PUSAT PELAYANAN INFORMASI DI YOGYAKARTA

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

TUGAS AKHIR

Oleh :

WAHYUNINGSIH

92.340.033

NIRM : 920051013116120030

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

YOGYAKARTA

1996

LEMBAR PENGESAHAN

PUSAT PELAYANAN INFORMASI DI YOGYAKARTA

Oleh :

WAHYUNINGSIH

92.340.033

NIRM : 920051013116120030

Yogyakarta, November 1996

Menyetujui :

Pembimbing Utama	Pembimbing Pendamping
Ir. H. Munichy B. Edrees, M.Arch.	Ir. Ilya Fadjar Maharika

Mengetahui,
Jurusan Arsitektur
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas Islam Indonesia Yogyakarta
Ketua Jurusan,

Ir. Wiryono Raharjo, M.Arch.

Dipersembahkan buat

Yang tercinta ayah, ibu,

kakak dan adik-adikku .....

Spesial arjunaku tersayang .....

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan innayah-Nya yang hingga saat ini masih bisa kita rasakan. Tak lupa pula Syalawat dan Salam, kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga dan sahabat-sahabat Beliau, sehingga kami dapat menyelesaikan penulisan skripsi berjudul "Pusat Pelayanan Informasi di Yogyakarta", ini dengan baik.

Tulisan ini dibuat untuk memenuhi persyaratan akademik terakhir melengkapi jenjang studi pada jurusan Teknik Arsitektur Universitas Islam Indonesia.

Dengan segala kerendahan hati kami ingin menghaturkan banyak terimakasih kepada :

1. Ir. Wiryono Raharjo, M. Arch, selaku ketua jurusan FTSP.
2. Ir. H. Munichy B. Edrees, M. Arch, selaku dosen pembimbing utama.
3. Ir. Ilya Fadjar Maharika, selaku dosen pembimbing pendamping.
4. Seluruh staff dan perpustakaan jurusan Teknik Arsitektur UII.
5. Perpustakaan jurusan Teknik Arsitektur UGM.
6. Kepala Dinas Pariwisata DIY, atas informasi pariwisata yang ada di DIY dan sekitarnya.
7. Kepala Bagian Perpustakaan STIE, atas informasi sistem perpustakaan yang ada di STIE.
8. Kantor Statistik DIY, atas pemberian data-data statistik.
9. Mas Uni yang telah banyak membantu dengan mengorbankan waktu, tenaga dan bahkan biaya, dorongan dan perhatiannya hingga selesainya penulisan ini.
10. Mas Tutut, atas pinjaman peta Sleman.
11. Ovie dan Ira yang senasib seperjuangan, saling membantu, mengisi dan mendorong selesainya buku ini.
12. Titien atas bantuan lemburnya, Susi atas gangguan dan candanya yang bahkan mendorong untuk cepat selesainya buku ini, juga Soni atas bantuannya meminjamkan peralatan.
13. Orang tua dan mbak Yuni sekeluarga yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materiil, do'a siang dan malam.
14. Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah memberikan secoret pemikiran hingga selesainya tulisan ini.

Semoga hasil usaha dan bantuannya mendapatkan imbalan dari Allah SWT.

Hingga penyusunan tulisan ini selesai, penulis tetap menyadari akan banyaknya kekurangan yang ada, namun sebagai sumbangan bagi ilmu pengetahuan, semoga ada manfaatnya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, November 1996

Penulis

ABSTRAKSI

Dalam era globalisasi teknologi tinggi, mendorong kita ke dalam suatu evolusi dari abad industri ke abad informasi yang membawa kita ke suatu dunia yang disebut "komputerisasi dimana-mana". Dan karena sudah menjadi kebutuhan, maka informasi berubah menjadi komoditi yang dapat diperdagangkan (*information as a product*) dalam menuju era pasar bebas. Apalagi Yogyakarta memiliki potensi dalam perkembangan selanjutnya, karena sebagai kota yang banyak dikunjungi wisatawan, baik mancanegara maupun nusantara. Yogyakarta mempunyai predikat sebagai kota pelajar, kota budaya, kota pariwisata dan beberapa predikat lainnya yang mampu mengangkat kota menjadi *'favorit city'*. Sekarang, permasalahannya adalah bagaimana perwujudan fasilitas pelayanan informasi, sistem pewadahan teknologi informasi agar lebih efektif dan efisien, serta bagaimana menampilkan citra arsitektur sebagai fasilitas pusat pelayanan informasi dengan teknologi tinggi.

Untuk mengangkat permasalahan tersebut, kita coba mengkaji dalam sistem informasi dan seluk-beluknya, pusat pelayanan informasi itu sendiri dan citra teknologi tinggi dalam arsitektur yang di dalamnya mengungkap sistem IBS (*Intelligent Building System*) dan karya-karya arsitektur teknologi tinggi. Dengan sistem pelayanan *'self service user'* skala regional, nasional dan internasional, sistem operasional dalam internet *'infomation without wall'*, sistem kegiatan dari pengguna/user dan tata ruang yang efektif, efisien akan mampu menjawab pewadahan sistem informasi itu sendiri. Dalam teknologi tinggi, tuntutan kondisi fisik bangunan diharapkan dapat menjadi daya tarik kota sebagai bangunan modern dalam mencapai embrio baru. Dan dengan mengkaji desain dalam study perbandingan akan diperoleh pertimbangan dan mimpi kritis dalam image untuk menghasilka proses dan karya baru, seperti yang telah dilakukan Eisenman dalam memberikan konsistensi 'keliaran' di luar kondisi manusia.

Sebagai konsep dasar perencanaan dan perancangan, bahwa tepat jika pusat pelayanan informasi ini berlokasi di desa Sinduadi, Jl. Magelang-Yogyakarta, yang diharapkan mampu menjadi *"the new city power"*, karena potensinya dalam arah perkembangan kota. Dengan orientasi berbagai akses akan membantu mencapai sirkulasi yang efektif dan efisien, didukung dengan dekonstruktif program dan kulit bangunan akan membantu sistem informasi ini lebih inovatif. Dan diciptakan citra arsitektur melalui aplikasi fisik arsitektur bangunan modern dan teknologi tinggi dengan menerapkan paduan harmonis antara teknologi otomatisasi dalam IBS dan *'modern art'*.

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL.....i
LEMBAR PENGESAHAN.....ii
LEMBAR PERSEMBAHAN.....iii
KATA PENGANTAR.....iv
ABSTRAKSI.....v
DAFTAR ISI.....vi
DAFTAR TABEL, GRAFIK DAN SKEMA.....viii
DAFTAR GAMBAR.....ix
DAFTAR LAMPIRAN.....x

BAB I PENDAHULUAN
1.1 Latar Belakang Permasalahan.....1
1.1.1 Perkembangan Teknologi.....1
1.1.2 Pertumbuhan Ekonomi Global.....3
1.1.3 Kunjungan Tamu Mancanegara.....6
1.1.4 Pelayanan Informasi di Yogyakarta.....9
1.2 Permasalahan.....12
1.2.1 Umum.....12
1.2.2 Khusus.....12
1.3 Tujuan dan Sasaran.....12
1.3.1 Tujuan.....12
1.3.2 Sasaran.....12
1.4 Lingkup Pembahasan.....13
1.5 Metode Pembahasan.....13
1.6 Sistematika Pembahasan.....13
1.7 Keaslian Penulisan.....14

BAB II SISTEM TEKNOLOGI INFORMASI
2.1 Sistem Informasi.....17
2.1.1 Pengertian Sistem Informasi.....17
2.1.2 Ruang Lingkup Sistem Informasi.....17
2.1.3 Implikasi Strategi Sistem Informasi.....18
2.1.4 Fungsi, Biaya, dan Nilai Informasi.....19
2.1.5 Pengelolaan dan Transformasi Informasi.....20
2.2 Pusat Pelayanan Informasi.....22
2.2.1 Pengertian Pusat Pelayanan Informasi.....22
2.2.2 Kegiatan Terwadahi.....23
2.2.3 Pelaku Kegiatan.....25
2.2.4 Motivasi Tuntutan Kegiatan.....27
2.3 Teknologi Tinggi Dalam Arsitektur.....28
2.3.1 Pengertian Teknologi Tinggi.....28
2.3.2 Gedung Pintar.....30
2.3.3 Karya-karya Ilmuwan Arsitektur.....33

BAB III PUSAT PELAYANAN INFORMASI DI YOGYAKARTA
3.1 Pewadahan Sistem Informasi.....37
3.1.1 Sistem Pelayanan.....37
3.1.2 Sistem Operasional.....37
3.1.3 Sistem Kegiatan.....38
3.1.4 Tata Ruang yang Efektif dan Efisien.....40

3.2 Yogyakarta Sebagai Pusat Informasi.....40
3.2.1 Potensi Yogyakarta.....40
3.2.2 Lokasi dan Site.....41
3.2.3 Penataan Tata Ruang Site.....43
3.2.4 Bentuk Dasar Massa.....45
3.3 Teknologi Tinggi Sebagai Citra Arsitektur.....46
3.3.1 Tuntutan Kondisi Fisik Bangunan.....46
3.3.2 Kajian Transformasi Desain.....46
3.3.3 Study Perbandingan.....49
3.4 Dasar-dasar Pengembangan Konsep.....50

BAB IV KONSEP DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
4.1 Yogyakarta Sebagai Pusat Informasi.....53
4.1.1 Lokasi dan Site.....53
4.1.2 Tapak dan Orientasi.....54
4.1.3 Pencapaian dan Sirkulasi.....55
4.1.4 Bentuk Dasar Massa.....57
4.1 Pewadahan Sistem Informasi.....58
4.1.1 Sistem Pelayanan.....58
4.1.2 Sistem Operasional.....59
4.1.3 Sistem Sirkulasi Ruang.....60
4.1.4 Organisasi Ruang.....61
4.3 Teknologi Tinggi Sebagai Citra Arsitektur.....62
4.3.1 Citra Arsitektur Bangunan.....62
4.3.2 Sistem Struktur.....63
4.3.3 Utilitas dan Kelengkapan Bangunan.....64

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR

TABEL, GRAFIK DAN SKEMA

Tabel 1 Pertumbuhan Ekonomi Tujuh Negara Industri Utama dan Beberapa Negara Asia (Persen Per Tahun).....4

Tabel 2 Perkembangan Wisatawan Dunia.....6

Grafik 3 Kedatangan Tamu Mancanegara Tahun 1989-1994.....7

Grafik 4 Kedatangan Tamu Mancanegara dari 10 Negara Pangsa Pasar Utama Tahun 1994.....8

Tabel 5 Prosentase Motivasi Wisatawan di Tiga DTW.....10

Skema 6 Pola Pemikiran Konsepsi Perancangan.....16

Tabel 7 Perkembangan Jumlah Wisatawan yang Menggunakan Jasa Pelayanan TIC Tahun 1991-1993.....28

Tabel 8 Integrasi Intelligent Building System.....32

Skema 9 Pola Kegiatan Pengelola.....38

Skema 10 Pola Kegiatan Swasta.....39

Skema 11 Pola Kegiatan Pengunjung.....39

Skema 12 Pola Sirkulasi dan Pergerakan.....44

Skema 13 Organisasi Ruang Secara Vertikal.....61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Centre Pompidou, Paris, Karya Richard Rogers dan Renzo Piano, 1971-1977.....33
Gambar 2 Lloyd's of London, Karya Richard Rogers Partnership, 1986.....35
Gambar 3 HongkongBank Headquarters, Hong Kong, Karya Foster Assosiates, 1986.....35
Gambar 4 Pemilihan Lokasi dan Site Terhadap Arah Perkembangan Kota Yogyakarta.....42
Gambar 5 Kenyamanan Jalur Sirkulasi.....43
Gambar 6 Faktor Fisik Jalur Pergerakan.....44
Gambar 7 Contoh Transformasi Desain.....47
Gambar 8 Pompidou Center, Paris.....49
Gambar 9 Columbus Convention Center, Amerika.....49
Gambar 10 Walter C. Mackenzie Health Science Centre, Alberta, Canada.....50
Gambar 11 Lokasi dan Site Terpilih.....54
Gambar 12 Tapak dan Orientasi.....55
Gambar 13 Pencapaian ke Bangunan.....56
Gambar 14 Konsep Pencapaian dan Sirkulasi.....57
Gambar 15 Zonning Vertikal Sesuai Tingkat Privacy.....58
Gambar 16 Sirkulasi Ruang Open Lay-out.....60
Gambar 17 Aplikasi Citra Arsitektur Modern dan Teknologi Tinggi....63

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Wisatawan Asing yang Datang ke Indonesia Menurut Kebangsaan 1990-1994

Lampiran 2 Kedatangan Tamu Asing ke Indonesia Menurut Bulan 1994 VS 1993

Lampiran 3 Jumlah Tamu Asing yang Datang ke Indonesia Menurut Maksud Kunjungan dan Pekerjaan 1994

Lampiran 4 Perkembangan Jumlah Wisatawan yang Menggunakan Jasa Pelayanan TIC Tahun 1989-1993

Lampiran 5 Perguruan Tinggi, Mahasiswa dan Tenaga Edukatif Negeri dan Swasta Menurut Propinsi, 31 Desember 1993

Lampiran 6 Peta Orientasi Wilayah Studi Terhadap Wilayah Sekitarnya

Lampiran 7 Peta Rencana Pembagian Blok

Lampiran 8 Peta Rencana Penggunaan Tanah

Lampiran 9 Peta Rencana Intensitas Pemanfaatan Ruang

Lampiran 10 Peta Rencana Prioritas Pengembangan Wilayah

BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Permasalahan

1.1.1 Perkembangan Teknologi

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan salah satu gejala perkembangan jaman menuju era globalisasi. Kondisi demikian menuntut manusia untuk selalu mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan high-tech. Salah satunya adalah perkembangan teknologi komputer, dimana internet merupakan jaringan informasi bebas hambatan yang berpotensi dalam perkembangan teknologi.

Teknologi telah mendorong kita ke dalam suatu evolusi dari abad industri ke abad informasi. Teknologi membawa kita ke suatu dunia yang oleh sementara orang disebut "komputerisasi dimana-mana" atau "virtualisasi berwujud". Mark Weiser, kepada Computer Science Laboratory di Pusat Penelitian Xerox Palo Alto, menyamakannya dengan menulis, yang ia rujuk sebagai teknologi informasi. Kemampuan untuk menggambarkan bahasa lisan secara simbolis untuk menyimpan jangka panjang membebaskan informasi dari keterbatasan ingatan individu *(Naisbitt, 1994)*. Potensi inilah yang mengejar kita untuk menuju abad teknologi informatif, sehingga tidak ketinggalan. Kehidupan modern menuntut manusia untuk bergerak cepat dan tangkas. Cepat dan informatif akan membebaskan kita dari kebodohan dan ketertinggalan.

Revolusi informasi cepat atau lambat akan membentuk masyarakat informasi, begitu pandangan Alfin Toffler, futurist terkenal *(InfoKomputer, Vol. II No. 6, Juni 1988)*. Informasi akan membudayakan masyarakat baru

itu jauh menjangkau sampai mengatasi batas-batas fisik lokal. Namun dalam hal ini melalui media perantara yaitu komputer dengan sistem internet. Dengan komputer teknologi tinggi ini akan diperoleh informasi digital yang lebih adekuat.

Informasi digital adalah apa yang akan mengubah hibrida baru produk konsumen elektronik-televisi, telepon, dan komputer menjadi media interaktif. Multimedia mewakili seluruh generasi baru teknologi bagi komunikasi dengan kesanggupan audio dan video yang canggih *(Naisbitt, 1994)*. Dengan kondisi ini teknologi memiliki peran penting dalam pengembangan informasi digital sebagai arena informasi yang terkelola dan terprogram. Sedang information high-tech menanti kita di era global ini dengan sistem yang mampu merekam semua ingatan manusia dengan jumlah volume yang lebih besar.

Dewasa ini kehadiran komputer di tengah-tengah kegiatan masyarakat semakin dirasakan, sebagai suatu perlengkapan elektronik yang mengolah data, mampu menerima masukan dan keluaran, dan mempunyai sifat seperti kecepatan yang tinggi, ketelitian, dan kemampuan menyimpan instruksi-instruksi untuk memecahkan masalah. Komputer dapat melaksanakan kebanyakan jenis pengolahan informasi yang dapat dilaksanakan oleh manusia dengan lebih cepat dan dengan kesalahan-kesalahan yang lebih sedikit *(Moekijat, 1994)*. Dengan adanya komputer segala informasi lebih mudah didapat dan super cepat.

Alan Kessler dari 3Com Corp., sebuah perusahaan jaringan komputer di Santa Clara, California, menyatakan, "Jaringan masa depan akan meruntuhkan waktu dan ruang, menghapus perbatasan budaya dan membuat benua dan orang lebih berdekatan" *(Naisbitt, 1996)*.Inilah yang disebut memasyarkatkan informasi, dimana jaringan ini bukanlah pemba-

tas, namun pemersatu benua. Dengan adanya jaringan informasi memandang seluruh dunia dengan jelas tanpa dibatasi waktu dan ruang. Untuk itu masyarakat memerlukan teknologi tepat guna ini sebagai sumber informasi yang efektif dan inovatif.

1.1.2 Pertumbuhan Ekonomi Global

Informasi semakin lama semakin dibutuhkan sebagai suatu kebutuhan pokok oleh sebagian besar masyarakat, di samping kebutuhan pangan, sandang, dan papan. Dan karena sudah menjadi kebutuhan, maka informasi berubah menjadi komoditi yang dapat diperdagangkan (information as a product). Sehingga berkembanglah bisnis pelayanan informasi non profit seperti Pusat Informasi Nasional (PIN).

Agaknya suatu masyarakat informasi (information sosiety), yang diprediksi John Naisbitt, sedang menuju bentuk utuhnya. Bila masyarakat umum saja sudah demikian membutuhkan informasi, maka ketergantungan dunia usaha terhadapnya tentunya lebih besar. Dalam dunia usaha yang profit merupakan ukuran keberhasilan, serta persaingan merupakan gaya hidup, peranan informasi sama vitalnya dengan modal dan sumber daya manusia *(Majalah Manajemen dan Usahawan Indonesia, No. 6 Th XX, Juni 1991)*. Ini merupakan kenyataan yang harus dihadapi dalam mencapai loyalitas pasar bebas.

Dalam perkembangannya, pertumbuhan ekonomi global dapat dilihat pada daya beli konsumen muda usia muda di Asia sedang berada pada puncaknya. Gaya hidup mereka hebat, yang mereka inginkan pun produk serta jasa pelayanan yang hebat. Mereka menuntut mutu sebagai bagian dari suatu pencarian mereka akan gaya hidup yang bermutu *(Naisbitt, 1996)*. Potensi inilah yang dapat melihat dan membuka pertumbuhan ekonomi

global maju pesat, khususnya di Asia. Kondisi ini menuntut gaya hidup yang lebih bermutu yaitu teknologi sebagai sasaran utamanya. Apalagi Joseph Kanoui, ketua sekaligus chief executive Vendome Luxury Group, memperkirakan bahwa Asia akan menjadi kelompok pasar terbesar menjelang tahun 2000. Hal ini menjadi acuan bagi dunia untuk mencari saingan pasar bebas di dunia dalam perkembangannya.

