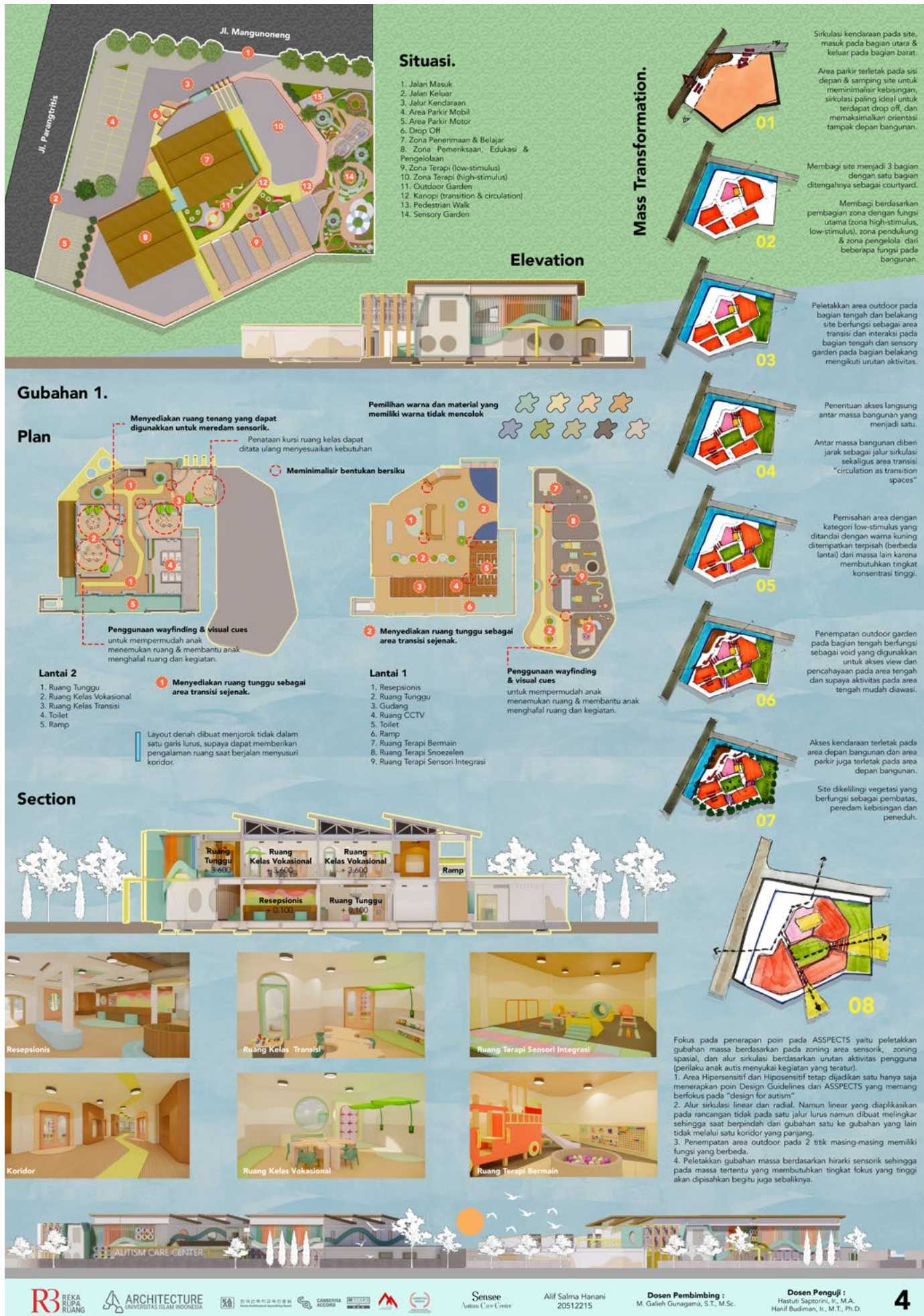
TERAPI WICARA	Latihan atau teknik yang mempelajari tentang gangguan komunikasi meliputi gangguan bahasa, gangguan wicara (proses bicara), gangguan suara, gangguan irama kelancaran, dan gangguan menelan.
TERAPI PERILAKU	Terapi yang difokuskan kepada kemampuan anak untuk merespon terhadap lingkungan dan mengajarkan perilaku yang dapat diterima secara sosial.
TERAPI OKUPASI	Pendekatan terapi untuk membantu seseorang menguasai ketrampilan di area produktifitas bina diri dan pemanfaatan waktu luang dengan menggunakan strategi sensori motor, remediasi motorik halus.
TERAPI SNOEZELEN	Terapi multi sensori ini dirancang spesial untuk memberikan stimulasi pada berbagai indera dengan menggunakan efek cahaya, warna, musik, dll untuk meningkatkan rasa percaya diri dan penurunan stres.
TERAPI SENSORI INTEGRASI	Terapi untuk meningkatkan kematangan susunan saraf pusat. Memberi perangsang Vestibular, Taktil, Auditori, Visual, dan merangsang perkembangan Proprioceptik (gerak, tekan, posisi sendi otot).
TERAPI BERMAIN	Terapi bermain adalah bentuk terapi yang menggunakan aktivitas bermain sebagai alat utama untuk membantu anak-anak mengatasi masalah emosional, psikologis, dan sosial.

Alur Terapi untuk autisme



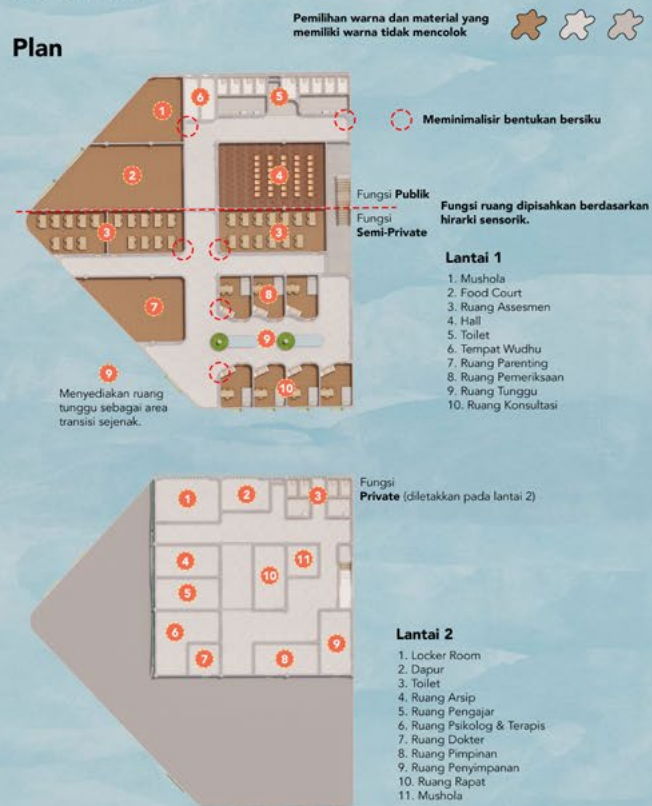
Pengguna



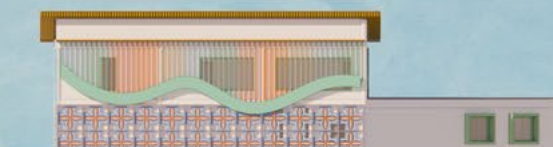


Gubahan 2.