Adapun pertumbuhan ekonomi tujuh negara industri utama dan beberapa negara Asia dapat dilihat pada Tabel 1 berikut :

Tabel 1 Pertumbuhan Ekonomi Tujuh Negara Industri Utama dan Beberapa Negara Asia (Persen per tahun)

Kelompok Negara	1990	1991	1992	1993	1994	1994				1995			
						Q.1	Q.2	Q.3	Q.4	Q.1	Q.2	Q.3	Q.4
Negara-negara Industri	2.5	0.8	1.5	1.3									
7 negara industri													
- Amerika Serikat	1.2	-0.6	2.3	3.1	4.1	3.7	4.1	4.4	4.1	3.4	2.5	2.3	1.6
- Jepang	4.8	4.3	1.1	-0.2	0.6	-0.3	0.5	1.0	0.8	0.1	0.5	-0.2	1.1
- Jerman	5.7	5.0	2.2	-4.4	2.9	2.4	3.0	2.9	3.7	2.7	2.5	1.9	0.8
- Inggris	0.4	-2.0	-0.5	2.2	3.8	3.4	4.2	4.1	4.1	3.7	2.8	2.1	1.5
- Italia	2.1	1.2	0.7	-1.2	2.2	0.6	1.5	3.8	3.1	3.9	2.9	3.3	2.2
- Perancis	2.5	0.8	1.3	-1.5	2.7	1.3	2.6	3.4	4.1	4.2	2.9	2.1	0.8
- Kanada	-0.2	-1.6	0.6	2.2	4.5	3.5	4.2	5.2	5.4	4.4	2.7	1.9	1.3
NIEs													
- Korea Selatan	9.5	9.1	5.5	5.6	8.4								
- Hong Kong	3.0	4.1	5.3	5.6	5.4								
- Taiwan	5.0	7.2	6.0	6.0	6.6								
- Singapura	8.8	6.6	6.0	9.9	10.1								
ASEAN													
- Indonesia	7.3	6.9	6.5	6.5	6.9								
- Malaysia	9.7	8.7	7.8	8.5	8.6								
- Thailand	10.0	8.2	7.4	7.6	8.2								
- Philipina	2.7	-0.5	0.1	1.7	4.5								

Sumber : -International Finansial Statistics
-World Economic Outlook IMF
-Asian Development Outlook

Dari Tabel di atas tampak pertumbuhan ekonomi Asia lebih mencolok dibanding negara-negara lain. Hal ini menunjukkan bahwa perekonomian Asia lebih pesat pertumbuhannya, dan yang terpenting dapat dianggap sebagai negara-negara yang mampu dalam memperjuangkan ekonomi global menuju teknologi canggih, sebagai upaya untuk mempertahankan peringkat ekonomi dunia mencapai teknologi informasi menuju era pasar bebas.

Adapun pertumbuhan ekonomi diikuti oleh :

- Kemampuan daya beli yang kuat tanpa pikir panjang.
- Banyaknya pusat perbelanjaan.
- Penggunaan kartu kredit yang merajalela di mana-mana.

Ketiga hal ini terjadi di Asia yang akhir-akhir ini meluas di setiap tempat dan waktu, karena telah mencapai kemakmuran menuju era globalisasi teknologi.

Teknologi yang memperkenalkan pada titik waktu yang kritis hampir selalu menghasilkan lompatan besar dalam perkembangan ekonomi. Evolusi dalam teknologi telekomunikasi menciptakan revolusi dalam pembagian informasi. Tepat ketika bergerak secara global ke satu pasar ekonomi, kita pun bergerak di dalam telekomunikasi ke satu jaringan tingkat dunia dari jaringan-jaringan informasi, dengan segalanya terkait dengan segala yang lain *(Naisbitt, 1994)*. Kondisi ini akan membantu dalam mendapatkan loyalitas pasar menuju persaingan pasar bebas. Dari jaringan satu ke jaringan yang lain dalam informasi yang bergerak cepat dan efisien. Teknologi ini sebagai jaringan dunia yang akan terkait dengan segala yang lain dalam hanya satu sistem yaitu internet. Internet akan mengantarkan manusia ke dunia lain tanpa harus pergi sendiri, dan itulah yang kini sedang berkembang.

1.1.3 Kunjungan Tamu Mancanegara

Bagi banyak negara, turisme sejauh ini adalah penghasil uang terbesar dan sektor terkuat dalam pembiayaan ekonomi global (Naisbitt, 1994). Pada pangsanya turisme penghasil devisa kedua bagi Indonesia setelah Migas. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 2 berikut :

Tabel 2 Perkembangan Wisatawan Dunia

No.	Tahun	Wisatawan	Pendapatan
1.	1952	25 juta	2 milyar dolar
2.	1960	69,3 juta	6,9 milyar dolar
3.	1970	159,7 juta	17,9 milyar dolar
4.	1975	214,4 juta	40,7 milyar dolar
5.	1980	279,1 juta	95,3 milyar dolar
6.	1985	325 juta	105 milyar dolar

Sumber : Dr. James J. Spillane, S.L. Pariwisata Indonesia : Siasat Ekonomi dan Rekayasa Kebudayaan

Dengan pesatnya pertumbuhan pendapatan, menunjukkan begitu besar peranan wisatawan. Pada perkembangannya pariwisata memegang peranan penting dalam perekonomian Indonesia, baik sebagai salah satu sumber penerimaan dan kesempatan kerja serta kesempatan berusaha.

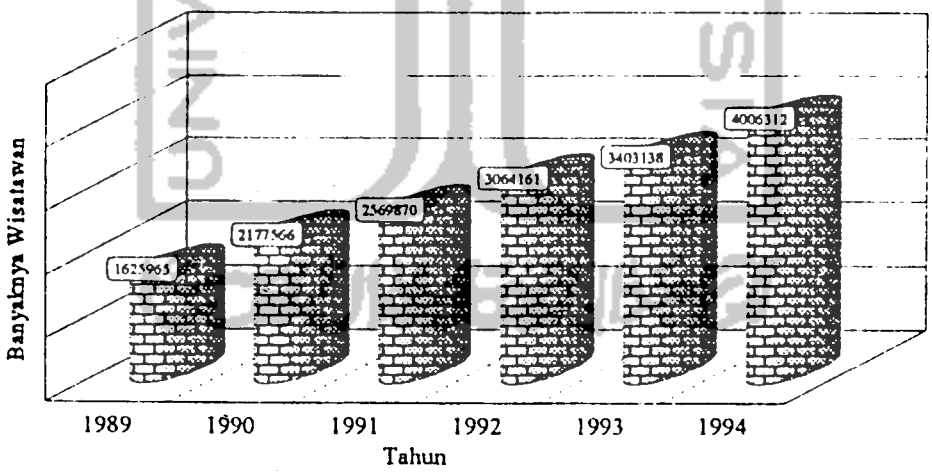
Pariwisata sebagai salah satu "komoditi ekspor" yang tidak bisa dilihat, terus meningkat perannya dalam perekonomian di Indonesia. Dalam usaha mengembangkan pariwisata internasional sangat diperlukan program yang terarah dan tepat dalam rangka meningkatkan jumlah kedatangan wisatawan mancanegara, yang dapat dilakukan dengan meningkatkan kegiatan pemasaran dan perbaikan dari berbagai fasilitas dan pelayanan yang diperlukan wisatawan mancanegara. Apalagi Indonesia sangat diuntungkan dengan adanya 'tourist boom' di kawasan sekitar Indonesia. Sehingga kedatangan tamu mancanegara di Indonesia

dari tahun ke tahun terus mengalami peningkatan yang cukup berarti *(BPS, 1994)*. Hal ini juga terjadi di negara-negara Asia lainnya. Turisme akan menjadi industri paling menguntungkan di semakin banyak negara Asia.

Pada perkembangannya, kunjungan tamu mancanegara yang ada di Indonesia dapat dilihat pada grafik berikut *(BPS, 1994)* :

a. Kedatangan Tamu Mancanegara

Statistik kedatangan tamu mancanegara ke Indonesia selama kurun waktu dua belas tahun terakhir meningkat dari tahun ke tahun. Pada tahun 1994 meningkat 17,72%, yaitu 3.403.138 orang pada tahun 1993 menjadi 4.006.312 orang pada tahun 1994. Peningkatan tersebut lebih besar bila dibanding tahun sebelumnya yang hanya 11,06%.

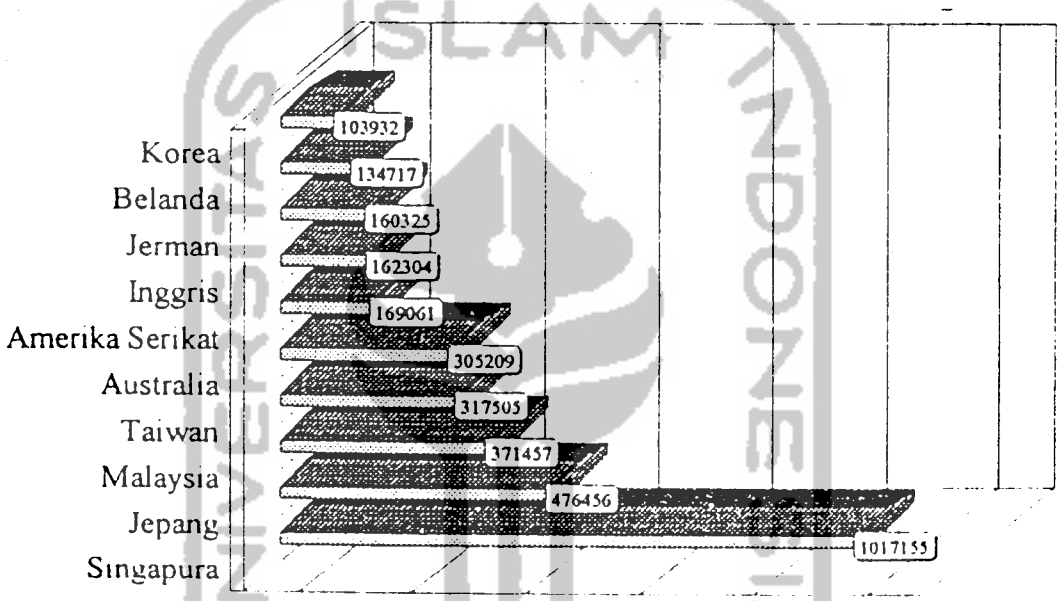


Grafik 3 Kedatangan Tamu Mancanegara, Th. 1989-1994

Sumber : Statistik Kunjungan Tamu Asing 1994

b. Pangsa Pasar Utama

Sepuluh negara pasar utama tamu mancanegara adalah Singapura yang mendominasi sebanyak 25,39% dari jumlah tamu datang ke Indonesia, Jepang 11, 89%, Malaysia 9,27%, Taiwan 7,93%, Australia 7,62%, Amerika Serikat 4,22%, Inggris 4,05%, Jerman 4,00%, Belanda 3,36%, dan Korea 2,59%. Total dari 10 negara tersebut adalah 80,32% dari jumlah seluruh kedatangan tamu mancanegara di Indonesia.



Grafik 4 Kedatangan Tamu Mancanegara dari 10 Negara Pangsa Pasar Utama, Tahun 1994

Sumber : Statistik Kunjungan Tamu Asing 1994

Ditinjau dari grafik kedatangan tamu mancanegara dan pangsa pasar utama perkembangan kunjungan tamu mancanegara semakin meningkat dengan pesat. Ini merupakan peluang besar untuk dibuatnya suatu wadah informasi yang inovatif, guna tujuan dan maksud tamu mancanegara untuk datang ke Indonesia.

"Dalam abad ke-21, "ujar Geoffrey Lipman, Presiden dari World Travel & Tourism Council, "akan ada gelombang pelancong Asia di pasar-pasar seluruh dunia, dan negara-negara Asia akan menjadi tempat tujuan pelancong yang utama" *(Naisbitt, 1996)*. Potensi Asia menjadi ajang pelancong yang utama dapat menjadikan sumber devisa yang cukup besar yang dapat diandalkan. Setiap orang dapat memesan tempat di pesawat, penyewaan mobil dan hotel dari komputer di rumah mereka karena sistem komputer dunia bersatu, menciptakan sebuah jaringan informasi turisme tanpa batas.

Dengan adanya isyu pertumbuhan yang eksplosif dalam turisme, dan dengan meningkatnya kecanggihan pelancong, pemintaaan akan informasi akan mendorong pertumbuhan dalam konsorsium, yang akan menghasilkan kesalingterhubungan yang lebih besar lagi.

Agar tetap kompetitif, operator bebas dan perusahaan internasional akan sama-sama dihubungkan dengan satu atau lebih sistem reservasi. Akhirnya, sistem-sistem ini akan dihubungkan satu dengan yang lain, menciptakan jaringan informasi yang lengkap dan industri yang benar-benar global *(Naisbitt, 1994)*.

1.1.4 Pelayanan Informasi di Yogyakarta

Yogyakarta adalah kota pelajar dan pariwisata. Prestasi Yogyakarta sebagai kota pelajar dan mahasiswa mencapai peringkat ke-5 dari seluruh jumlah mahasiswa yang ada di Indonesia dengan jumlah 153.417 orang mahasiswa perguruan tinggi negeri dan swasta di Yogyakarta. Hal ini dapat dilihat pada lembar Tabel pada lampiran. Potensi ini mendukung untuk diadakannya pusat pelayanan informasi di Yogyakarta.

Potensi Yogyakarta sebagai kota pariwisata mendukung Yogyakarta dalam mendapatkan predikat sebagai Daerah Tujuan Wisata (DTW) ke-2 di kawasan Nusantara setelah Bali mempunyai peluang besar untuk pengembangan selanjutnya. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 5 berikut:

Tabel 5 Prosentase Motivasi Wisatawan di Tiga DTW

DTW	Plesure	Social	Bisnis	Bisnis & Plesure	Dll	Jumlah
Bali	81,8	1,6	7,8	5,0	3,8	100
Yogya	76,2	1,8	10,0	6,1	5,9	100
DKI	56,7	2,7	27,5	7,6	7,6	100

Sumber : Statistik Pariwisata Perhotelan 1993

Dari Tabel di atas tampak bahwa posisi pariwisata Yogyakarta secara umum adalah yang tertinggi (peringkat ke-2 Plesure & Bisnis). Namun demikian kondisi kepariwisataan di DIY masih belum seperti apa yang diharapkan. Hal ini karena rata-rata dana yang dihabiskan oleh wisatawan yang berkunjung di DIY berkisar pada 54-56% dari dana yang disediakan untuk tujuan wisatanya. Hal demikian itu dikarenakan antara lain *(Hijrahnan RP, Kompas, 9 Januari 1987)* :

- Kurangnya informasi wisata (52%).
- Kurangnya pemandu wisata (33%).
- Kurangnya obyek hiburan (41%).
- Kurangnya dalam pelayanan (13%).

Usaha-usaha peningkatan di bidang pelayanan informasi sudah dilakukan, tetapi karena tidak adanya satu sistem pelayanan yang terpadu dan efisien, maka masalah kurang lancarnya pelayanaan sering timbul. Karenanya dibutuhkan suatu wadah pelayanan yang terpadu berupa pusat pelayanan informasi.

Saat ini yang ada di Yogyakarta sebagai informasi adalah Tourist Information Center yang berkedudukan di Jl. Malioboro Yogyakarta, melingkupi kegiatan-kegiatan bidang pelayanan informasi pariwisata dan publikasi. Kondisi sistem pelayanan yang dilakukan cenderung merupakan aktifitas yang bersifat pasif tanpa adanya usaha untuk menarik minat sasaran pelayanan guna memanfaatkan secara optimal, dan bersifat manual. Sedang jumlah kedatangan tamu mancanegara yang mencari informasi pariwisata pada hari-hari biasa tidak bisa dipastikan, namun dapat diperkirakan minimal ± 20 orang dan maksimal ± 100 orang atau lebih. Melihat kondisi ini, potensi Tourist Information Center cukup berperan dalam perkembangan sarana informasi. Namun keberadaannya kurang dapat mewadahi segala kegiatan yang ada di Yogyakarta, yang mana informasi ini sungguh sangat berpotensi sekali dalam era globalisasi ini menuju kemajuan zaman di segala bidang.

Dari sini dapat disimpulkan bahwa dengan adanya :

- Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
- Pertumbuhan ekomomi dunia.
- Kunjungan tamu mancanegara.
- Potensi Yogyakarta sebagai kota pelajar dan pariwisata.

Maka dibutuhkan hadirnya suatu wadah pusat pelayanan informasi yang mana di era globalisasi ini menuntut manusia untuk menggapai teknologi canggih menuju kemajuan zaman yang serba informatif pada pangsa pasar bebas.

1.2 Permasalahan

1.2.1 Umum

Bagaimana perwujudan fasilitas pelayanan informasi dengan teknologi informasi agar lebih mudah dan efektif.

1.2.2 Khusus

* Bagaimana sistem pewadahan teknologi informasi agar pelayanan dapat terselenggara secara efektif dan efisien.
* Bagaimana menampilkan citra arsitektur sebagai fasilitas pusat pelayanan informasi dengan teknologi tinggi.

1.3 Tujuan dan Sasaran

1.3.1 Tujuan

* Mengungkapkan kondisi (potensi dan kendala) pada pusat pelayanan informasi sebagai sarana informasi internasional.
* Memenuhi kebutuhan manusia di era globalisasi akan sarana informasi teknologi tinggi.
* Memberikan alternatif pusat pelayanan informasi untuk masa yang akan datang.

1.3.2 Sasaran

* Mendapatkan desain arsitektural yang berfungsi sebagai fasilitas pusat pelayanan informasi dengan teknologi tinggi.

1.4 Lingkup Pembahasan

Lingkup pembahasan ditekankan pada :

- Ruang lingkup wilayah, wilayah kota Yogyakarta.
- Ruang lingkup teknologi tinggi.
- Ruang lingkup pusat pelayanan informasi, yaitu gedung pusat pelayanan informasi dan sistem teknologi informasi.

1.5 Metode Pembahasan

Metode pembahasan yang dilakukan :

1. Observasi langsung dengan mengadakan pengamatan langsung ke lapangan.
2. Observasi tidak langsung dengan study literatur.
3. Wawancara dengan instansi terkait, dalam hal ini dengan Kepala Bagian Perpustakaan STIE dan Kepala Dinas Pariwisata DIY yang mendukung informasi untuk terbentuknya proses desain.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I Pendahuluan

Berisi argumen yang mengiringi pembicaraan dari awal hingga obyek bangunan yang dipilih, yaitu tentang proyek Pusat Pelayanan Informasi.

BAB II Sistem Teknologi Informasi

Berisi tinjauan umum tentang sistem informasi, pusat pelayanan informasi, dan teknologi tinggi dalam arsitektur.

BAB III Pusat Pelayanan Informasi di Yogyakarta

Berisi analisa pewadahan sistem informasi, Yogyakarta sebagai pusat pelayanan informasi, teknologi tinggi sebagai citra arsitektur, dan dasar-dasar pengembangan konsep.

BAB IV Konsep Dasar Perencanaan dan Perancangan

Berisi konsep dasar Yogyakarta sebagai pusat informasi, pewadahan sistem informasi, dan teknologi tinggi sebagai citra arsitektur.

1.7 Keaslian Penulisan

1. 72 (043) Kus/P/92-54

Oleh : Agung Kusdiyanto, 14090-TA UGM

Judul : Pusat Informasi dan Promosi Pariwisata di Yogyakarta Efektifitas Sistem Pelayanan Sebagai Penentu Pola Pengaturan Ruang

Permasalahan :

Umum : Bagaimana mewujudkan suatu wadah pelayanan wisata yang mampu secara terpadu dan efektifitas menyampaikan informasi kepariwisataan di DIY, sekaligus mempromosikannya baik secara lisan maupun visual.

Khusus: Bagaimana mengorganisasikan dan menata ruang-ruang serta kelengkapannya sehingga misi dan sistem pelayanan informasi dan promosi dapat terselenggara secara efektif, yang diungkapkan dalam bentuk fisik bangunan dengan tidak meninggalkan citra kota Yogyakarta.