Plan

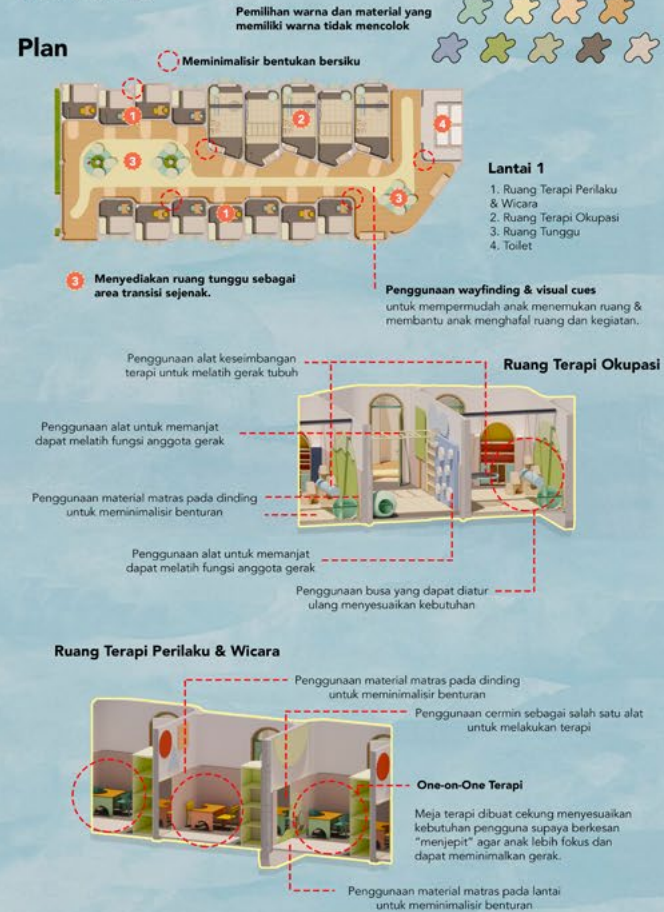


Section



Gubahan 3.

Plan



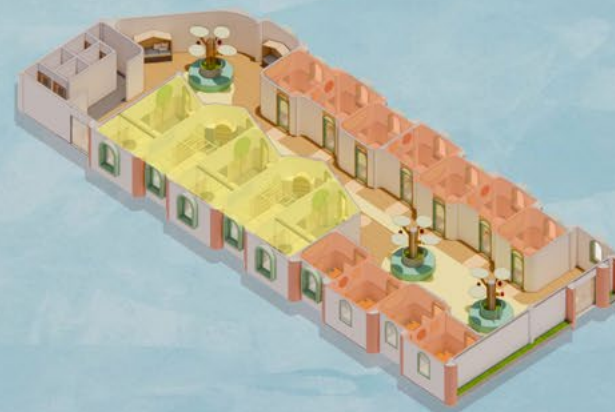
Section



Elevation



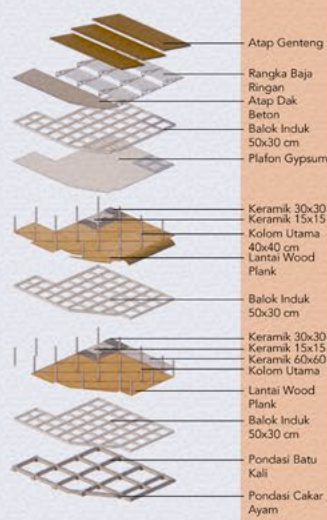
Axonometry



3D Exploded. Structure



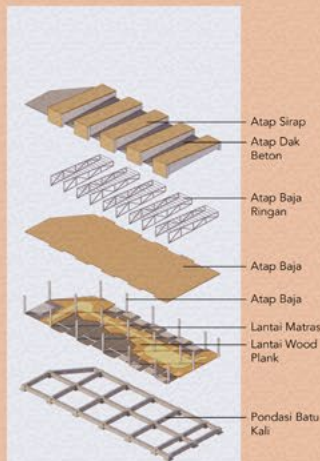
Gubahan 1



Gubahan 1

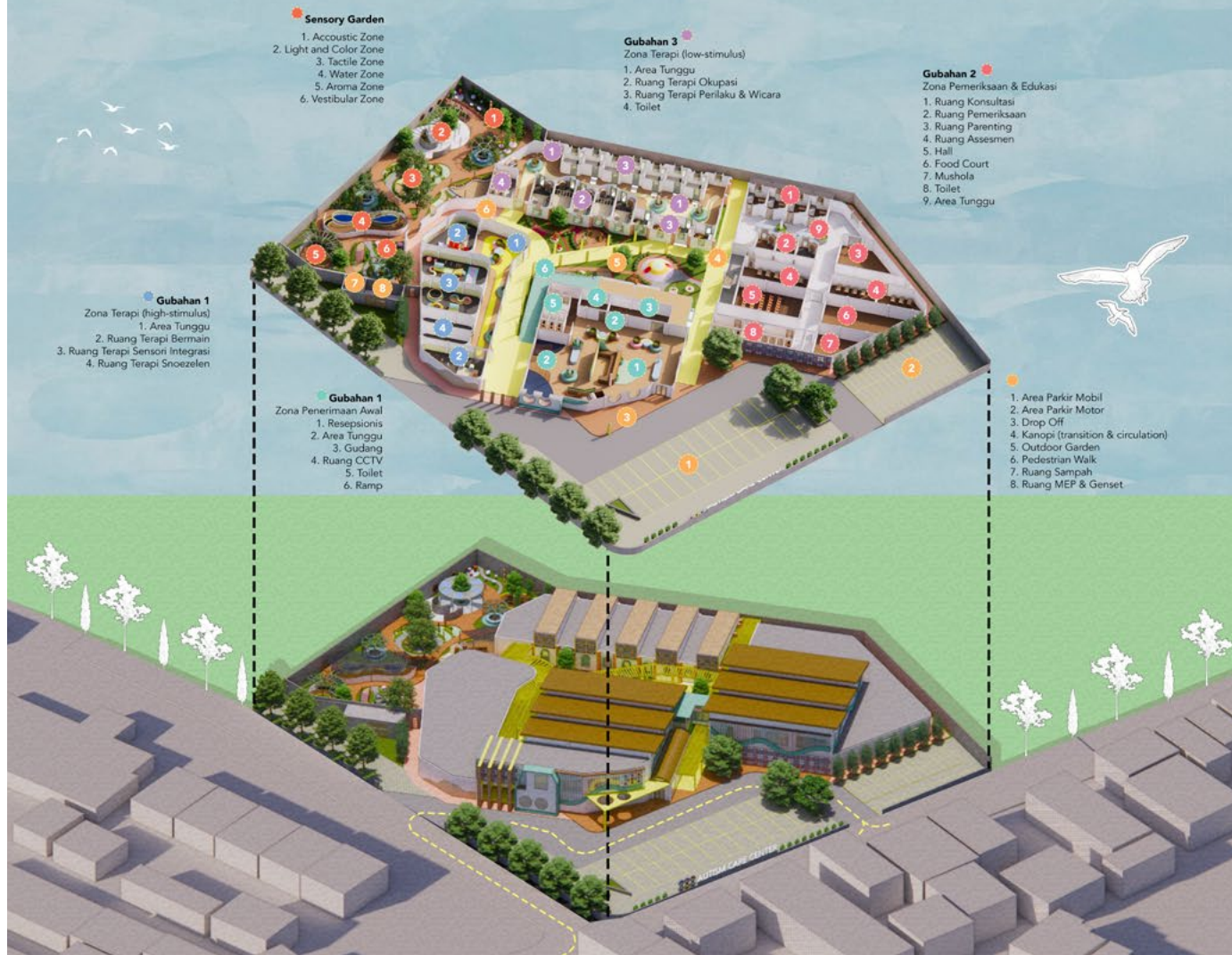


Gubahan 2



Gubahan 3

3D Exploded. Site Plan





Direktorat Perpustakaan Universitas Islam Indonesia
Gedung Moh. Hatta
Jl. Kaliurang Km 14,5 Yogyakarta 55584
T. (0274) 898444 ext.2301
F. (0274) 898444 psw.2091
E. perpustakaan@uii.ac.id
W. library.uui.ac.id

SURAT KETERANGAN HASIL CEK PLAGIASI

Nomor: 2425200508/Perpus./10/Dir.Perpus/VI/2024

Bismillaahirrahmaanirrahiim

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan ini, menerangkan Bahwa:

Nama : ALIF SALMA HANANI
Nomor Mahasiswa : 20512215
Pembimbing : M. Galieh Gunagama, S.T., M.Sc.
Fakultas / Prodi : Teknik Sipil dan Perencanaan/ Architecture
Judul Karya Ilmiah : Perancangan Pusat Pelayanan Autisme Anak dan Remaja di Yogyakarta dengan Pendekatan Arsitektur Perilaku