2. 72 (043) Kri/P/96-54

Oleh : Meita Krisanti 16122-TA UGM

Judul : Pusat Informasi Teknik Bangunan Yogyakarta, Perancangan Kembali Suatu Fasilitas Pelayanan Terpadu

Permasalahan :

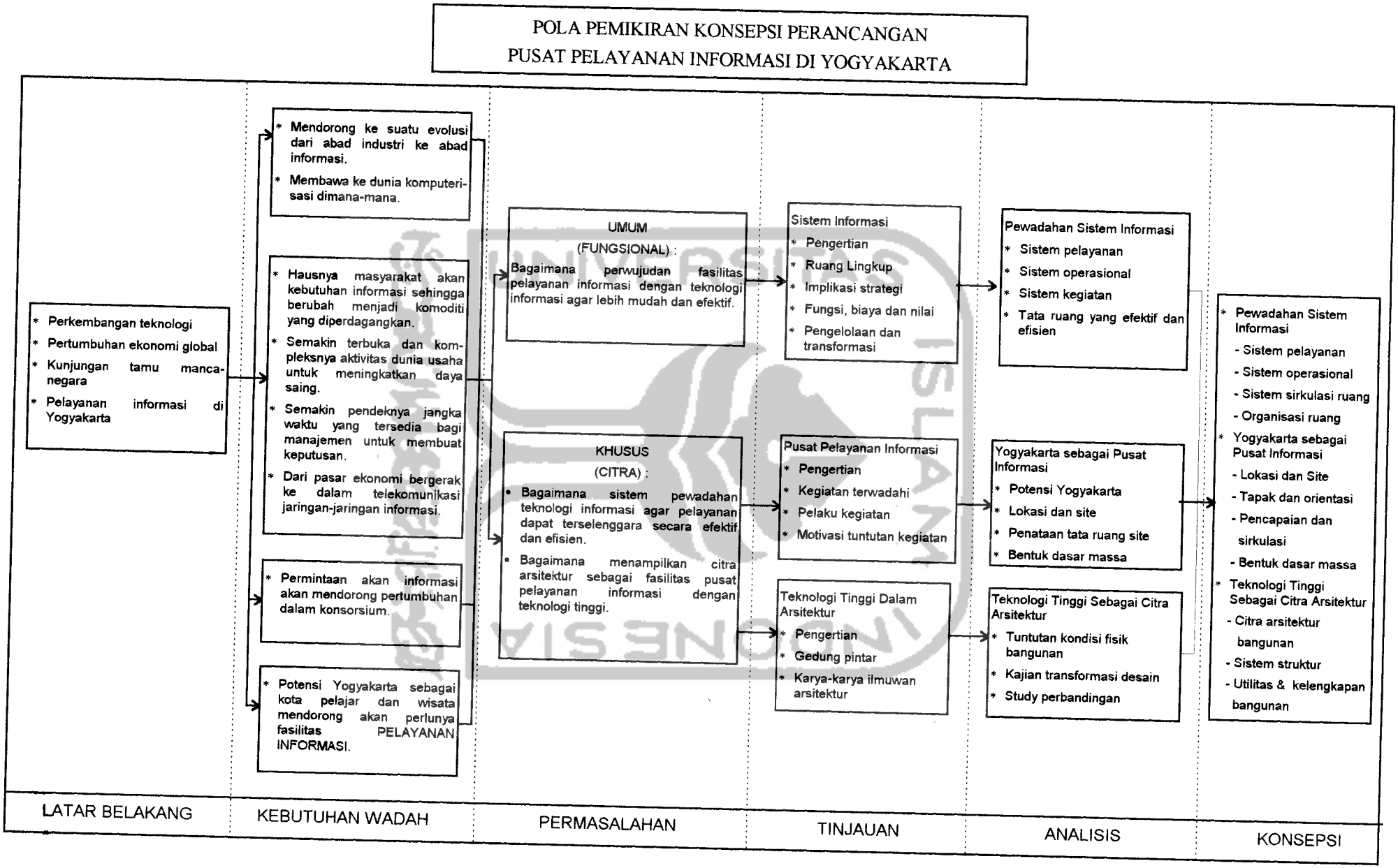
Umum : a. Apakah kondisi bangunan Pusat Informasi Teknik Bangunan Yogyakarta yang telah didirikan pada saat ini mampu mendukung kegiatan informasi secara optimal sehingga memungkinkan terjalinnya hubungan yang komunikatif dan terwujudnya kenyamanan dalam beraktifitas.

b. Jika perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan kondisi bangunan dan lingkungan fisik Pusat Informasi Teknik Bangunan Yogyakarta, bagaimanakah bentuk penyelesaian yang mampu mendukung aktifitas informasi yang akan diwadahi.

Khusus: a. Sistem pelayanan informasi yang diterapkan pada Pusat Informasi Tenik Bangunan ini selain pelayanan pasif juga pelayanan aktif. Bagaimana bentuk pengadaan fasilitas yang mampu berfungsi sebagai unsur pengundang dan daya tarik PITB Yogyakarta.

b. Bagaimana bentuk penyelesaian tapak Pusat Informasi Teknik Bangunan Yogyakarta sebagai pengungkapan karakter fasilitas pelayanan.

c. Bagaimana bentuk pengungkapan fisik bangunan yang mempertimbangkan aspek fungsional, juga memperhatikan penyelesaian yang kontektual dengan lingkungan.



Skema 6. Pola Pemikiran Konsepsi Perancangan

BAB II
SISTEM TEKNOLOGI INFORMASI

2.1 Sistem Informasi

2.1.1 Pengertian Sistem Informasi

Burch dan Strater (1974) menggunakan istilah information system atau sistem information dirumuskan mereka "*A systematic, formal assemblage of components that performs data processing operations to (a) meet legal and transactional data processing requirements, (b) provide information to management for support of planning, controlling, and decision making activities, and (c) provide a variety of report, as required, to external constituents*". Kumpulan bagian-bagian yang formal dan sistematis yang melaksanakan operasi pengolahan data untuk (a) memenuhi persyaratan pengolahan data yang legal dan transaksional, (b) memberikan informasi kepada manajemen untuk mendukung kegiatan-kegiatan perencanaan, pengendalian, dan pengambilan keputusan, dan (c) memberikan bermacam-macam laporan seperti yang diperlukan oleh pihak-pihak luar.

2.1.2 Ruang Lingkup Sistem Informasi

Suatu sistem informasi memiliki tiga tugas utama yaitu mendapatkan dan menerima data sebagai input, kemudian mengelola dan menerima data tersebut serta menghasilkan informasi bagi mereka yang membutuhkannya.

Sistem informasi yang lengkap terdiri dari empat sistem lagi, yakni *transactions processing systems, management information*

systems, decission support systems, serta office information system (James A. Seen, 1987).

Transactions processing systems merupakan suatu sistem yang melakukan pemrosesan data dari transaksi bisnis sehari-hari. Management information systems adalah suatu sistem informasi yang bertujuan memberi informasi bagi pengambilan keputusan yang terstruktur dan sering terjadi. Decission support systems bertujuan membantu manajer dalam pengambilan keputusan bagi permasalahan yang unik dan tidak terstruktur. Sedangkan office information systems merupakan suatu gabungan dari kegiatan pengolahan data, telekomunuikasi, serta pengolahan kata.

Sistem informasi dalam kebanyakan organisasi biasanya terdiri atas berbagai metode teknologis dan manual. Menurut Burch dan Strater (1974), ada 4 macam metode pengolahan data yang penting untuk diketahui, yakni :

a. *Manual methode.*
b. *Electromechanical methode.*
c. *Punched card equipment methode.*
d. *Electronic computer methode.*

2.1.3 Implikasi Strategi Sistem Informasi

Empat alasan strategis untuk memiliki suatu sistem informasi yang baik, yaitu :

1. Semakin terbuka dan kompleksnya aktivitas dunia usaha saat ini.
2. Semakin pendeknya jangka waktu yang tersedia bagi manajeman untuk membuat keputusan.

3. Semakin kritisnya konsumen dalam menilai produk atau jasa yang ditawarkan, yang disertai semakin meningkatnya gerakan consumerism.
4. Semakin langkanya energi serta bahan mentah.

2.1.4 Fungsi, Biaya, dan Nilai Informasi

Menurut Burch dan Strater (1974), fungsi informasi tidak mengarahkan pengambil keputusan mengenai apa yang harus dilakukan, tetapi *to reduce the variety and uncertainty to evoke a knowledgeable decision.* Mengurangi keanekaragaman dan ketidak pastian untuk menyebabkan diambilnya suatu keputusan yang baik. Suatu fungsi informasi yang penting lainnya adalah *to provide a set of standards, measurement rules, and decision rules of the determination and dissemination of error signals and feedback for control purposes.* Memberikan standar-standar, aturan-aturan ukuran, dan aturan-aturan keputusan untuk penentuan dan penyebaran tanda-tanda kesalahan dan umpan balik guna mencapai tujuan kontrol.

Sedang biaya operasi sistem informasi antara lain dapat berupa *(1) biaya perangkat keras, (2) biaya untuk analis, perancangan, dan pelaksanaan sistem, (3) biaya untuk tempat dan faktor-faktor kontrol lingkungan, (4) biaya perubahan, dan (5) biaya operasi.*

Dan nilai informasi itu didasarkan atas sepuluh sifat yaitu *(1) mudahnya dapat diperoleh, (2) sifat luas dan lengkapnya, (3) ketelitian, (4) kecocokan, (5) ketepatan waktu, (6) kejelasan, (7) keluwesan, (8) dapat dibuktikan, (9) tidak ada prasangka, (10) dapatnya diukur.*

2.1.5 Pengelolaan dan Transformasi Informasi

Komponen-komponen pengelolaan informasi terdiri atas :

a. Komponen masukan meliputi sasaran (pemakai/user) informasi penyedia dan penyampai informasi, metode komunikasi, dana, sarana dan prasarana serta waktu.

b. Komponen proses, meliputi perencanaan kebutuhan informasi, pengumpulan data/informasi, pengolahan, analisis dan penilaian, penyimpanan, dokumentasi, penyajian dan penyebarluasan.

c. Komponen keluaran, meliputi keputusan dan kebijaksanaan yang menyebabkan tindakan yang mempengaruhi manajemen.

Pengelolaan informasi bertujuan menyediakan dan memberikan pelayanan informasi secara mudah, cepat dan tepat bagi pemakai informasi sesuai kebutuhannya, guna menunjang proses perencanaan, pelaksanaan, pengembangan, pembinaan dan pengawasan ataupun penilaian yang akan dilakukan oleh pemakai informasi yang bersangkutan.

* *Strategi pengelolaan informasi* :

a. Merencanakan kebutuhan informasi sesuai kebutuhan pemakai informasi.

b. Menyediakan bahan informasi yang baik, benar dan akurat.

c. Memberikan sistem penyampaian melalui komunikasi yang efisien dan efektif serta memberikan kemudahan dalam pelayanan informasi.

* *Asas-asas pengelolaan informasi* :

a. Fungsional, berarti pengelolaan informasi seyogyanya dikelola oleh tenaga-tenaga ahli dan disesuaikan dengan sarana informasi sehingga mampu mewujudkan dan meningkatkan efisien dan efektifitas kerja bagi pemakai informasi.

b. Terpadu, berarti pengelolaan informasi mewujudkan koordinasi dan program jaringan informasi yang terpadu antara berbagai pihak yang terkait.

c. Berkesinambungan, berarti pengelolaan informasi dilakukan secara berkesinambungan sesuai dengan tahap-tahap dan jenis kegiatan menurut kebutuhan dan tuntutan pemakai informasi.

* *Komunikasi dalam pengelolaan informasi*

Dalam suatu pengelolaan informasi, komunikasi merupakan salah satu unsur penting. Komunikasi berkenaan dengan sasaran penerima informasi, pesan yang disampaikan, media yang digunakan dan komunikator (penyampai informasi). Sasaran adalah orang yang menerima informasi, mungkin kelompok atau perseorangan. Jenis dan katagori sasaran menentukan informasi apa yang perlu diberikan dan bagaimana cara menyajikannya. Pesan memuat jenis dan katagori informasi yang akan disampaikan. Media adalah alat bantu yang hendak digunakan untuk memudahkan penyampaian pesan, pemilihan media yang tepat dilihat dari segi tujuan, materi dan sasaran penerima pesan itu.

Transformasi informasi adalah komponen proses dalam pengelolaan informasi, berfungsi memproses data menjadi informasi, sehingga dapat dihasilkan produk informasi yang diperlukan bagi para pemakai informasi. Dengan demikian komponen transformasi informasi ini memiliki peranan yang sangat penting. Kelancaran dan efisiensi proses ini pada gilirannya akan menentukan jumlah dan mutu produk informasi.

* *Penyajian dan penyebarluasan informasi*

Penyajian informasi diwujudkan dalam format yang diinginkan dengan bahasa yang mudah dipahami, menarik, mudah dibaca dan materi yang jelas dan sistematis serta berorientasi pada dukungan bertahap pengambilan keputusan. Penyebarluasan informasi dilakukan melalui media publikasi yang terpilih, baku serta bermutu dan dilaksanakan secara berkala dan berkesinambungan sesuai dengan kebutuhan, sehingga penyebar luasannya dapat dilakukan secara cepat, tepat sasaran dan efektif. Pada tahap ini peran komunikasi yang dapat dilakukan penyebarluasan dalam bentuk publikasi/terbitan, komunikasi jarak jauh dengan bantuan media elektronik, komunikasi interaksi tatap muka, dan pelayanan informasi bagi masyarakat (antara lain melalui pusat pelayanan informasi, perpustakaan, korespondensi, dsb).

* *Pemakaian informasi*

Pemakaian informasi merupakan suatu komponen yang tidak dapat dipisahkan dari sistem pengelolaan informasi, mengingat merekalah sesungguhnya yang mendayagunakan produk informasi tersebut sesuai dengan kebutuhannya. Suatu produk informasi baru dapat dikatakan bermanfaat bila informasi tersebut memenuhi kebutuhan pihak pemakainya.

2.2 Pusat Pelayanan Informasi

2.2.1 Pengertian Pusat Pelayanan Informasi

Secara keseluruhan pengertian dari pusat pelayanan informasi di sini adalah "*Suatu wadah/tempat utama berlangsungnya pelayanan*

penyampaian dan/atau penyebaran informasi, baik satu arah maupun timbal balik bersifat persuasif maupun informatif belaka, dengan sistem teknologi tinggi untuk mencapai informasi yang inovatif, efektif dan efisien".

Sedangkan fungsi dari pusat pelayanan informasi ini pada dasarnya adalah sebagai berikut :

a. Memusatkan informasi-informasi dunia yang masih tersebar ke dalam satu wadah informasi yang inovatif dan informatif.
b. Memberikan pelayanan kemudahan bagi user/pemakai dalam berkomunikasi dan mencari informasi secara cepat dan efektif.
c. Sebagai wadah bagi user untuk mengetahui perkembangan dunia di segala bidang.
d. Sebagai wadah pertemuan bagi para produsen (swasta) untuk bertukar informasi dalam bentuk seminar/diskusi.
e. Sebagai wadah dan kesempatan bagi para produsen (swasta) untuk mempromosikan *komoditi* yang ditawarkan kepada konsumen.

2.2.2 Kegiatan Terwadahi

Program kegiatannya meliputi :

1. Kegiatan informasi

   Kegiatan utama dari pelayanan ini memberikan informasi seluasnya kepada pengunjung dengan sistem internet (teknologi tinggi).

2. Kegiatan insidentil

   Kegiatan penunjang perlu dilakukan untuk kelengkapan pelayanan di segala bidang. Kelengkapan ini diperlukan sebagai salah satu faktor menarik minat seseorang untuk termotivasi memanfaatkan pusat pelayanan informasi ini.

Adapun macam konfigurasi kegiatan adalah sebagai berikut :

1. Kegiatan informasi, meliputi :
   - Pengumpulan dan pengolahan data/materi di segala bidang yang ada di dunia.
   - Pengoperasian data bagi user sendiri.
2. Kegiatan pendukung informasi, meliputi :
   - Perpustakaan (bank data).
   - Penyebaran informasi, baik atas permintaan user maupun secara bebas.
   - Fotocopy *self service*.
3. Kegiatan penunjang, meliputi :
   - Pengelolaan.
   - Diskusi dan seminar.
   - Pameran.
   - Cafetaria.
   - Bank.
   - Agen Perjalanan.
   - Dan sebagainya.

Dan mekanisme kerjanya dapat sebagai berikut :

1. Alat pencari data (komputer) yang dapat memberi informasi hanya jika dioperasikan.
2. Kebebasan dalam memilih obyek/jendela operasi data yang dibutuhkan.
3. Meminimalkan pelayanan panduan, segala sesuatu dilakukan sendiri (*self service*).

2.2.3 Pelaku Kegiatan

Secara umum pelaku kegiatan dibedakan atas tiga kelompok besar yaitu :

a. *Pengunjung*, adalah mereka yang datang ke fasilitas ini dengan maksud untuk mendapatkan informasi tentang pariwisata, dsb., ataupun maksud lain yang ada hubungannya dengan jenis kegiatan di pusat pelayanan informasi ini. Pengunjung ini dibedakan dalam tiga katagori yaitu :

* Wisatawan/tamu mancanegara

Sesuai dengan rekomendasi World Tourism Organization (WTO) dan International Union of Office Travel Organization definisi tamu mancanegara adalah setiap orang yang mengunjungi suatu negara di luar tempat tinggalnya, didorong oleh satu atau beberapa keperluan tanpa bermaksud memperoleh penghasilan di tempat yang di kunjungi. Definisi ini mencakup 2 kategori tamu mancanegara :

1. Wisatawan (tourist) adalah setiap pengunjung yang tinggal paling sedikit 24 jam, akan tetapi tidak lebih dari 6 bulan di tempat yang dikunjungi dengan maksud kunjungan antara lain:
   a. Berlibur, rekreasi dan olahraga.
   b. Bisnis, mengunjungi teman dan keluarga, misi, menghadiri pertemuan, konferensi, kunjungan dengan alasan kesehatan, belajar, dan keagamaan.
2. Pelancong (excursionist) adalah setiap pengunjung yang tinggal kurang dari 24 jam di tempat yang dikunjungi (termasuk cruise passengers).

Pengunjung macam ini dianggap sudah mengenal teknologi tinggi untuk dapat mengoperasikan sendiri informasi yang dicari.

* Masyarakat umum, dibedakan dalam 2 katagori :

1. Masyarakat modern, pengunjung macam ini dianggap mampu komunikasi sendiri dengan sistem operasional informasi ini.
2. Masyarakat tradisional/awam, pengunjung macam ini dianggap tidak mampu mengoperasionalkan informasi dengan sendirinya, sehingga perlu dilayani dan dipandu.

* Pelajar dan mahasiswa

Pengunjung macam ini dianggap mampu berkomunikasi sendiri dengan alat informasi ini, meski nanti sedikit dipandu.

b. *Pengelola*, adalah mereka yang bertanggung jawab atas segala sesuatu yang berkenaan dengan terselenggaranya kegiatan di pusat pelayanan informasi. Termasuk dalam kelompok ini adalah mereka yang mengelola sarana dan prasarana pada fasilitas ini sehingga memungkinkan berjalannya semua kegiatan yang ada.

c. *Pengusaha (swasta)*, adalah mereka yang terlibat dalam kegiatan pendukung/pelengkap serta penyelenggara paket wisata ataupun pameran, dsb.

Dan pendukung kegiatan dan pelayanan secara garis besar dibedakan, yaitu :

1. Pendukung kelangsungan kegiatan diandalkan pada potensi :
   a. Telkom.
   b. Lembaga-lembaga pemerintahan.
   c. Lembaga-lembaga pendidikan.
   d. Pengusaha (swasta) dalam lingkup/skala regional, nasional dan internasional.

2. Kegiatan ini menyatu kepada tuntutan spesifikasi lokasi yang harus memenuhi syarat :

   a. Memenuhi tuntutan kegiatan pendukung dalam skala pelayanan regional, nasional, dan internasional.

   b. Mempunyai interelasi kuat dengan kegiatan pendukungnya.

   c. Berpotensi akan peminat-peminat bidang teknologi informasi.

   d. Mempunyai derajad aksesibilitas yang tinggi.

2.2.4 Motivasi Tuntutan Wadah

Motivasi yang mendorong adanya permintaan akan pelayanan pusat informasi, pada dasarnya cukup beragam. Hal ini dapat dilihat pada lembar Tabel motivasi (tujuan dan maksud) tamu mancanegara datang berkunjung. Dapat dikatagorisasikan dan diidentifikasikan dalam 6 bagian, diantaranya (1) bisnis/business, (2) misi/mission, (3) konvensi/convention, (4) berlibur/holiday, (5) pendidikan/education, (6) lainnya/other.

Juga didukung kebutuhan pelayanan TIC (Tourism Information Center) yang cukup berarti, ini dapat dilihat pada Tabel 7 tentang perkembangan jumlah wisatawan yang menggunakan pelayanan TIC tahun 1991-1993 berikut :

Tabel 7 Perkembangan Jumlah Wisatawan yang Menggunakan Jasa Pelayanan TIC Tahun 1991-1993

No.	Bulan	1991	1992	1993
1.	Januari	1.236	1.732	1.462
2.	Pebruari	1.278	1.403	1.783
3.	Maret	1.537	1.605	1.494
4.	April	1.911	2.021	1.820
5.	Mei	2.193	2.495	1.873
6.	Juni	2.069	2.993	1.638
7.	Juli	3.727	4.095	3.965
8.	Agustus	3.552	4.142	2.555
9.	September	2.019	2.856	2.818
10.	Oktober	2.171	2.269	2.331
11.	November	1.099	1.391	1.136
12.	Desember	1.334	1.884	1.341
	Jumlah	24.125	28.847	24.216

Sumber : *Diparda Propinsi DIY*

Dari Tabel di atas dapat dilihat pada bulan-bulan terbesar pemakaian/penggunaan TIC yaitu pada bulan Juli, Agustus, September dan Oktober. Dan ini merupakan potensi besar bagi adanya sebuah pusat pelayanan informasi di Yogyakarta.

2.3. Citra Teknologi Tinggi Dalam Arsitektur

2.3.1 Pengertian Teknologi Tinggi

Kata teknologi pada mulanya berasal dari bahasa Yunani "techne" yang berarti karya atau kemampuan. Karya ini terutama mengacu pada aktifitas untuk mewujudkan sejumlah bahan atau material menjadi indah atau berguna ataupun keduanya. Selanjutnya pengertian teknologi selalu dikaitkan dengan kemampuan menghasilkan sesuatu. Kemudian dari pengertian ini muncul istilah "technikos" yang berarti orang-orang yang mempunyai keahlian khusus dalam menghasilkan suatu

karya. Dan pada akhirnya muncul kata "technologia" yang mempunyai makna luas yaitu segala bentuk sistematika atau jenis keahlian yang berhubungan dengan karya-karya terapan.

Perkembangan selanjutnya di masa modern, kata teknologi mengalami makna meluas seperti yang diperkenalkan oleh Abrams (1976), bahwa teknologi adalah bentuk aplikasi dari sebuah teori/teknik dimana teori diartikan sebagai proses pemenuhan tuntutan kebutuhan manusia. Pengertian serupa juga dilontarkan oleh T. Jacob (1993) bahwa teknologi adalah ilmu yang diterapkan, baik ilmu modern ataupun folk science. Teknologi lebih dipengaruhi dan tergantung pada lingkungan dan tidak universal. Salah satu indikasi yang bisa terlihat dari perkembangan ini adalah bahwa teknologi berkembang menjadi sebuah alat/komponen yang mendukung terjadinya sebuah proses produksi.

Sedangkan istilah teknologi tinggi sering digunakan bila ada sebab yang sesuai dengan mode akhir yaitu sebagai "*alternatif teknologi*" dan berkembang dengan ungkapan istilah "*teknologi tepat guna*". Ada makna perbedaan yang tersirat dalam istilah teknologi tinggi ini, yaitu pada teknologi tinggi dalam arsitektur dan teknologi tinggi industri. Dalam industri berarti elektronik, computer, keping silikon, robot, dsb. Namun dalam arsitektur berarti sebuah "*style of building*". Gaya bangunan dalam teknologi tinggi menjadi lahan perburuan arsitektur modern dalam kancahnya menghadapi perkembangan dunia teknologi dan ilmu pengetahuan untuk mencapai fungsi yang efisien. Hal ini dapat dilihat pada karya-karya arsitektur teknologi tinggi yang semakin pesat perkembangannya.

Peran arsitektur dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi ada saling keterkaitan yang kuat, bahwa "*arsitektur suatu masa menunjukkan teknologi yang ada pada masa itu*". Ini terlihat pada perkembangan karya-karya arsitektur lokal, arsitektur modern (post-modern), hingga yang trend saat ini adalah dekonstruksi, sebagai hasil rekayasa manusia dalam image. Dekonstruksi merupakan aliansi teknologi tinggi dengan imaginasi tinggi menuju era globalisasi teknologi canggih. Bentuk dan rupa bangunan dekonstruksi, merupakan ekspresi dari kemajuan teknologi tinggi.

Proses Internasionalisasi kota-kota Asia saat ini, berkaitan dengan gejala dari globalisasi arsitektur. Gejala yang masih berupa trend ini akan berdampak terhadap profesi arsitek. Namun pada akhir abad ke 19 arsitek cenderung tidak perduli terhadap perlunya ilmu pengetahuan dan teknologi (antiscientific), demikian pula halnya pada masa post-modern. Dalam era arsitektur modern (yang dijiwai oleh semangat gerakan pembaharuan), inovasi teknologi benar-benar dimanfaatkan. Hanya sayangnya, pemanfaatan tersebut masih terbatas pada lingkup struktur bangunan (*Konstruksi, No.227, Mei 1996*). Karena itu peran arsitektur dalam teknologi informasi ini adalah mentransformasikan teknologi tinggi ke dalam bentuk bangunan arsitektur dengan tidak membatasi lingkup struktur bangunan, namun desain dengan teknologi tinggi, yang di dalamnya terdapat sistem teknologi canggih.

2.3.2 Gedung Pintar

Untuk menampilkan citra arsitektur teknologi tinggi, digunakan suatu teknologi tinggi otomatisasi bangunan atau yang lebih dikenal

dengan IBS (Intelligent Building System) yang terbagi dalam 4 tingkatan, yaitu *(Satya Djaya Raya Group, 1989)* :

a. Grade 1, ciri-cirinya :
   - Sebagaimana bangunan lainnya, BAS (Building Automatic System) berada pada level minimal.
   - Penggunaan PC (Personal Computer), Word Processor dan lain sebagainya, digunakan sendiri-sendiri (stand alone configuration).

b. Grade 2, ciri-cirinya :
   - Bangunan dapat dikatakan sebagai Intelligent Building, walau masih pada level minimum.
   - BCS (Building Control System) dihubungkan secara sederhana dengan antar sistem lainnya dengan LAN (Local Area Network).

c. Grade 3, ciri-cirinya :
   - Tingkat ini merupakan rata-rata dari apa yang disebut Intelligent Building yang sesungguhnya.
   - Building Control System dihubungkan dengan sistem lainnya.
   - Pemakaian Lokal Area Network secara keseluruhan dapat mengikuti perubahan jenis otomatisasi office.

d. Grade 4, ciri-cirinya :
   - Merupakan tingkat tertinggi dari Intelligent Building yang ada saat ini.
   - Building Automation System dan Telecomunication System, berada dalam satu jaringan yang sangat menguntungkan untuk pengembangan masa depan.

Penggunaan sistem komputerisasi atau Intelligent Building System pada sistem kelengkapan, meliputi 5 sistem yang terintegrasi, yaitu :

a. Sistem perencanaan lingkungan.

b. Sistem keteknikan bangunan.

c. Sistem otomatisasi bangunan.

d. Sistem otomatisasi perkantoran.

e. Sistem telekomunikasi.

Tabel 8 Integrasi Intelligent Building System

Komponen	Sub Komponen
A. SISTEM PERENCANAAN LINGKUNGAN (environmental planning system)	- Perencanaan kota dan lingkungan - Perencanaan transportasi, sirkulasi kota lingkungan - Perencanaan lay-out bangunan, lingkungan tapak - Perencanaan sirkulasi parkir - Perencanaan pengolahan limbah - Perencanaan energi
B. SISTEM KETEKNIKAN BANGUNAN (building engineering system)	- Geologi konfigurasi seismik, gempa - Perencanaan sub struktur - Perencanaan upper struktur - Perencanaan sistem struktur - Perencanaan struktur konstruksi
C. SISTEM AUTOMATISASI BANGUNAN (building automation system)	- Manajemen bangunan - Penghematan energi - Keamanan
D. SISTEM AUTOMATISASI PERKANTORAN (office automation system	- Sistem perencanaan ruang - Sistem fleksibilitas - Sistem bangunan - Sistem perabot - Sistem informatika
E. SISTEM TELEKOMUNIKASI (telecomunication system)	- Sistem komunikasi data - Sistem jaringan lokal

Sumber : Satya Djaya Raya Group, 1989

2.3.3 Karya-karya Ilmuwan Arsitektur

Karya-karya arsitektur teknologi tinggi yang berkembang di dalam modernisme pada akhir tahun 1960-an, menetapkan pandangan seseorang pada metafora desain organik. Pompidou Center di Paris yang dirancang oleh Richard Rogers dan Renzo Piano pada tahun 1971, secara fundamental merupakan pengepakan penggunaan untuk ruang gudang dan perayaan sistem teknologi. Nampaknya menjanjikan suatu pembukaan modernisme untuk alam dan metafora zoomorfik, suatu apresiasi baru untuk arsitektur mahal agung Antonio Gaudi dari lima puluh tahun sebelumnya.

Gambar 1 Centre Pompidou, Paris
Karya Richard Rogers dan Renzo Piano, 1971-1977
Sumber : Colin Davies, 1988

Dalam karyanya, Rogers dan Piano mencoba mengkombinasikan hubungan antara AC, isolator, dan penyemprot api dengan kolom. Berbagai elemen bangunan teknologi tinggi dengan struktur baja ekspos

sebagai estetis dan kekuatan bangunan (terbuat dari logam mulia) tampil dalam bangunan ini sebagai baja tahan api. Pada interior Pompidou Center ini menguatkan akses fleksibilitas dengan cara partisi. Ada bagian lantai yang dihilangkan untuk membentuk langit-langit terbuka/void sebagai hall/plaza.

Pada pertengahan tahun 1980-an tradisi ini menjadi dominan salah satu modernisme. Karya Foster dan Rogers dalam HongkongBank dan Lloyd's of London merupakan dua monumen yang hebat. Dan ketika Richard Rogers mendesain struktur Lloyd's of London, AC dianggap pada tingkat yang paling utama dengan cara membuat besi dan kaca untuk dikombinasikan dalam ruang struktur harus berkualitas tinggi (kokoh).

Nampak karya Rogers dalam Lloyd's of London ini begitu sempurna. Bagian luarnya merupakan obyek yang besar dan lengkap dengan elemen-elemen yang jelas dan mendukung fungsinya. Begitu atraktif Rogers mencoba menyembunyikan ruang internalnya, dengan gaya kontroversional antar tower, Rogers menunjukkan ambiguitasnya dalam satu bangunan, namun tetap kokoh dalam strukturnya, dengan cara memfungsikan pipa utilitas sebagai kolom penghias dan penguat bangunan, bahkan mendominasi fasade. Dengan ide teknologi tinggi yang exclusive, Rogers mengkomplekskan *'style of building'* Lloyd's of London ini dengan bangunan multi fungsi, yang mengkombinasikan antara teknologi beton, baja, kaca dan ekspresi luar yaitu tower. Dan dia menganggap bahwa bangunan modern adalah mesin yang hebat.

Gambar 2 Lloyd's of London
Karya Richard Rogers Partnership, 1986
Sumber : Colin Davies, 1988

Kemudian di tahun 1986, Foster's membuat karya baru HongkongBank Headquarters di Hong Kong. Sebagai arsitek Hongkong and ShanghaiBank Corp, dia mengatakan bahwa bangunan bank harus mengekspresikan kemasifan, permanen dan kerahasiaan dengan memberikan keterbukaan bagi umum dan menawarkan kebesaran serta kemegahan. Dia menampilkan kekokohannya melalui struktur balok diagonal yang kemudian menjadi simbol bagi HongkongBank ini.

Gambar 3 HongkongBank Headquarters, Hong Kong
Karya Foster Associates, 1986
Sumber : Colin Davies, 1988

Dalam karyanya, tiap lantai tidak didukung kolom tapi bergantung dari struktur suspension diagonal, sehingga perlindungannya hanya dari gantungan saja, dimana hanya didukung oleh 9 tiang/kolom besar. Idenya dalam teknologi tinggi yang cukup cemerlang membuat plaza bebas kolom, dengan menggunakan kekuatan yang dapat diregangkan yaitu baja tahan api untuk memberikan ungkapan bagian dalam dan bagian luar bangunan sehingga lebih indah, berteknologi tinggi dan kokoh. Foster's memperlihatkan perbedaan dalam gaya bangunannya melalui tiga elemen menara yang berbeda ketinggiannya.

BAB III
PUSAT PELAYANAN INFORMASI DI YOGYAKARTA

3.1 Pewadahan Sistem Informasi

3.1.1 Sistem Pelayanan

Melihat kondisi pengunjung dengan berbagai motivasi tuntutan wadah (bab 2.2.4) dapat dikatagorisasikan dalam 4 bentuk pelayanan informasi yang dapat memenuhi motivasi tuntutan pengunjung, yaitu meliputi pelayanan informasi pariwisata, pendidikan (educational), pemerintahan (misi dan konvensi) dan bisnis (komersial). Dengan kriteria-kriateria sebagai berikut :

a. Skala pelayanan regional, nasional dan internasional.
b. Internet sebagai sumber daya informasi dengan sistem pelayanan self service user.
c. Informasi bersifat tidak terbatas, dapat berkomunikasi secara cepat dan mudah.
d. Informasi menawarkan daya guna, rekreasi, dan hiburan.
e. Sebagai forum global dan perpustakaan global dimana user dapat berpartisipasi dalam segala waktu.

3.1.2 Sistem Operasional

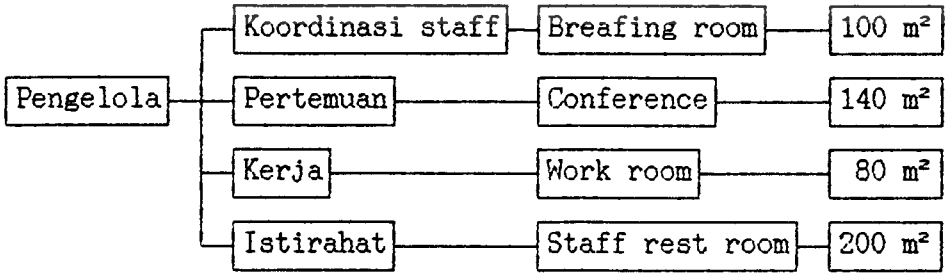
Untuk lebih mengaktifkan mekanisme kerja (lihat bab 2.2.2), sebagai pusat pelayanan informasi dalam lingkup pelayanan internasional menjadi "*Information Without Wall*", maka disediakan fasilitas internet yang memungkinkan pemakai internet dapat mengakses

informasi ke berbagai sumber informasi di seluruh dunia kapan saja dan dimana saja. Ada beberapa kriteria yang mendasari analisis sistem operasional ini diantaranya :

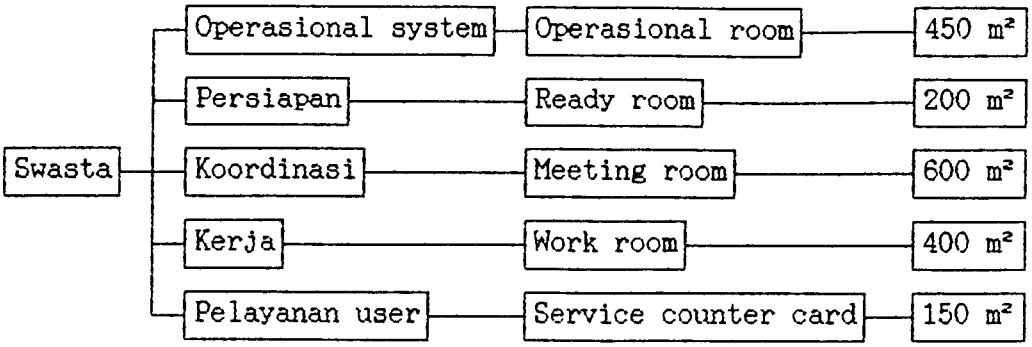
a. Mampu memberikan informasi yang aktual dan masih *'up-to-date'* di segala bidang informasi tanpa dibatasi oleh waktu dan tempat.
b. Mengoperasikan sistem informasi agar selalu dicari untuk kepentingan tertentu, bahkan informasi perkembangan dunia.
c. Bekerja lebih efektif dan efisien.
d. Kelancaran informasi dunia tentang segala hal.
e. Mengakses masyarakat agar ikut berpartisipasi dalam perkembangan teknologi tinggi mengoperasikan komputer dan alat lainnya yang berhubungan dengan elekronik untuk mencari informasi yang dibutuhkan.

3.1.3 Sistem Kegiatan

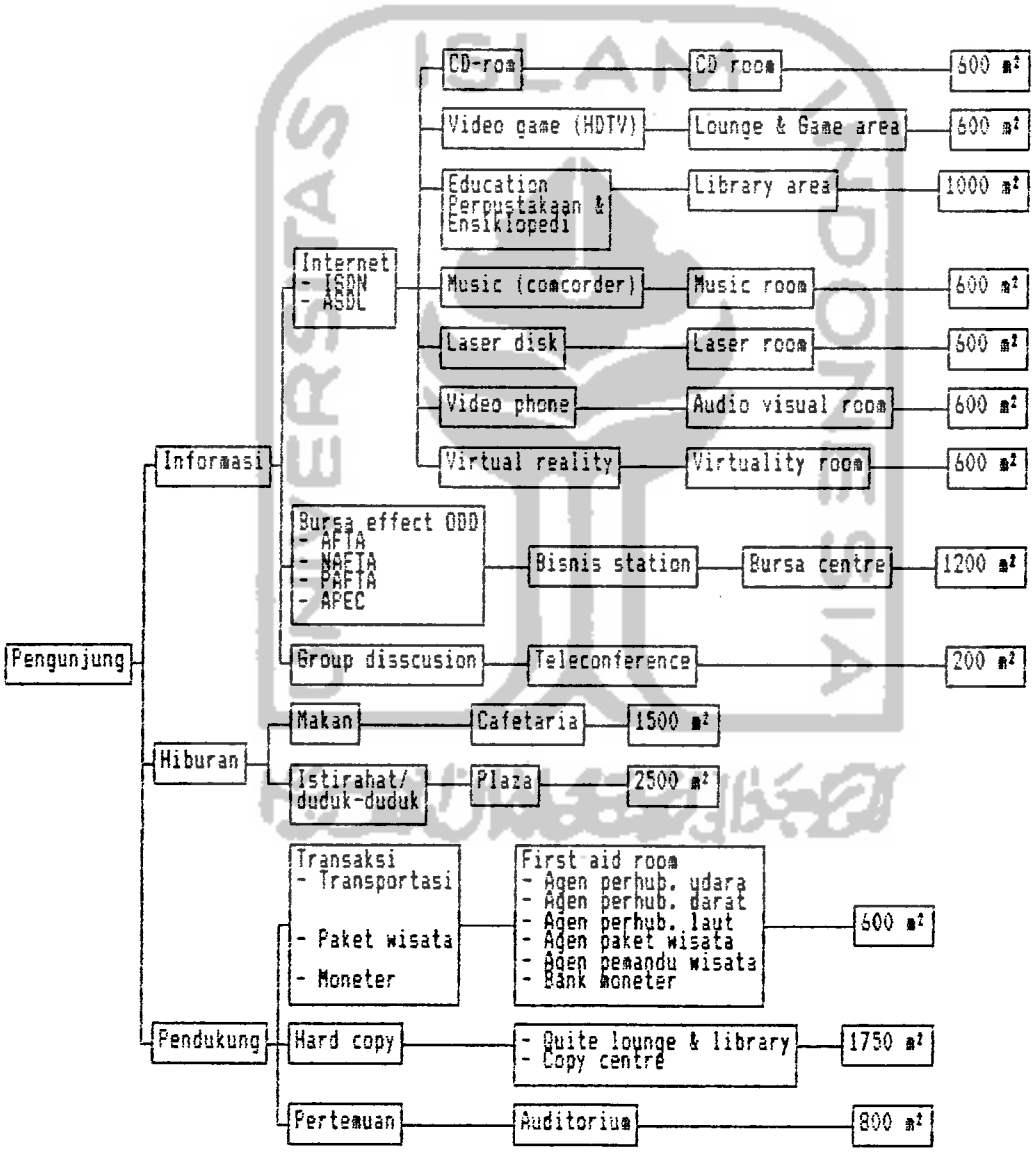
Dengan sistem operasional yang demikian, maka sesuai dengan kegiatan yang diwadahi (bab 2.2.2) dan pelaku kegiatan yang telah dibahas pada bab 2.2.3, sistem kegiatan yang digunakan agar mampu mengakses langsung pengguna sistem informasi ini dengan lancar, nyaman dan tenang adalah berdasarkan pada pengguna sistem ini. Adapun sistem kegiatannya adalah :



Skema 9 Pola Kegiatan Pengelola



Skema 10 Pola Kegiatan Swasta



Skema 11 Pola Kegiatan Pengunjung

3.1.4 Tata Ruang yang Efektif dan Efisien

Untuk mencapai tata ruang yang efektif dan efisien sesuai dengan kebutuhan ruang yang didapat, maka diperlukan (1) pengelompokkan ruang, (2) organisasi ruang, (3) sistem penataan/lay-out ruang, dan (4) tata letak perabot/interior yang tepat dan efektif. Sehingga tata ruang pusat pelayanan informasi ini benar-benar tepat guna.