Karya ilmiah yang bersangkutan di atas telah melalui proses cek plagiasi menggunakan **Turnitin** dengan hasil kemiripan (*similarity*) sebesar **10 (Sepuluh) %**.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 7/31/2024

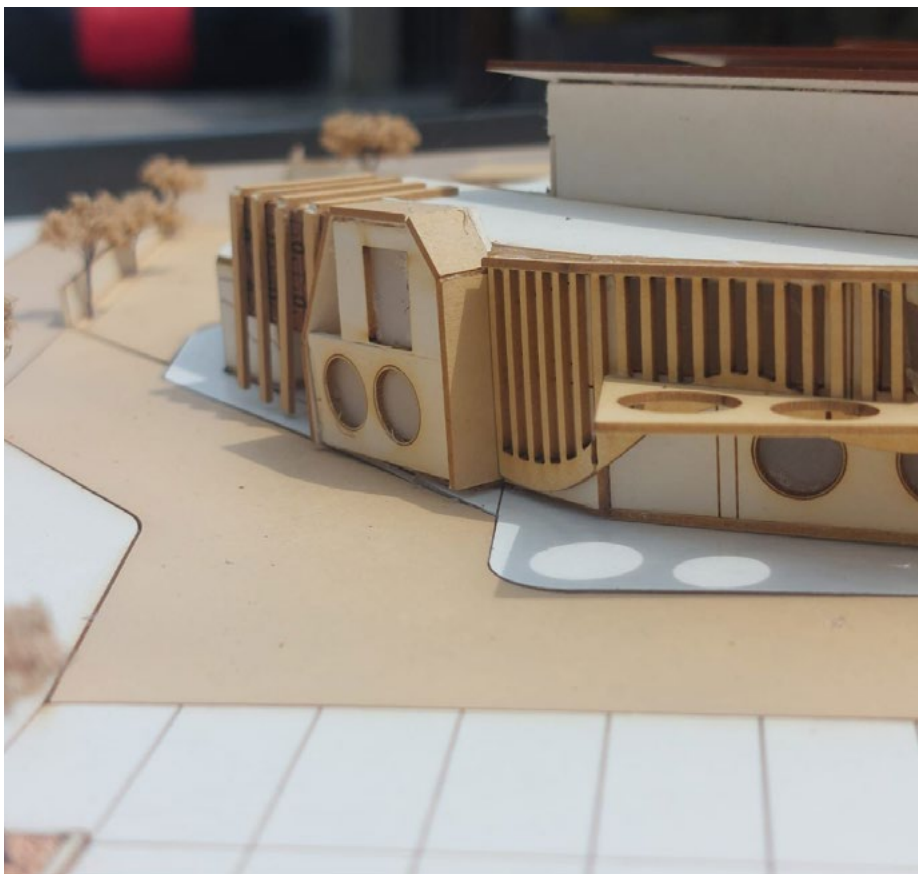
Direktur

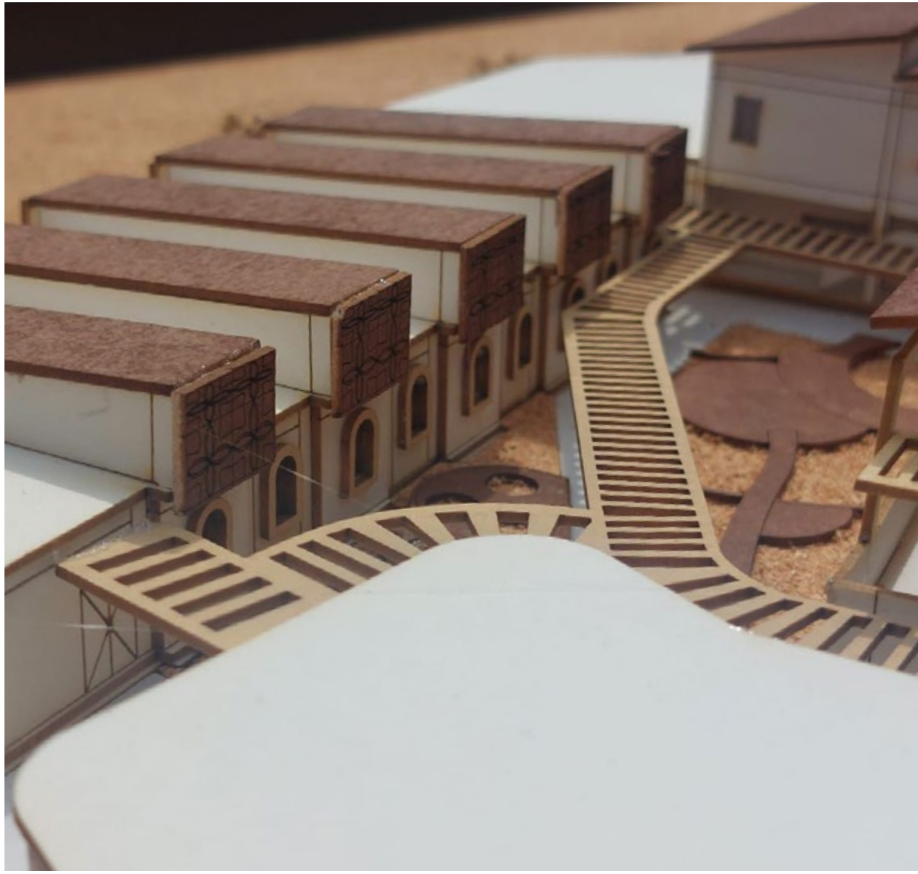
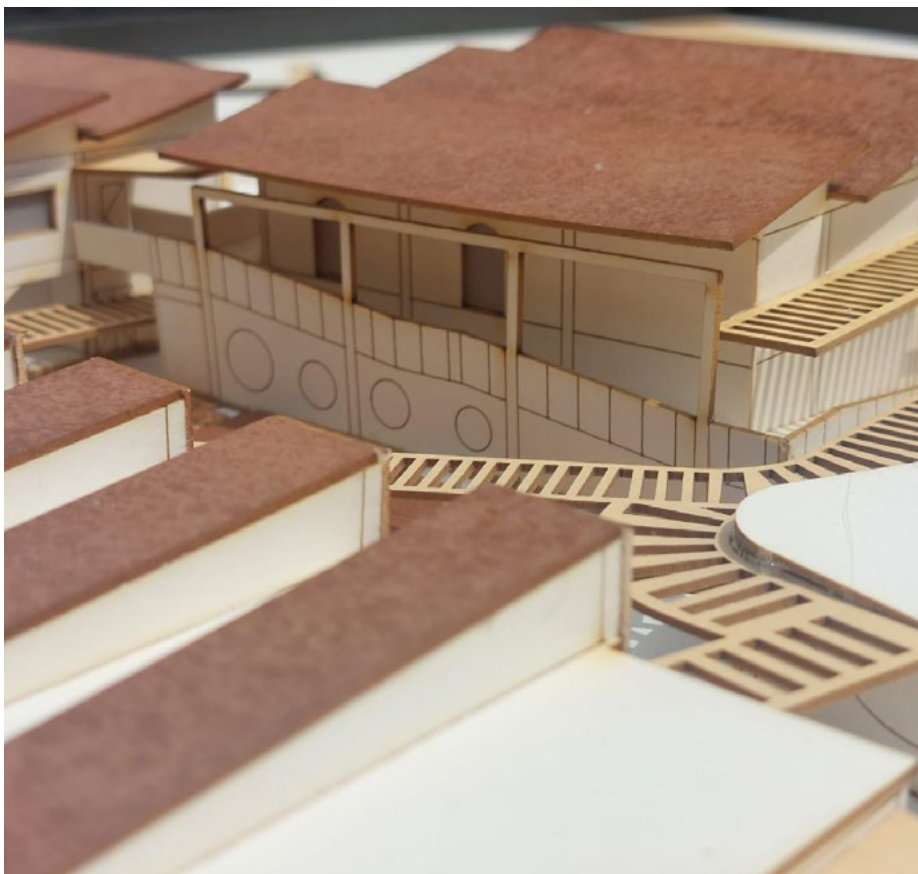


Muhammad Jamil, SIP.