Menurut Sapier Michael Chairman dan Sapier Lerner, sistem penataan ruang dibedakan menjadi 2 macam, yaitu :

- An original furniture lay-out, yaitu sistem penataan perabot secara teratur dan kaku.
- An typing lay-out, yaitu sistem penataan perabot secara lebih bebas dan bervariasi.

Sedang sistem peruangan ada 2 macam, yaitu :

- Tata ruang yang terpisah (fix lay-out).
- Tata ruang yang terbuka (open lay-out).

3.2 Yogyakarta Sebagai Pusat Informasi

3.2.1 Potensi Yogyakarta

Dalam RIK Yogyakarta dinyatakan bahwa satu citra Yogyakarta yang harus dipertahankan adalah citra kota pendidikan, hal ini dikarenakan luas wilayah kota Yogyakarta yang tidak terlalu luas (untuk ukuran sebuah propinsi) telah memiliki ± 2000 gedung sekolah mulai dari TK sampai tingkat SMTA.

Dan Yogyakarta sebagai kota tujuan wisata sesudah Bali, mengakibatkan meledaknya jumlah wisatawan baik mancanegara maupun domestik yang datang ke Yogyakarta. Potensi yang ada saat ini akan mendukung animo pengunjung atau masyarakat untuk datang mencari informasi.

Menghubungkan kota teknologi dan Yogyakarta tentunya akan memberi warna tersendiri dalam bentuk nyatanya. Teknologi yang serba canggih akan nampak terlihat yang menekankan pada futuristik yang memadai sebagai sarana dan fasilitas pelayanan informasi.

3.2.2 Lokasi dan Site

Dengan pertimbangan-pertimbangan potensi yang dimiliki kota Yogyakarta merupakan suatu upaya untuk mencoba melihat masa depan (mendatang), menuntut Yogyakarta untuk dijadikan sebagai pusat sumber informasi menuju era teknologi informasi global, dengan skala pelayanan regional, nasional dan internasional dalam bentukan wadah pusat pelayanan informasi yang terpadu. Lokasi memiliki potensi yang besar dengan adanya jalur jalan regional. Seperti halnya yang terjadi pada kota Yogyakarta dan kota Sleman, yang memiliki arti bahwa lokasi diarahkan keberadaannya sebagai transisi perantara antara kota Yogyakarta dan kota Sleman. Hal ini untuk menampung luapan kegiatan kota Yogyakarta. Simpul pelayanan jasa dan perdagangan mampu menjadi pusat pelayanan ekonomi bagi kota Sleman dan kota Yogyakarta.

Pertimbangan utamanya disini adalah keberadaan jalan arteri Yogyakarta-Magelang dan Jalan Lingkar Utara (Ringroad) yang berkecenderungan ke arah perkembangan kegiatan, karena arteri sebagai struktur utama kota yang dituju yang mengarahkan perkembangan kota sesuai dengan fungsinya sebagai ruang perantara antara kota Yogyakarta dengan kota Sleman. Dimungkinkan arah perkembangan kegiatan kota Yogyakarta akan mengarah ke utara (wilayah Kabupaten Sleman).

Jalan arteri Yogyakarta-Magelang, merupakan sarana pelayanan transportasi tingkat regional yang merupakan bagian dari sistem transportasi perkotaan Yogyakarta dan sekitarnya, mempunyai peranan yang penting yaitu menjadi pintu gerbang masuk kota Yogyakarta bagian utara.

Sesuai dengan bab 2.2.3, kriteria lokasi dan site untuk pusat pelayanan informasi yang diharapkan menjelang era globalisasi dalam prediksi tahun 2005 mendatang adalah sebagai berikut :

1. Arah perkembangan kota.
2. Aksesibilitas tinggi atau kemudahan pencapaian.
3. Peringkat (hierarki) pelayanan.
4. Ketersediaan lahan.
5. Kemudahan jaringan infrastruktur.

Gambar 4 Pemilihan Lokasi dan Site
Terhadap Arah Perkembangan Kota Yogyakarta

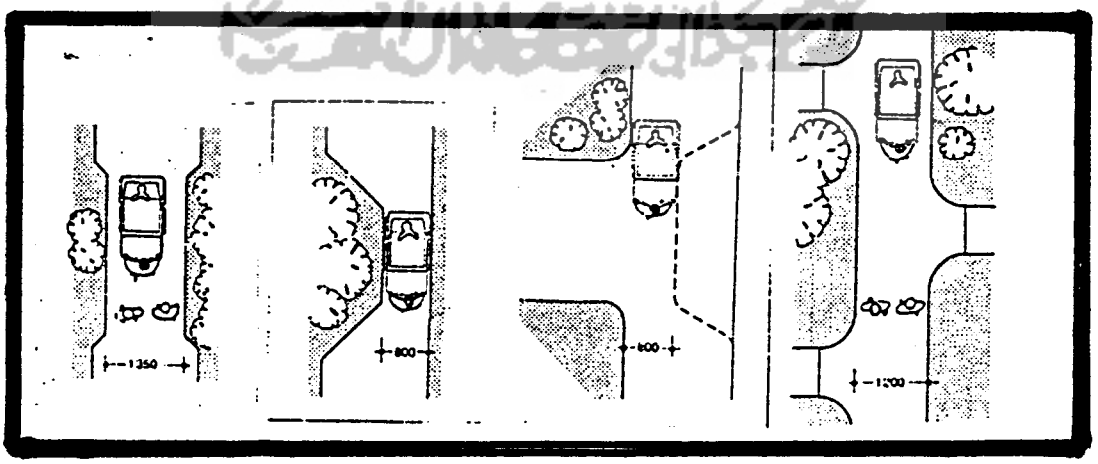
3.2.3 Penataan Tata Ruang Site

Pemilihan lokasi dan site akan selalu mendasari penataan tata ruang site sebagai penunjang keamanan dan kenyamanan aktifitas yang diwadahi. Untuk itu penataan tata ruang site didasarkan pada :

- Fungsi area/ruang site.
- Hubungan penggunaan area.
- Sebagai ruang transisi kegiatan yang berbeda.
- Mendukung penampilan bangunan.
- Tidak mengesampingkan pelindung, peneduh dan buffer terhadap polusi udara dab suara.
- Sesuai dengan lingkungan.

Untuk mencapai tata ruang site yang terencana perlu dipertimbangkan sirkulasi dan pergerakan ruang site. Ada 2 macam sirkulasi yaitu sirkulasi pedestrian dan sirkulasi kendaraan, dengan beberapa kriteria :

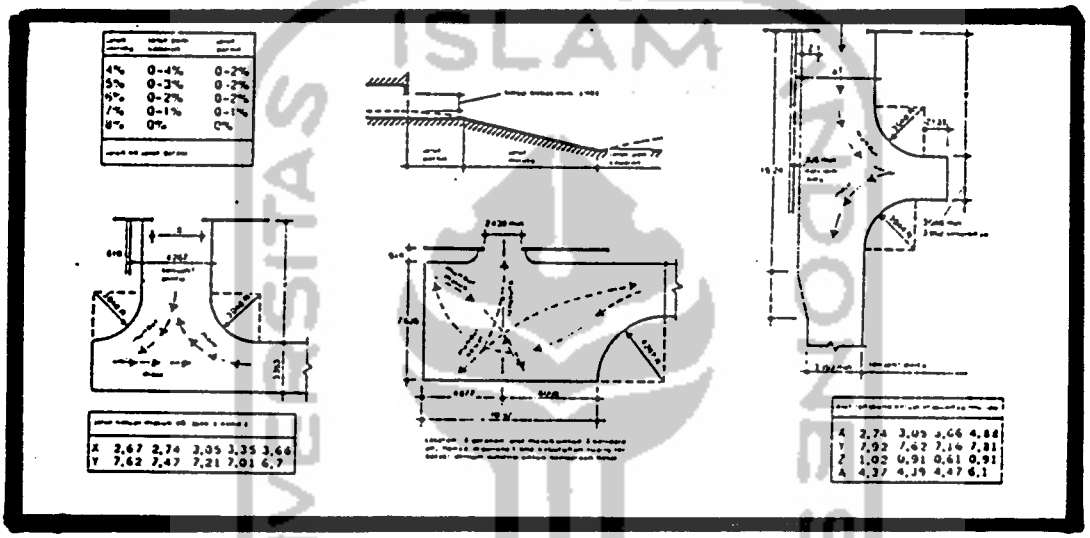
- Mendukung kegiatan tapak/site, mengundang dan strategis.
- Sedapat mungkin menghindari terjadinya persilangan antara kendaraan dan pedestrian.
- Menyelamatkan kelancaran, keamanan dan kenyamanan.



Gambar 5 Kenyamanan Jalur Sirkulasi

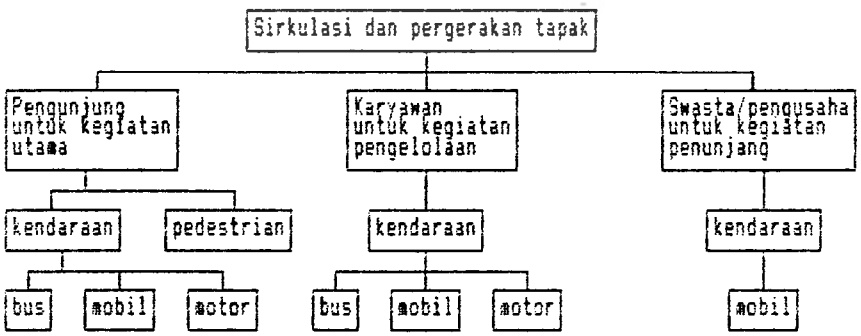
Sedang pergerakan dibagi menjadi 2 jenis, yaitu pengunjung berkendaraan dan pengunjung pedestrian (tak berkendaraan). Dengan kriteria :

- Jelas/mudah dicapai.
- Kelancaran lalu lintas.
- Orientasi pengunjung terhadap keluar masuk jalan.
- Aman bagi pejalan kaki maupun pengendara.



Gambar 6 Faktor Fisik Jalur Pergerakan

Pola sirkulasi dan pergerakan pemakai dalam mengantisipasi penataan tata ruang yang terencana :



Skema 12 Pola Sirkulasi dan Pergerakan

3.2.4 Bentuk Dasar Massa

Untuk mengantisipasi penataan tata ruang site agar lebih efektif dan efisien sebagai dasar dari bentuk massa, maka jumlah massa disesuaikan dengan zone pemakaian dan sirkulasi pergerakan vertikal dan horisontal, misalnya : parkir dan fungsi ruang site yang lain dari acces kegiatan utama hingga ke pendukung kegiatan ruang site. Sedang bentuk dasar massa disini merupakan ciri utama suatu ruang untuk berkomunikasi dengan lingkungan, yang ditentukan dengan kriteria :

- Pembentukan murni dari ide dasar sebuah karya suatu massa/bangunan.
- Harmonis berkomposisi untuk menghindarkan kemonotonan.
- Mendukung fungsinya sebagai pusat pelayanan informasi yang serba cepat/super cepat.
- Menyesuaikan dengan bentuk tapak dan existing yang ada.

Menurut Umberto Eco, ada 3 point yang harus diperhatikan dalam komunikasi arsitektur, yaitu :

1. Komunikasi arsitektur harus didasarkan pada aturan (codes) yang berfungsi sebagai sistem formula retorik dan telah menghasilkan pesan.
2. Pesan arsitektur adalah daya tarik massa, sesuatu yang diakui, atau sesuatu yang diharapkan.
3. Tanpa dasar suatu aturan, tidak akan menghasilkan suatu komunikasi yang efektif.

Dan pada Pusat Pelayanan Informasi ini menuangkan komunikasi arsitektur dalam bentuk dasar massa yang disesuaikan dengan fungsinya yang serba cepat, yaitu :

- Pengungkapan bentuk dasar massa yang 'menyatu' dengan sistem yang memiliki titik-titik simpul '*point of interest*' dari massa.
- Pengungkapan identitas dengan penonjolan eksistensi massa bangunan.
- Pengungkapan keberanian dan fleksibilitas yang berarti kemampuan memberikan informasi yang cepat, akurat, dan tepat waktu, menjanjikan bonafiditas.

3.3 Teknologi Tinggi Sebagai Citra Arsitektur

3.3.1 Tuntutan Kondisi Fisik Bangunan

Meninjau sistem IBS (bab 2.3.2), didukung kondisi fisik bangunan dalam bentuk massanya, dituntut untuk menyesuaikan dengan perkembangan jaman menuju era teknologi tinggi. Ada beberapa kriteria untuk mengantisipasi tanda dan nilai sebagai tuntutan kondisi fisik bangunan yaitu :

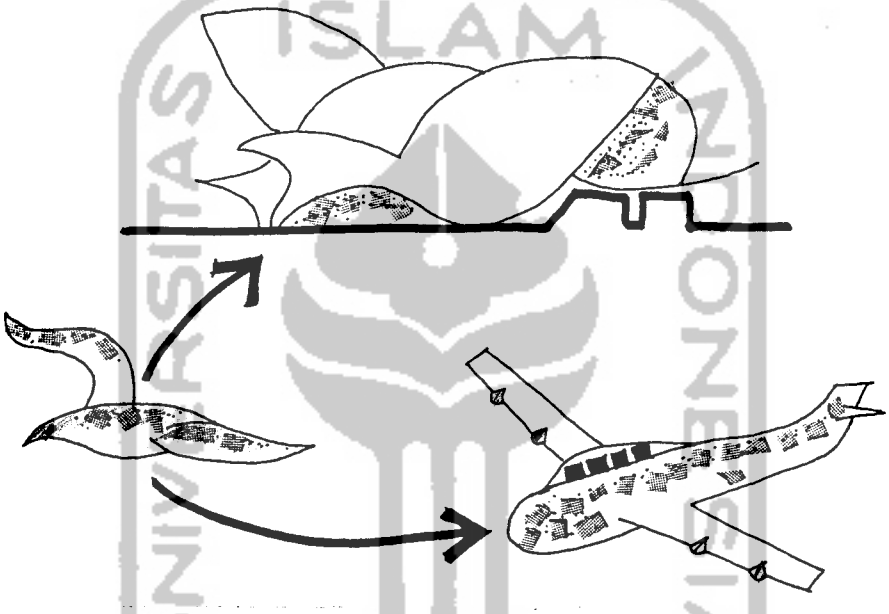
a. Mengantisipasi semua kegiatan yang berlangsung di dalam dan di luar bangunan.
b. Pemanfaatan teknologi untuk perkembangan di masa mendatang serta dapat menjadi daya tarik kota.
c. Efisiensi dan efektivitas kerja dari pemakai (pengunjung, swasta dan pengelola).
d. Tuntutan bangunan modern sebagai embrio baru.

3.3.2 Kajian Transformasi Desain

Pembicaraan tentang transformasi sebuah nilai dan design ke dalam bentuk fisik tidak bisa lepas dari simbol/perlambang/tanda. Tanda adalah sesuatu yang dapat mewakili nilai yang akan dibawakannya

ke dalam suatu bentuk tertentu. Kemudian proses perlambangannya disebut semiology *(Ferdinand de Saussure, 1959)*.

Seperti yang telah dilakukan Charles Jencks dalam mengklasifikasikan simbol terutama *icon* atau *iconis sign*. Icon adalah simbolisasi yang memberikan pengertian berdasarkan sifat-sifat khusus yang terkandung, dan icon sering dikatakan sebagai simbol metaphor atau kiasan. Ada beberapa contoh iconis sign yang terkenal :



Gambar 7 Contoh Transformasi Desain

Menurut Arthur Koestler (1964), proses kreasi menuntut sekurang-kurangnya dua aspek kepribadian yang bertentangan yaitu pertimbangan dan mimpi kritis. Aspek ini terkenal dengan imaginasi yang menghasilkan kondisi emosi yang lebih dari biasa, lebih dari tatanan biasa, atau suatu pekerjaan yang meracuni antara aturan dan entropi. Dan ini akan menghasilkan proses dan karya baru.

Seperti arsitek kreatif Frank Gehry yang memiliki banyak kekuatan yang mengagumkan, menarik, seksi, menghipnotisir, spiritual,

adiktif, humor dan berkualitas, karena berhubungan dengan kekuatan alam semesta. Juga Gaudi dan Morris menggunakan metafora tanaman, Greene menggunakan metafora binatang dan Rudolf Steiner menggunakan metafora manusia. Adalah benar-benar penting sekali untuk para arsitektur meninjau dunia sebagai keberlanjutan.

Teori bagi Eisenman adalah seperti sebuah mesin yang secara otomatis menghasilkan seni ketika dia diikuti terus secara sistematis. Keindahan karyanya diikuti oleh gagasan yang akan selalu ada transformasi dan konsep-konsep tertentu yang memberikan konsistensi. Ilmu pnegetahuannya membawa kembali salah satu jenis dari *'keliaran'* (savageness) Ruskinn, suatu hubungan mentah dengan kebenaran di luar kondisi manusia.

Kemungkinan kejutan yang paling besar adalah bahwa kita dapat berbicara tentang asal-usul dan perkembangan alam semesta, paling tidak kembali ke beberapa detik yang pertama, dan mengarahkan suatu gambaran klasikal dari mana kita berdiri. Salah satu cara menampilkannya adalah sebagaimana bunga yang tidak terlipat, atau trumpet, atau spiral putar/vase. Masing-masing model mungkin menggambarkan inflasi dan lompatan dalam sejarah, tetapi di dalam cara yang seluruhnya berbeda.

Pusat Pelayanan Informasi ini lebih terdominasi oleh kekuatan elektromagnetik sebuah mesin yang super cepat dan super canggih. Transformasi desain Eisenman dalam trumpet dapat memberikan arti dalam Pusat Pelayanan Informasi ini sebagai pemanggil dan pemberi informasi dengan melodi gelombang elektromagnetiknya yang super cepat, memberikan interaksi magnet dalam ion-ionnya yang saling tarik menarik untuk menghasilkan karya informasi. Kembali pada alam semesta

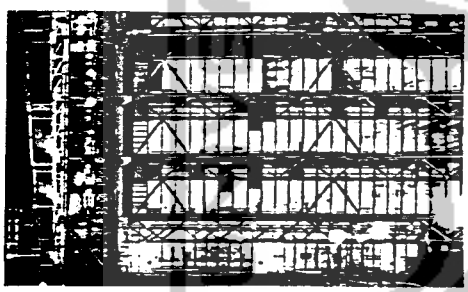
bahwa ion-ion ini memiliki gelombang elektromagnetik yang kuat dalam gravitasi bumi. Penerapan transformasi desain bermula dari trumpet-gelombang elektromagnetik melodi - interaksi ion-ion yang saling tarik menarik, dan akhirnya menghasilkan karya desain informasi. Dalam hal ini dekonstruktif dan keliaran menjadi kekuatan desain.

3.3.3 Study Perbandingan

Klasifikasi simbol Charles Jencks dalam icon atau iconis sign menuntut para arsitek high-tech melakukan transformasi dalam ide karya-karyanya :

1. Pompidou Center, Paris

   Karya : Richard Rogers dan Renzo Piano, 1971-1977



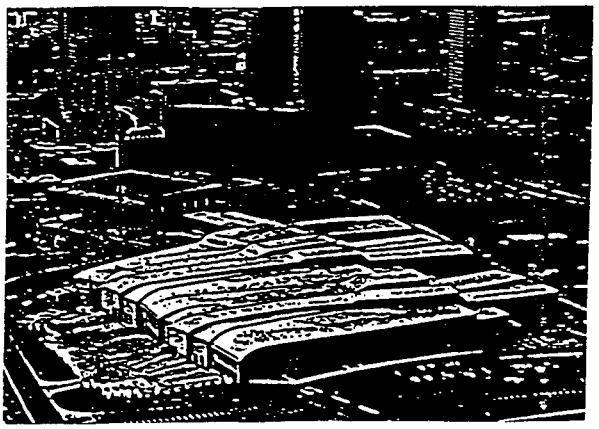
Idenya berasal dari metafora manusia yang didasarkan pada bentuk struktural tulang, mempunyai kekuatan pada ekseskeleton luar. Taper adalah tiang pokok utama sebelah luar yang mendukung tiang penjepit silang. Cor besi dalam bentuk tulang tapering dan sendi merupakan struktur kekuatan interior yang ditempatkan dramatis pada ujung bangunan.

Gambar 8 Pompidou Center, Paris

2. Columbus Convention Center, Amerika

   Karya : Peter Eisenman, 1990-1992

Idenya mengambil dari gelombang yang berundulasi, merupakan suatu bentuk ulat atau vermiform yang sederhana, disebabkan oleh situs dan program. Bentuk vermiform muncul dari garis-garis yang ditimbulkan oleh

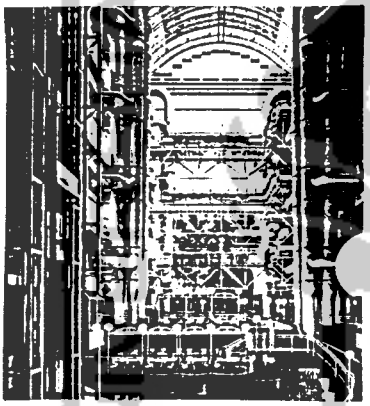


lintasan rel kereta api dan jalan bebas hambatan di dekat situs dan merupakan suatu upaya bagi arsitektur Amerika untuk pergerakkan kendaraan dan pertemuan massal. Salah satu fungsi dari agri-bisnis di aula-aula raksasa tersebut, seperti sebuah lumbung berpenutup tanpa skala, dengan ekspansi tak terbatasi dan ketinggian minimum.

Gambar 9 Columbus Convention Center, Amerika

3. Walter C. Mackenzie Health Science Centre, Alberta, Canada

Karya : U.H.S.C. Architects Group, 1986



Idenya timbul dari transformasi bujursangkar yang diolah dengan kulit eksterior bata dan pembalut beton. Spektakuler ruang diperlihatkan melalui kombinasi antara beton, ekspos struktur rangka sistem mekanikal dengan 9 tiang kolom pendukung tanpa core, automated 'telelift' sebagai teknologi inovasi.

Gambar 10 Walter, C. Mackenzie Health Science Centre, Alberta, Canada

3.4 Dasar-dasar Pengembangan Konsep

1. Pewadahan Sistem Informasi

- Internet sebagai sumber daya informasi yang menginformasikan dalam skala regional, nasional dan internasional, dalam bentuk pelayanan informasi pariwisata, pendidikan, pemerintahan dan bisnis dengan sistem self service.
- Information Without Wall sebagai sistem operasional yang bebas hambatan dalam perkembangan teknologi tinggi sebagai informasi 'up-to-date' tanpa batas waktu dan tempat.

- Sistem kegiatan yang digunakan mengakses langsung pengguna sistem informasi sebagai dasar untuk mencapai sistem sirkulasi ruang.
- Untuk menciptakan penataan tata ruang yang efektif dan efisien diperlukan organisasi ruang sebagai lay-out ruang agar benar-benar tepat guna.

2. Yogyakarta Sebagai Pusat Informasi

- Potensi Yogyakarta sebagai kota pendidikan, pariwisata, dan barometer teknologi, menuntut Yogyakarta untuk dijadikan layanan informasi yang terpadu.
- Lokasi diarahkan pada perkembangan kegiatan kota dalam hal ini kota Yogyakarta dan kota Sleman merupakan transisi perantara kota yang menampung luapan kegiatan kota Yogyakarta. Simpul pelayanan jasa dan perdagangan mampu menjadi pusat pelayanan ekonomi bagi kota Sleman dan kota Yogyakarta, dengan pertimbangan jalan arteri Yogyakarta-Magelang dan Jalan Lingkar Utara (Ringroad).
- Dalam penataan tata ruang site sebagai penunjang keamanan dan kenyamanan aktifitas terwadahi, maka untuk mencapainya perlu dipertimbangkan tapak dan orientasi, juga pencapaian dan sirkulasi sebagai usaha mencapai tata ruang site yang terencana.
- Bentuk dasar massa merupakan ciri utama suatu ruang untuk berkomunikasi dengan lingkungannya, dengan mempertimbangkan zone pemakaian dan sirkulasi pergerakan secara vertikal dan horisontal dari massa, dan harmonis adalah untuk menghindarkan kemonotonan.

3. Teknologi Tinggi Sebagai Citra Arsitektur

- Dengan meninjau sistem IBS, kondisi fisik bangunan dituntut untuk menyesuaikan dengan perkembangan jaman untuk mencapai citra arsitektur bangunan berteknologi tinggi yang inovatif, dengan tidak meninggalkan budaya setempat.
- Sebagai kajian transformasi desain seperti yang dilakukan Jencks dalam mengklasifikasikan simbol, merupakan dasar informasi massa hingga ke sistem struktur yang ditransformasikan ke dalam karya suatu massa/bangunan.
- Dengan study perbandingan akan mendasari sistem utilitas dan kelengkapannya sesuai dengan IBS sebagai transformasi suatu massa dan utilitas desain.

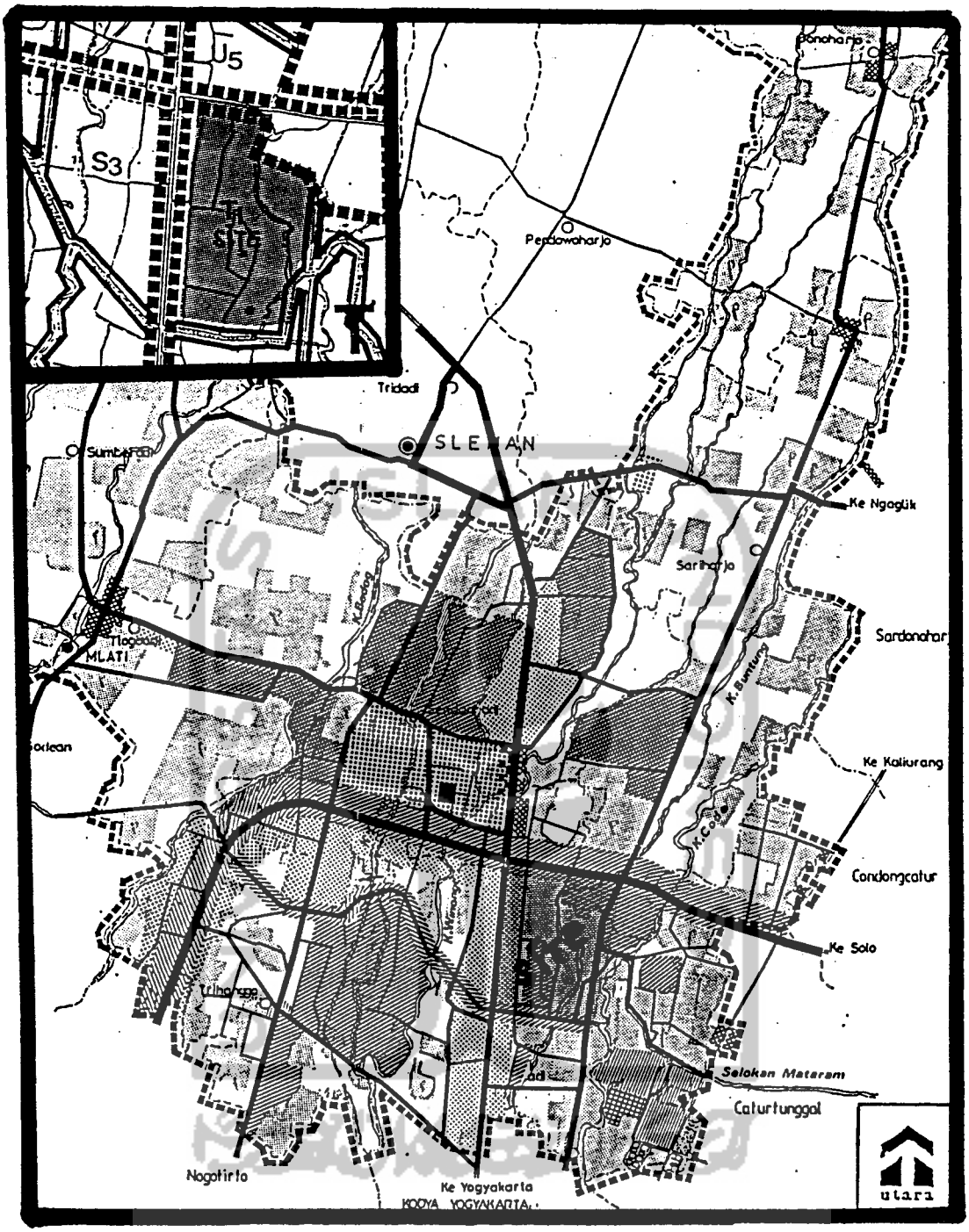
BAB IV
KONSEP DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

4.1 Yogyakarta Sebagai Pusat Informasi

4.1.1 Lokasi dan Site

Sesuai dengan kondisi lokasi dan site yang terpilih, tepatnya di kawasan desa Sinduadi, Jl. Magelang. Kawasan ini berada di sebelah dalam Jalan Lingkar Utara yang berbatasan langsung dengan kota Yogyakarta, mempunyai perkembangan yang cukup pesat dan menunjukkan kehidupan perkotaan yang lebih tinggi sebagai jalur regional. Keberadaannya di zone perdagangan mendukung untuk dijadikan lokasi dan site perencanaan Pusat Pelayanan Informasi ini yang nantinya mampu menjadi "the new city power" di lingkup komersial/bisnis dan sebagainya. Sebagai wilayah perencanaan ke arah perkembangan kota dan aksesibilitas yang cukup tinggi, pintu gerbang masuk kota Yogyakarta bagian utara ini mendorong untuk dipilihnya lokasi ini karena kemudahan pencapaian.

Dengan adanya potensi ini Pusat Pelayanan Informasi ini diharapkan mampu menjadi landmark baru sebagai embrio pembentuk kota Yogyakarta. Bahkan Jl. Magelang juga merupakan lingkage/guide line sebagai lanjutan dari as Kraton Yogyakarta dimana obyek wisata dan berbagai fasilitasnya lengkap dan mendukung lokasi ini. Melihat kondisi potensi ini, adalah tepat bila pemilihan lokasi dan site ada di Sinduadi, Jl. Magelang. Tepatnya dengan luasan 18.676 m², KDB 50-75%, KLB 4,0-6,0, FAR 8 lantai, tinggi bangunan 36 m, dan rooi 9 m.

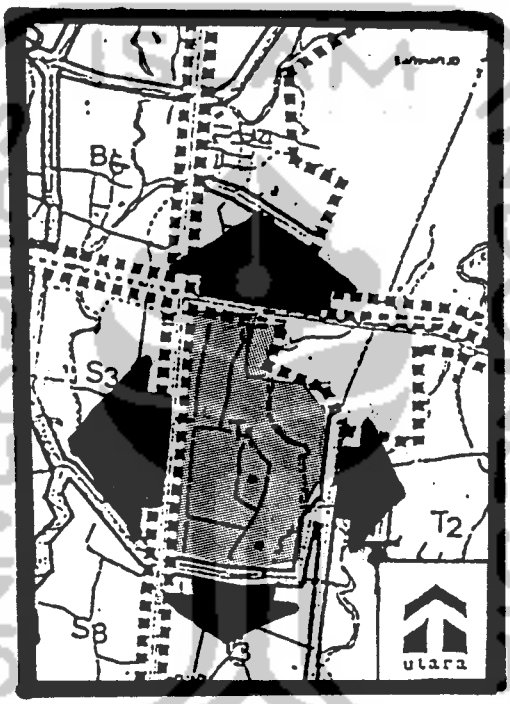


Gambar 11 Lokasi dan Site Terpilih

4.1.2 Tapak dan Orientasi

Penentuan tapak dan orientasi bangunan disesuaikan dengan kondisi lokasi dan site yang ada, karena berada di sisi selatan Jalan Lingkar Utara (Ringroad) dan sisi timur Jalan arteri Yogyakarta-

Magelang, maka orientasi bangunan ke arah barat dan utara, untuk mencapai view indah Gunung Merapi agar menarik pengunjung dalam menikmati langsung pemandangan melalui kondisi fisik bangunan pusat pelayanan informasi ini. Namun tidak meninggalkan sisi orientasi yang lainnya (selain barat dan utara) karena sesuai dengan tujuannya memberikan informasi bagi seluruh dunia, sehingga segala penjuru perlu dicapai.



Gambar 12 Tapak dan Orientasi

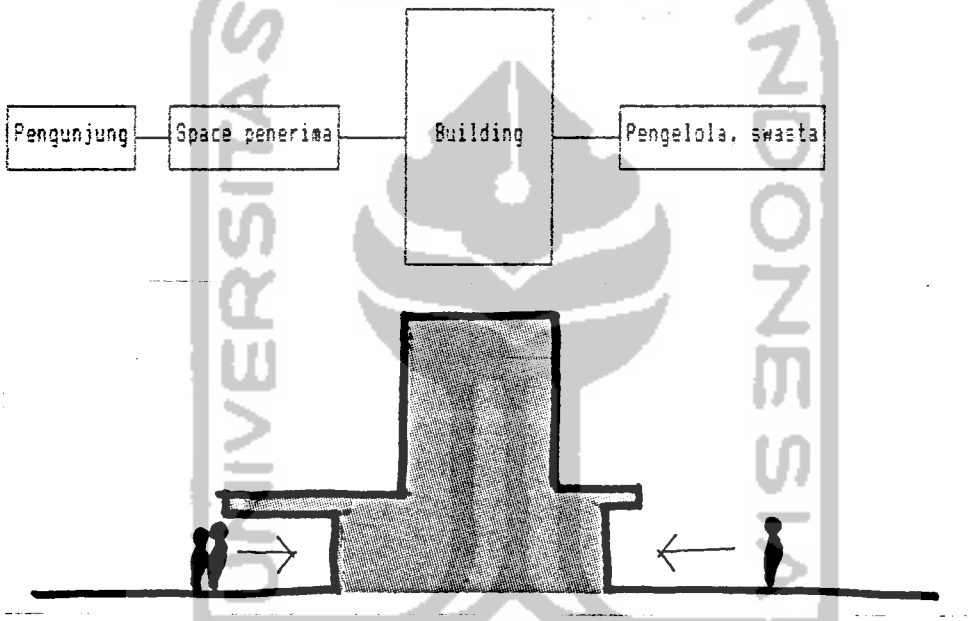
4.1.3 Pencapaian dan Sirkulasi

Konsep dasar perencanaan pencapaian ke bangunan yang direncanakan merupakan suatu pencapaian yang mengarah langsung ke suatu tempat masuk melalui sebuah jalan yang segaris dengan sumbu bangunan. Tujuan visuil dalam pengakhiran pencapaian ini jelas, dapat merupakan fasade muka seluruhnya dari sebuah bangunan atau tempat masuk yang dipertegas, sehingga diharapkan akan membentuk gambaran mental

(image) masyarakat/pengunjung akan kegiatan yang ada serta akan memperpendek jarak dan membagi akses serta orientasi pengunjung yang ingin mencari informasi ke pusat pelayanan informasi ini.

a. Pencapaian

- Pintu masuk ke bangunan dibedakan menjadi 2 kelompok yaitu pencapaian pintu masuk untuk pengunjung dan pengelola, swasta.
- Main entrance digunakan oleh pengunjung dan site entrence oleh pengelola juga swasta.

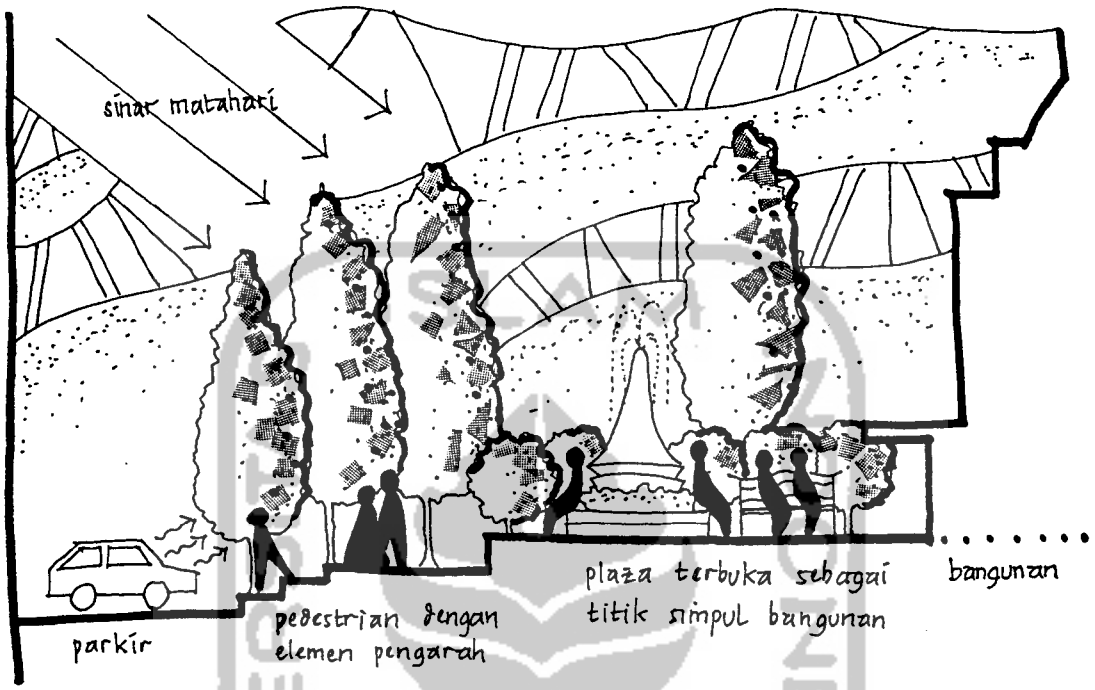


Gambar 13 Pencapaian ke Bangunan

b. Sirkulasi

- Adanya kejelasan arah (pedestrian), dengan menggunakan elemen-elemen pengarah, misal pola perkerasan dan pemanfaatan vegetasi bagi pejalan kaki.
- Sistem plaza terbuka sebagai titik simpul menuju bangunan.
- Adanya pemisahan yang jelas antar jalur sirkulasi kendaraan dan pejalan kaki.

- Adanya gedung parkir pada area khusus kemudian pengujung berjalan kaki menuju bangunan pusat pelayanan informasi untuk menciptakan ruang gerak yang nyaman, bebas dan aman bagi pengunjung.



Gambar 14 Konsep Pencapaian dan Sirkulasi

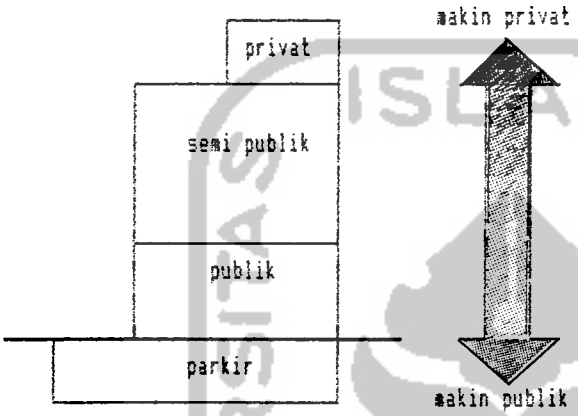
4.1.4 Bentuk Dasar Massa

a. Bangunan pusat pelayanan informasi ini terdiri dari massa majemuk massa utama yaitu tower untuk pelayanan informasi, dan massa yang lain untuk fungsi pendukung (cafetaria, bank, agen perhubungan, dsb.), serta gedung parkir.

b. Sebagai *'point of interest'* massa, dilakukan dekonstruktif program dan kulit bangunan.

c. Untuk dapat melihat bangunan secara utuh dan baik, maka sudut pandang terbaik adalah dengan jarak d = 2h. Jadi jika ketinggian bangunan ± 10 lantai atau ± 40 m, maka agar pedestrian bisa memperoleh pandangan yang baik dan manusiawi dalam jarak ± 80 m.

d. Untuk zonning massa bangunan dibedakan secara vertikal dan horisontal, pada zonning vertikal didasarkan fungsi/tingkat privacy. Semakin tinggi tingkat keprivacian, semakin tinggi kegiatan tersebut ditempatkan. Usaha untuk menghidupkan suasana dalam tower pada malam hari dilakukan dengan strategi penempatan magnet pada lantai atas (tower bangunan).