MAKET — 3







Qr Code

Video Render & Gambar Pengembangan Rancangan



Sensee⁺

Please Scan Here



chapter

08

Daftar Pustaka

Daftar Pustaka

Buku

Mangunwijaya, Y.B. (1988). Pengantar Fisika Bangunan. Jakarta: Djambata.

Beaver, C. (2011). Designing Environments for Children & Adults with ASD. Ga Architects.

Mostafa, M. (2014). Architecture for Autism: Autism ASPECTSS??? in School Design. Archnet-IJAR.

Scott, I. (2009). Designing Learning Spaces for Children on the Autism Spectrum. Good Autism Practices, (10)1, (May 2009), 36–51.

Vogel, C. L. (2008). Classroom Design for Living and Learning with Autism. Autism Asperger's Digest, 10 pages.

Andrea Alvarez. (2020). Design Handbook for Autism

Handojo, Y. 2004. Autisme Petunjuk Praktis dan Pedoman Materi Untuk Mengajar Anak Normal, Autis dan Perilaku Lain. Jakarta : Bhuna Ilmu Populer.

Laporan/Skripsi

SW Sunthy Dyah. (2001). Sekolah Autis di Yogyakarta. Laporan Tugas Akhir. Yogyakarta. UAJY Yogyakarta.

Qurotulaini, Ingrid. Perancangan Autism Care Center Dengan Pendekatan Pesepsi dan Behavior Setting di Kota Surabaya: Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2022.

Haliimah, Mitya. "Taman Sensori pada Ruang Luar Autism Center di Kota Batu. Universitas Brawijaya, 2014.

Pratama, Edy. "Perancangan Pusat Terapi dan Kesehatan untuk Anak Penderita Autis di Piyungan "Dengan Pendekatan Sistem Kontrol Lingkungan". Universitas Islam Indonesia, 2019.

Partadireja, Hanifa. Perancangan Pusat Terapi Untuk Anak Berkebutuhan Khusus di Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia , 2016.

Peraturan

Badan Pusat Statistik Kabupaten Bantul. (2017). Kabupaten Bantul dalam Angka.

Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. 2012. Panduan Pelaksanaan Bantuan Pembangunan Pusat Layanan Autis Tahun 2012

KEMENKES. (2012). Pedoman teknis bangunan rumah sakit ruang rehabilitasi medik.

Menkes RI. (1992). Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 983/Menkes/SK/XI/1992 tentang Pedoman Organisasi Rumah Sakit Umum.

Pemerintah Kabupaten Bantul. (1992). Rencana Detail Tata Ruang Kecamatan Sewon.

Website

Murphy, J. (2008). The Healing Environment. Retrieved from <https://www.depts.ttu.edu/architecture/>.

Lesmana, A. (2015). Definisi Anak. (<https://www.kompasiana.com/alesmana/55107a56813311573bbc6520/definisi-anak?page=all>).

Tamimy, F. (2017). <https://www.psikoma.com/10-jenis-terapi-untukpenderita-autisme/>.

Riadi, M. (2017). <https://www.kajianpustaka.com/2017/10/pengertian-jenistingkatan-anak-autisme.html>.

Autis.info. (2010). Tanda-tanda Anak Autis yang Patut Dicurigai, <http://www.autis.info/index.php/artikel-makalah/artikel/288-tanda-tanda-anakautis-yang-patut-dicurigai>.

Delaney, Tara. (2010). 101 Permainan dan Aktivitas untuk Anak-anak Penderita: Autisme, Asperger, dan Gangguan Pemrosesan Sensorik. Yogyakarta: Penerbit ANDI.

Pradana, Widi. (2021). Pusat Layanan Autis (PLA) DIY Kekurangan Personel. <https://kumparan.com/pandangan-jogja/pusat-layanan-autis-pla-diy-kekurangan-personel-1vTVQsshAgu/full> : Pandangan Jogja

Nurul, Amalia. (2019). Pemkab Bantul Diminta Sediakan Layanan Terapi Autis. <https://jogja.tribunnews.com/2019/08/07/pemkab-bantul-diminta-sediakan-layanan-terapi-autis?page=2>