Gambar 15 Zonning Vertikal Sesuai Tingkat Privaci

4.2 Pewadahan Sistem Informasi

4.2.1 Sistem Pelayanan

Dengan skala pelayanan regional, nasional dan internasional, pusat pelayanan informasi ini mewadahi pelayanan informasi pariwisata, pendidikan (educational), pemerintahan dan bisnis/komersial. Sedang sistem pelayanan yang digunakan *'self service'*, yaitu meminimalkan pelayanan panduan (segala sesuatu dilakukan user sendiri), dengan sistem global internet sebagai forum global dan perpustakaan global dalam segala waktu.

4.2.2 Sistem Operasional

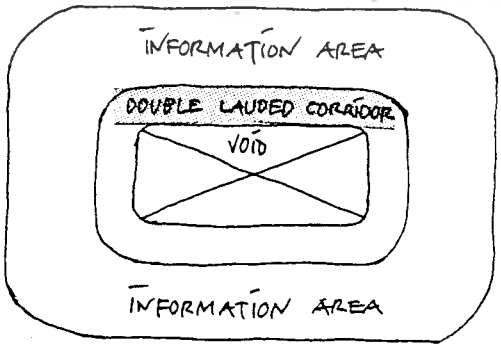
Adapun sistem operasional yang diharapkan adalah bersifat aktif, artinya pengunjung secara agresif berusaha mendapatkan informasi yang dibutuhkannya, dengan cara :

a. Pengunjung/user informasi ini harus membeli card dengan pulsa tertentu semacam kartu telepon untuk mengoperasikan komputer, mesin fotocopy dan print out, kecuali bagi pengguna CD.
b. Alat pencari data (komputer) yang dapat memberi informasi hanya jika dioperasikan dengan cara memasukkan card yang telah dibeli ke sistem yang telah dioperasikan dengan komputer.
c. Kebebasan pengunjung dalam memilih obyek/jendela operasi data yang dibutuhkan, dengan menggunakan printer out dalam jumlah tertentu sesuai dengan pulsa card yang dibelinya.
d. Kebebasan pengunjung dalam menggunakan telepon yang telah dioperasikan dengan komputer dan mesin penghitung pulsa yang telah disediakan.
e. Kebebasan pengunjung dalam menggunakan mesin fotocopy self service dengan cara memasukkan card ke mesin penghitung pulsa yang telah disediakan.
f. Terkecuali bagi pengunjung yang masih awam tentang komputer, masih dilayani dan dipandu namun tetap dalam lingkupnya komputerise dan kemungkinan meminta data yang ada pada program komputer tersebut dengan melakukan print out secara langsung dan pembiayaan sendiri.
g. Bagi peminjam CD harus melakukan pembiayaan tersendiri/langsung atas terminal komputer yang dipinjam dengan cara mendaftarkan diri sebagai peminjam CD satu terminal komputer.

4.2.3 Sistem Sirkulasi Ruang

Sirkulasi merupakan jalur pergerakan yang sangat menentukan keberhasilan fungsi bangunan dan kenyamanan pengunjung dalam menikmati suasana ruang. Bagaimanapun bentuk dan skala suatu ruang sirkulasi harus menampung gerak manusia pada waktu mereka berkeliling, berhenti sejenak, beristirahat, atau menikmati pemandangan sepanjang jalannya. Sehingga konsep dasar perancangan sirkulasi ruang pusat pelayanan informasi ini adalah :

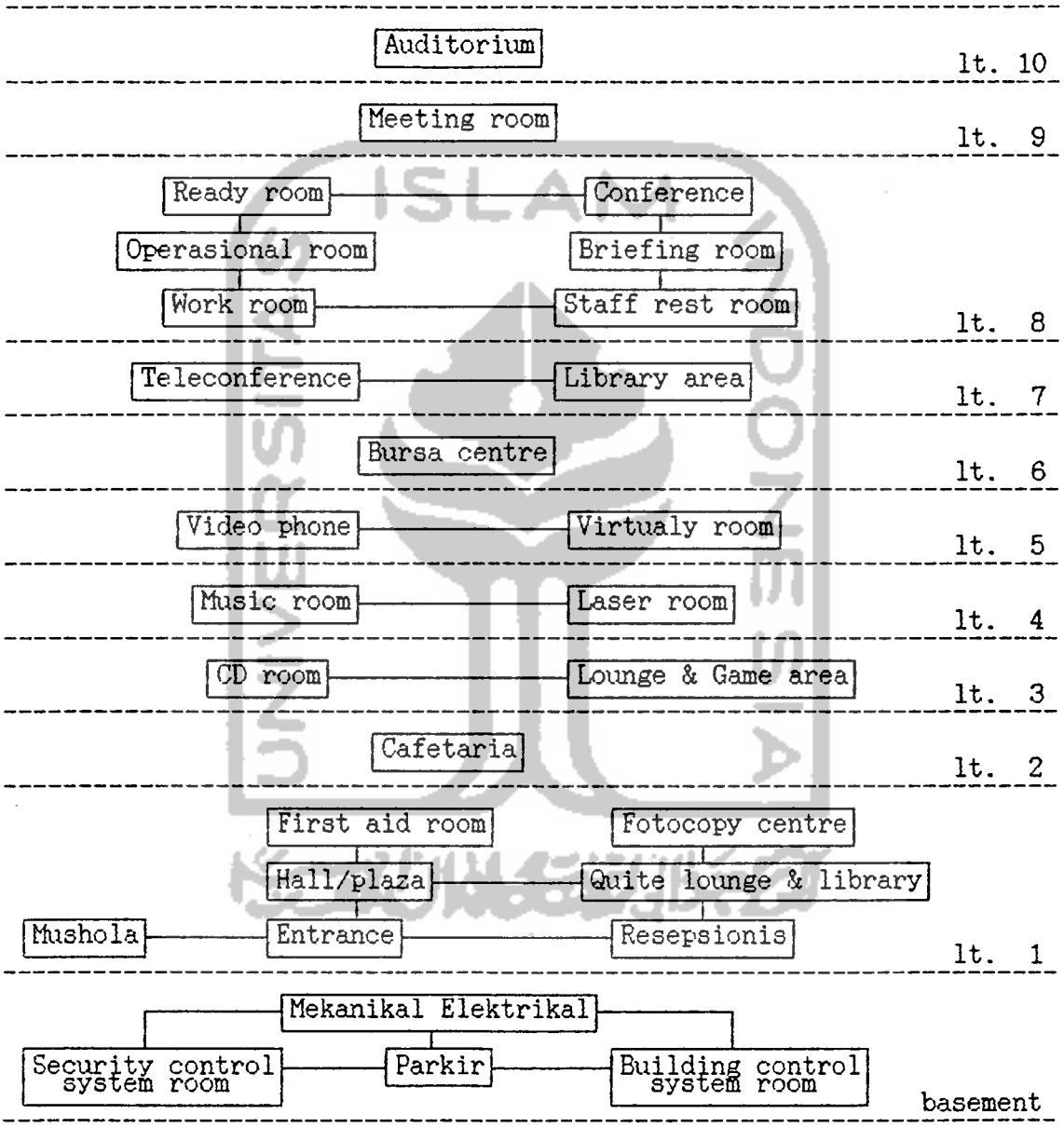
a. Jalur sirkulasi vertikal merupakan jalur pergerakan dua arah yang ditentukan oleh organisasi ruang vertikal.
b. Sistem sirkulasi horisontal dengan an typing lay-out (sistem penataan perabot secara lebih bebas dan bervariasi) dan tata ruang terbuka (open lay-out).
c. Jalur sirkulasi diatur sesuai urutan aktifitas pelaku (pengelola, pengunjung, dan swasta).
d. Perabot ditata berdasar pertimbangan estetika (motivasi penarik pengunjung), kenyamanan, keamanan, tuntutan ruang (cahaya, suhu).
e. Agar didapat fleksibilitas ruang dalam pengembangan organisasi dapat digunakan partisi yang dapat dilepas. Partisi ini sangat efektif untuk membatasi daerah-daerah yang sering dimodifikasi.



Gambar 16 Sirkulasi Ruang Open Lay-out

4.2.4 Organisasi Ruang

Konsep perancangan organisasi ruang Pusat Pelayanan Informasi didasarkan pada sistem kegiatan dari pelaku dan zonning ruang secara vertikal (sesuai privacy). Adapun organisasi ruang tersebut adalah :



Skema 13 Organisasi Ruang Secara Vertikal

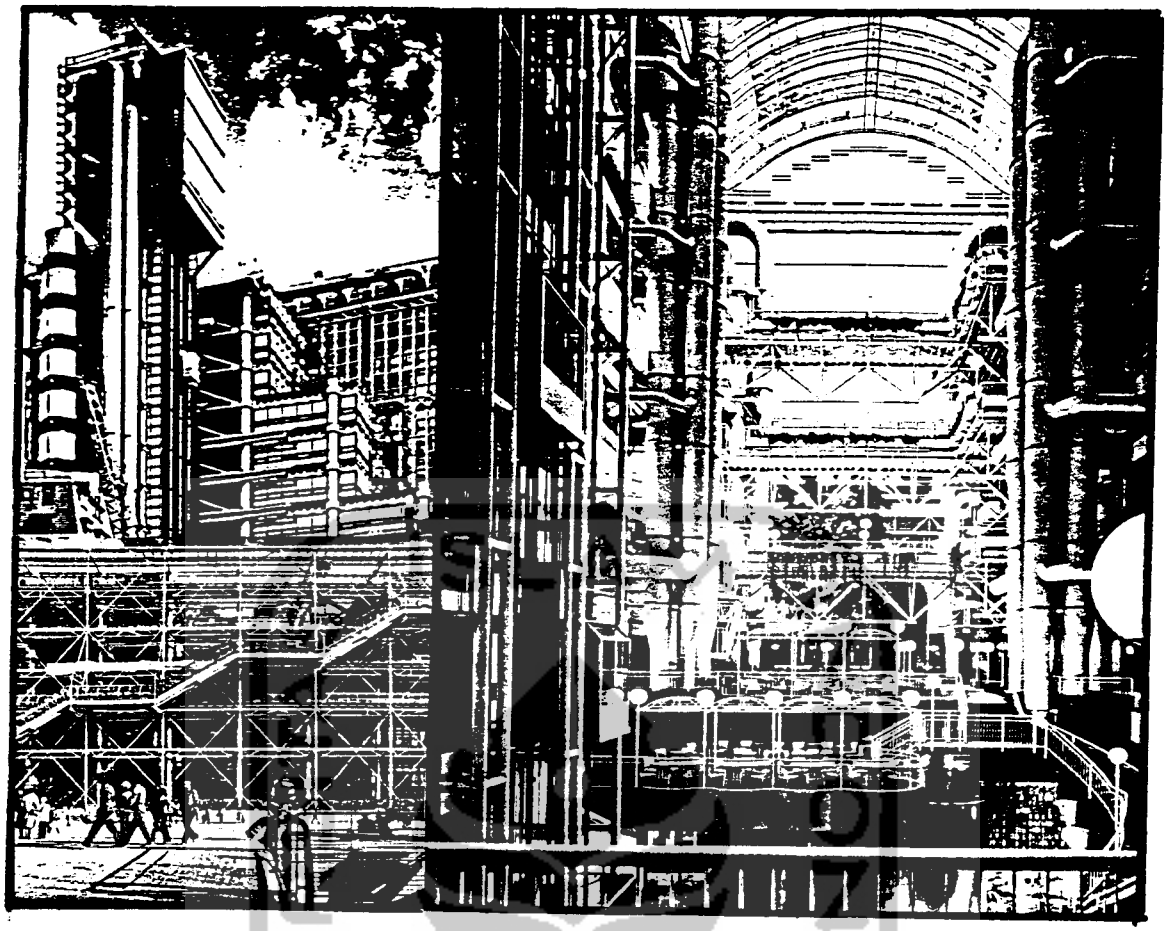
4.3 Teknologi Tinggi Sebagai Citra Arsitektur

4.3.1 Citra Arsitektur Bangunan

Konsep dasar perancangan bangunan sebagai pusat pelayanan informasi di Yogyakarta diciptakan melalui aplikasi fisik arsitektur bangunan modern dan teknologi tinggi, dengan cara :

a. Menerapkan paduan harmonis antara teknologi otomatisasi, komunikasi dengan perencanaan lingkungan agar tercipta bangunan wadah aktivitas yang benar-benar optiamal sebagai bangunan modern dengan memberikan warna high-tech (teknologi tinggi) sebagai identitas era teknologi informasi yang inovatif
b. Intelligent Building System dimana BAS (Building Automatic System), OAS (Office Automation System) dan Telecomunication System terpantau oleh komputer terpusat (mainframe) sebagai citra arsitektur teknologi tinggi yang inovatif
c. Perencanaan komponen bangunan agar lebih fleksibel dan terpadu dengan memanfaatkaan jaringan komputer.

Dengan karakter citra fisik arsitektur bangunan yang ditampilkan sesuai dengan sifat informasinya yaitu (1) kontekstual dengan lingkungan sekitar, (2) menarik dalam artian atraktif, menonjol, mengundang/komunikatif, dan yang terpenting inovatif (berteknologi tinggi), (3) fleksibel dan efisien, (4) manusiawi dalam arti menyesuaikan proporsi bangunan dengan manusia, dan (5) ramah artinya bersifat terbuka dan menerima.



Gambar 17 Aplikasi Citra Arsitektur Modern dan Teknologi Tinggi

4.3.2 Sistem Struktur

1. Upper Structure

a. Seperti pada bangunan Lloyd's of London yang tanpa core, karena core akan mengikat bentuk bangunan. Balok-balok yang digunakan adalah balok prestressed yang memungkinkan fleksibilitas tinggi dalam pembagian ruang, karena dimungkinkan dengan adanya ruang-ruang yang bebas kolom.

b. Modul dasar struktur menyesuaikan bentuk dengan variasi ukuran pada peralihan sumbu struktur. Dengan pertimbangan efektivitas tata ruang/lay-out perangkat informasi dan efektivitas pengaturan parkir basement.

2. Sub Structure

a. Massa tower dengan lantai lebih dari 5 lantai digunakan pondasi tiang pancang sampai kedalaman tanah keras, minimum 10 m di bawah tanah. Pondasi tiang pancang memiliki kelebihan dalam mengatasi beban lateral, vertikal dan beban gempa.

b. Penggunaan basement pada bangunan dengan pertimbangan agar dapat mengatasi gaya geser, dengan perkuatan pada dinding-dinding basement.

c. Pondasi footplat/pondasi rakit dengan balok T digunakan pada lantai 3 sampai 5 yang juga dapat berfungsi sebagai pondasi basement. Hal ini untuk mengimbangi reaksi gaya angkat struktur tower yang relatif besar, sedangkan pondasi pada massa-massa tersebut dalam hal ini berfungsi sebagai tiang tarik.

4.3.3 Utilitas dan Kelengkapan Bangunan

1. Otomatisasi Bangunan

Pada bangunan pusat pelayanan informasi yang direncanakan ini digunakan Intelligent Building System grade 2 (lihat bab 2.3.2).

2. Penerangan

Memanfaatkan penerangan alam dan penerangan buatan yang dikontrol oleh BAS (Building Automatic System) yang mampu mengendalikan kuat penerangan dalam suatu ruang sesuai dengan kebutuhan berdasarkan sensor cahaya matahari yang masuk dalam ruang, sehingga tidak terjadi over energi. Penerangan dikontrol oleh suatu sistem yang dinamakan lighting control system.

3. Penghawaan

Sistem penghawaan/pengkondisian udara yang digunakan pada pusat pelayanan informasi ini adalah sistem penghawaan buatan. Dengan pertimbangan prestige, kenyamanan dan tuntutan pemakai. Semua area pelayanan informasi menggunakan penghawaan VAV (Variable Air Value) yang dihubungkan dengan sebuah inverter (Variable Speed Drive) pada unit AHU (Air Handling Unit). VAV ini memiliki sensor yang dapat mengukur temperatur ruangan sehingga dapat memberikan pengaturan kesejukan yang sesuai dengan kebutuhan.

4. Listrik

Suplai energi listrik berasal dari PLN, sedang pengaturan sistem kabelnya harus memiliki fleksibilitas yang tinggi karena dalam sistem IBS ini penataan kabel sangat penting, cara paling baru adalah penggunaan lantai yang ditinggikan (raised floor). Raised floor dibuat dengan maksud untuk mendapatkan fleksibilitas ruang yang tinggi, yang dibawahnya dilalui oleh kabel listrik, telepon dan hubungan ke broadband local area network, yang ditutup dengan ubin karpet yang dapat dibuka dan ditutup kembali *(Satya Djaya Daya Group, 1989)*. Bila listrik dari PLN padam, maka tenaga listrik secara otomatis akan disuplai oleh generator. Karena jaringan dilengkapi dengan alat yang dapat memindahkan sumber tenaga listrik dari PLN ke generator secara otomatis, dan memberi tenaga listrik sementara agar perpindahan dari sumber listrik dari PLN ke generator tidak terasa. Alat ini dinamakan IPS (Interrupted Power Supply).

5. Sistem Keamanan

Sistem keamanan pada pelayanan informasi menggunakan 4 kunci, yaitu :

a. Untuk area yang sering dicapai oleh umem digunakan KMS (Key Management System). Kunci dapat diambil dari lift di lobby dengan menggunakan kartu pembuka kotak penyimpan kunci. Apabila kunci diambil, AC dan lampu dalam ruang akan berfungsi secara otomatis dan ruangan dapat digunakan. Jika orang terakhir men inggalkan ruangan dan memasukkan kunci ke dalam kotak penyimpan, maka AC dan lampu dalam ruang akan mati dan sistem keamanan segera berfungsi.

b. Untuk daerah yang memerlukan keamanan ketat seperti bank, digunakan CAC (Card Access Control). Sistem ini bekerja dengan cara membaca dan memberikan kartu orang yang masuk ke dalam ruangan. Bila kartu diterima, pintu akan terbuka dan sebaliknya, BAS akan merekam kejadian ini.

c. Penggunaan CCTV (Close Circuit Television) yang bisa merekam kejadian pada saat lampu dan alarm menyala.

d. Untuk ruang khusus yang membutuhkan keamanan yang lebih ketat dilengkapi dengan sensor keamanan yang dipadukan dengan penerangan dan CCTV, dan bila diatur oleh Sistem Manajemen Utama.

6. Fire Protection

Tindakan keamanan terhadap bahaya kebakaran dibagi menjadi 2 bagian, yaitu :

a. Pencegahan kebakaran aktif :

a. Fire spinkler (25 m^2/head)

b. Fire hydrant (800 m^2/unit)

c. Smoke detector

b. Pencegahan kebakaran pasif :

a. Pemadam portable (tiap jarak 25 m)

b. Tangga kebakaran/darurat

Disamping itu terdapat juga suatu operasional elektronika pengendalian kebakaran.

7. Sistem Telekomunikasi

Menggunakan sistem PABX digital modern ISDN (Integrated Service Data Network) yang merupakan paduan dari suara, data dan video dengan standart internasional.

8. Sirkulasi Vertikal

Sirkulasi vertikal menggunakan eskalator pada area fasilitas penunjang, dan elevator/lift pada pelayanan informasi dan fasilitas penunjang. Tangga tetap disediakan pada area fasilitas penunjang dan pada seluruh lantai tangga darurat.

9. Sistem Plumbing

Sistem plumbing terdiri dari sistem air bersih dan air kotor (limbah cair dan padat). Air bersih bersumber dari PDAM. Sedangkan limbah dibedakan menjadi 2, yaitu :

a. Limbah padat, menggunakan shaft sampah dan limbah ditampung di basement dan diangkut oleh petugas kebersihan.

b. Limbah cair, menggunakan sistem pengolahan limbah dengan RBC (Rotating Biological Contractor) Rotordisk, tidak bau dan tidak memerlukan penanganan lumpur (sludge). Dan effluent hasil pengolahan (treated water), dapat digunakan kembali sebagai sumber air bersih, dengan cara menambahkan Sand Filter dan Activated Carbon Filter pada instalasi tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Burch dan Starter, "***Information Systems : Theory and Practice***", Hamilton Publishing Company, Santa Barbara, California, 1974

Charles Jencks, "***The Architecture of The Jumping Universe***", Academy Edition, New York, 1995

Colin Davies, "***High Tech Architecture***", Thames and Hudson, London, 1988

Francis D.K. Ching, Ir. Paulus Hanoto Adjie, "***Arsitektur : Bentuk Ruang dan Susunannya***", Penerbit Erlangga, 1991

De Chiara, Joseph, "*Time Safer Standards for Building Types*", USA, 1971

Hijrahman RP, "***Pariwisata DIY Perlu Profesionalisme***", Kompas, Minggu 9 Januari 1987

InfoKomputer, Vol. II No. 6, Juni 1988

Jacob T., "***Manusia Ilmu dan Teknologi***", PT. Tiara Wacana Yogya, 1993

James A. Seen, "***Information System in Management***", 3 rd ed, Wadsworth Publishing Company, California, 1987

James J. Spillane, S.L. Pariwisata Indonesia, "***Siasat Ekonomi dan Rekayasa Kebudayaan***", Kanisius Yogyakarta dan Lembaga Study Realindo, 1994

John W. Abrams, "***Technology in Perspective***", dalam Wiliam R. Shea, Ed., Basic Issues in The Philosophy of Science, 1976

Konstruksi, No. 227, Mei 1996

Lani Sidharta, "***Internet Informasi Bebas Hambatan 2***", PT. Alex Media Komputindo, Jakarta, 1996

Manajemen & Usahawan Indonesia, "***Sistem Informasi Managemen***", No. 6 TH XX Juni 1991

Margaret Cottom - Winslow, "***Architecture and Technology***", The Best of Environmental Design, PBC International, Inc., 1995

Moekijat, "***Pengantar Sistem Informasi Management***", PT. Remaja Rosdakarya, Bandung, 1994

Naisbitt, John., Megatrend 2000 "***Global Paradox***", Binarupa Aksara, 1994

Naisbitt, John., Megatrend Asia "***Delapan Megatrend Asia yang Mengubah Dunia***", PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 1996

Rencana Umum Tata Ruang Kota dan Rencana Detail Tata Ruang Kota, Ibukota Kabupaten Sleman Tahun 1990-2010, Pemerintah Kab. DATI II Sleman, 1990/1991

Satya Djaya Daya Group, "***Pengenalan pada Ciri-ciri Intelligent Building***", SDR Group, Jakarta, Juli 1989

Statistik Indonesia, BPS Biro Pusat Statistik, Jakarta-Indonesia, 1994

Statistik Kunjungan Tamu Asing, BPS Biro Pusat Statistik, Jakarta-Indonesia, 1994

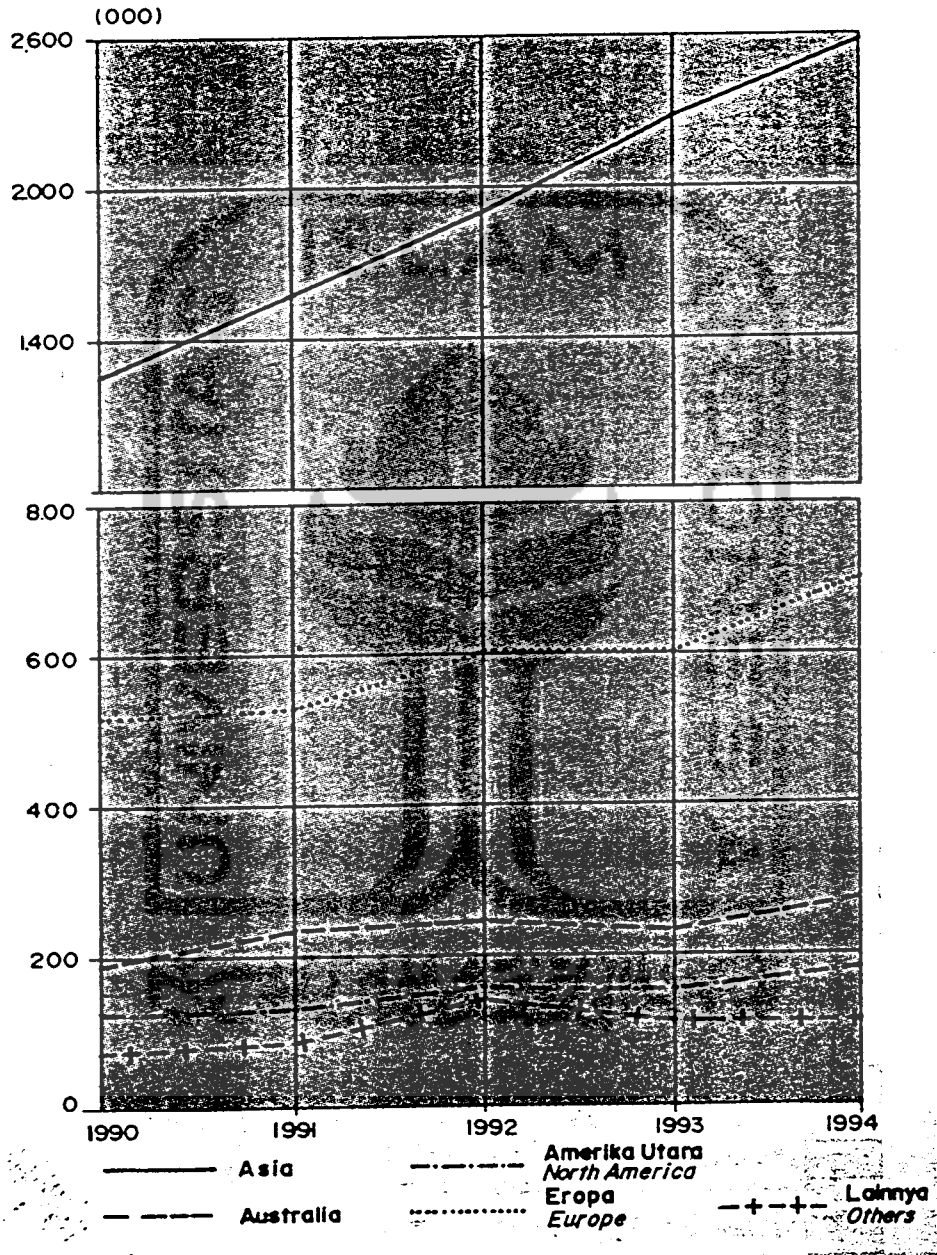
Terry Ph. D., George R., "*Office Management and Control*", Fourt Edition, Richard D. Irwin, Inc. Homewood, Illinois, 1962

Turban. McLean. Wetherbe., "*Information Technology for Management*", Improving Quality and Produtiving, John Wiley & Sons, Inc., New York. Chichester. Brisbane. Toronto. Singapore., 1996

Lampiran

Gambar : 8.5
Figure

Wisatawan Asing Yang Datang ke Indonesia Menurut Kebangsaan
Foreign Tourists Arrjving in Indonesia by Nationality
1990–1994



Tabel – 6
Table – 6

KEDATANGAN TAMU ASING KE INDONESIA MENURUT BULAN 1994 VS 1993

VISITOR ARRIVALS TO INDONESIA BY MONTH 1994 VS 1993

BULAN/ *MONTH*	1994		1993		% *CHANGE*
	VISITOR	*SHARE (%)*	*VISITOR*	*SHARE (%)*	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
JANUARY	281.758	8,28	279.070	8,20	0,96
FEBRUARY	307.403	9,03	236.158	6,94	30,17
MARCH	325.971	9,58	243.626	7,16	33,80
APRIL	302.540	8,89	248.758	7,31	21,62
MAY	308.326	9,06	261.371	7,68	17,96
JUNE	313.896	9,22	288.036	8,46	8,98
JULY	376.206	11,05	314.254	9,23	19,71
AUGUST	377.369	11,09	338.439	9,94	11,50
SEPTEMBER	345.514	10,15	289.020	8,49	19,55
OCTOBER	335.802	9,87	284.090	8,35	18,20
NOVEMBER	338.751	9,95	294.535	8,65	15,01
DECEMBER	392.776	11,54	325.781	9,57	20,56
JAN – DEC	4.006.312	117,72	3.403.138	100,00	17,72

TABEL – 25
TABLE – 25

JUMLAH TAMU ASING YANG DATANG KE INDONESIA
MENURUT MAKSUD KUNJUNGAN DAN PEKERJAAN 1994
NUMBER OF VISITOR ARRIVALS TO INDONESIA
BY PURPOSE OF VISIT AND OCCUPATION 1994

MAKSUD KUNJUNGAN/ *PURPOSE OF VISIT*	PROFES-SIONAL/ *PROFES-SIONAL*	MANAJER/ *BUSINESS MANAGER*	PEGAWAI PEM./ *GOVT. OFFICIAL*	MILITER/ *MILITARY SERVICE*	PEG.ORG. INTL./ *INTERNL. ORGNZT.*	KARYA-WAN/ *EMPLOYEE*	IBU RMT/ *HOUSE WIFE*	PELAJAR/ *STUDENT*	PENSIUN/ *RETIRED*	LAINNYA/ *OTHERS*	JUMLAH/ *TOTAL*
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
o BISNIS/ *BUSINESS*	588.063	119.506	23.047	227	139	51.661	19.912	22.668	2.921	177.731	1.006.075
SHARE (%)	58,45	11,88	2,29	0,02	0,01	5,13	1,98	2,27	0,29	17,67	100,00
o MISI/ *OFFICIAL MISSION*	3.822	1.433	2.358	104	74	1.561	141	214	62	4.229	13.998
SHARE (%)	27,30	10,24	16,85	0,74	0,53	11,15	1,01	1,53	0,44	30,21	100,00
o KONVENSI/ *CONVENTION*	5.611	5.172	1.219	0	3	3.192	568	463	146	5.076	21.450
SHARE (%)	26,16	24,11	5,68	0,00	0,01	14,88	2,65	2,16	0,68	23,66	100,00
o BERLIBUR/ *HOLIDAY*	331.356	243.880	84.466	5.006	1.846	769.188	120.591	155.096	42.446	1.140.047	2.893.922
SHARE (%)	11,45	8,43	2,92	0,17	0,06	26,58	4,17	5,36	1,47	39,39	100,00
o PENDIDIKAN/ *EDUCATION*	2.616	776	183	7	0	752	57	2.297	112	1.376	8.176
SHARE (%)	32,00	9,49	2,24	0,09	0,00	9,20	0,70	28,09	1,37	16,83	100,00
o LAINNYA/ *OTHERS*	10.845	5.637	1.597	247	4	8.451	2.474	4.806	433	10.137	44.631
SHARE (%)	24,30	12,63	3,58	0,55	0,01	18,94	5,54	10,77	0,97	22,71	100,00
o TIDAK MENJAWAB/ *NOT STATED*	2.769	1.172	390	44	42	2.267	909	1.370	1.498	7.599	18.060
SHARE (%)	15,33	6,49	2,16	0,24	0,23	12,55	5,03	7,59	8,29	42,08	100,00
JUMLAH/TOTAL	945.082	377.576	113.260	5.635	2.108	837.072	144.652	187.114	47.618	1.346.195	4.006.312
SHARE (%)	23,59	9,42	2,83	0,14	0,05	20,89	3,61	4,67	1,19	33,60	100,00

PERKEMBANGAN JUMLAH WISATAWAN YANG MENGGUNAKAN JASA PELAYANAN TIC TAHUN 1989 - 1993

NO.	BULAN	1989			1990			1991			1992			1993		
		WISMAN	WISNUS	JUMLAH	WISMAN	WISNUS	JUMLAH	WISMAN	WISNUS	JUMLAH	WISMAN	WISNUS	JUMLAH	WISMAN	WISNUS	JUMI
1.	JANUARI	1.508	106	1.614	3.373	124	3.497	1.195	41	1.236	1.664	68	1.732	1.459	3	1.4
2.	PEBRUARI	1.683	92	1.775	2.425	81	2.506	1.239	39	1.278	1.351	52	1.403	1.636	147	1.7
3.	MARET	2.071	83	2.154	1.818	68	1.886	1.495	42	1.537	1.547	58	1.605	1.344	150	1.4
4.	APRIL	3.397	211	3.608	1.814	14	1.828	1.870	41	1.911	1.960	61	2.021	1.683	137	1.8
5.	MEI	3.149	249	3.398	1.491	26	1.517	2.168	25	2.193	2.441	54	2.495	1.755	118	1.8
6.	JUNI	3.591	431	4.022	1.880	68	1.949	1.709	360	2.069	2.777	216	2.993	1.459	179	1.6
7.	JULI	6.894	687	7.581	3.047	42	3.089	3.231	496	3.727	3.760	335	4.095	3.624	341	3.9
8.	AGUSTUS	11.367	1.824	13.191	5.410	1.625	7.035	3.336	216	3.552	4.051	91	4.142	2.424	131	2.5
9.	SEPTEMBER	8.524	321	8.845	2.125	29	2.154	1.829	189	2.018	2.785	71	2.856	2.646	172	2.8
10.	OKTOBER	4.807	123	4.930	1.506	16	1.522	1.990	181	2.171	2.192	77	2.269	2.185	146	2.3
11.	NOVEMBER	5.095	143	5.238	1.279	23	1.302	1.068	31	1.099	1.313	79	1.391	973	163	1.1
12.	DESEMBER	4.492	459	4.951	1.356	102	1.458	1.260	74	1.334	1.810	34	1.884	1.101	240	1.3
	JUMLAH	56.503	4.729	61.307	27.524	2.218	29.742	22.490	1.735	24.125	27.651	1.196	28.847	22.289	1.927	24.2

SUMBER : DIPARDA PROPINSI DIY.

TABEL / *TABLE* : 4.1.10

PERGURUAN TINGGI, MAHASISWA DAN TENAGA EDUKATIF NEGERI & SWASTA MENURUT PROPINSI 1)

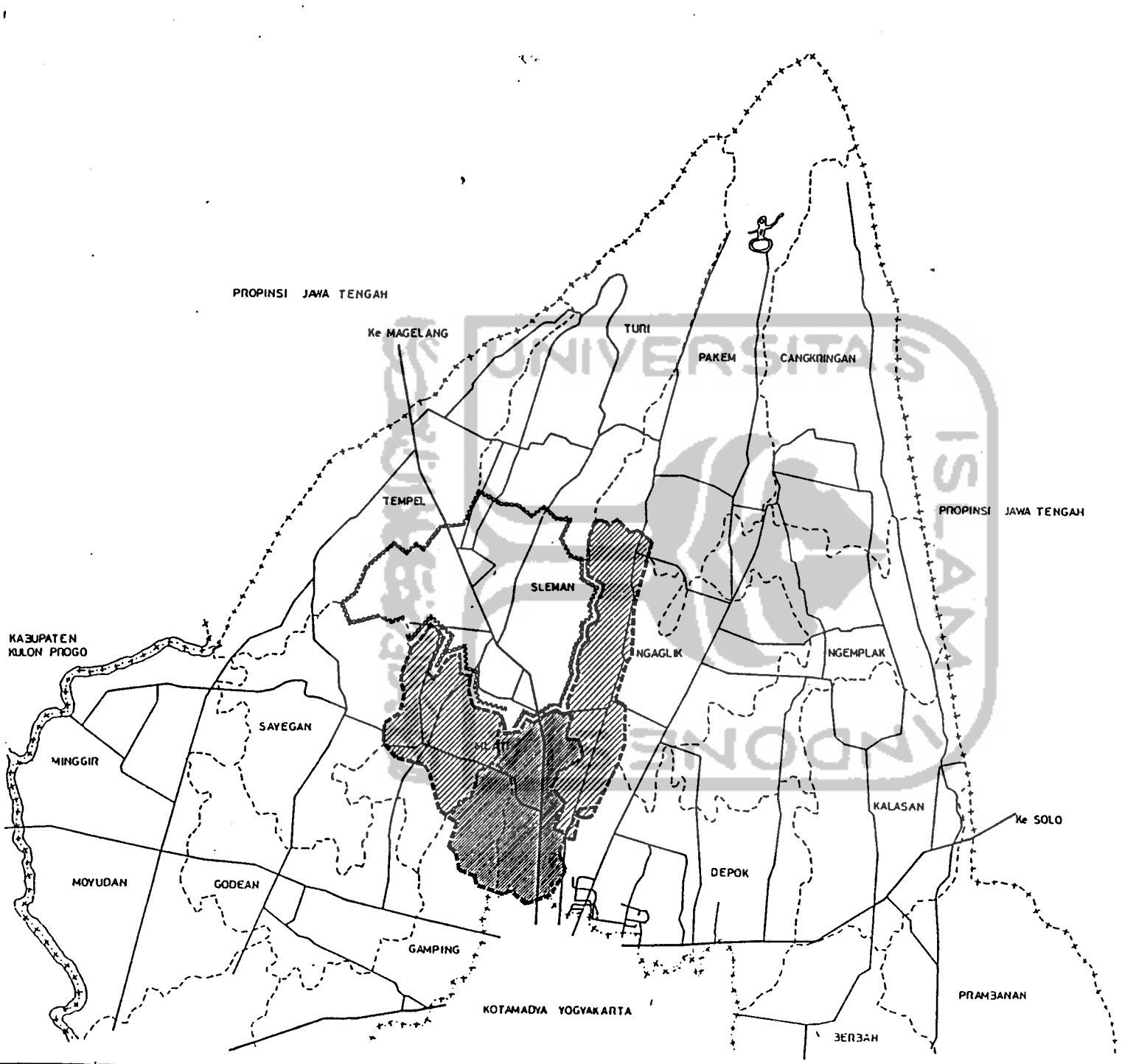
STATE AND PRIVATE COLLEGES/UNIVERSITIES, STUDENTS AND TEACHERS BY PROVINCE 1)

31 Desember / *31 December, 1993*

PROPINSI / *PROVINCE*	Jumlah Perguruan Tinggi *Number of Universities*		Jumlah Mahasiswa *Number of Student*		Jumlah Tenaga Edukatif *Number of Teacher*	
	Negeri *State*	Swasta *Private*	Negeri *State*	Swasta *Private*	Negeri *State*	Swasta *Private*
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1. Daerah Istimewa Aceh	1	29	13 785	17 678	1 084	1 591
2. Sumatera Utara	2	80	22 066	101 871	2 326	6 669
3. Sumatera Barat	3	48	19 320	34 991	2 302	3 952
4. Riau	1	12	10 281	13 685	712	1 179
5. Jambi	1	10	5 701	3 765	539	381
6. Sumatera Selatan	1	21	12 323	23 712	1 172	2 219
7. Bengkulu	1	7	3 274	3 039	530	421
8. Lampung	1	30	7 863	14 639	767	1 456
9. D.K.I Jakarta	3	178	187 212	317 159	1 585	23 259
10. Jawa Barat	5	113	48 577	150 889	5 185	9 850
11. Jawa Tengah	5	97	57 544	114 871	4 479	6 919
12. D.I. Yogyakarta	3	58	42 464	110 953	3 242	5 099
13. Jawa Timur	6	187	55 124	263 846	5 070	15 614
14. Bali	2	20	15 229	29 041	1 781	2 557
15. Nusa Tenggara Barat	1	18	6 587	16 052	592	1 717
16. Nusa Tenggara Timur	1	10	5 154	9 769	721	851
17. Kalimantan Barat	1	16	8 863	8 477	682	980
18. Kalimantan Tengah	1	13	5 824	5 250	499	909
19. Kalimantan Selatan	1	17	8 460	12 222	761	975
20. Kalimantan Timur	1	25	5 486	19 182	577	1 546
21. Sulawesi Utara	2	22	16 558	8 359	2 394	1 107
22. Sulawesi Tengah	1	9	6 442	4 416	675	833
23. Sulawesi Selatan	2	72	25 171	88 583	2 573	4 947
24. Sulawesi Tenggara	1	5	6 163	2 815	417	290
25. Maluku	1	7	9 311	6 239	780	653
26. Irian Jaya	1	17	4 941	3 422	445	355
27. Timor Timur	0	1	0	1 354	0	130
INDONESIA	49	1 122	609 723	1 386 279	41 890	96 459

Sumber/*Source* : Departemen P & K/*Department of Educational and Culture*

Catatan/*Note* : 1) Termasuk universitas terbuka/*Including Open University*,



RENCANA UMUM TATA RUANG KOTA
DAN
RENCANA DETAIL TATA RUANG KOTA
IBUKOTA KABUPATEN DATI II
SLEMAN

JUDUL PETA :
ORIENTASI WILAYAH STUDI
TERHADAP WILAYAH SEKITARNYA

LEGENDA :

: AREA STUDI

Sumber :
TOR RUTRK, RDTRK SLEMAN 1990

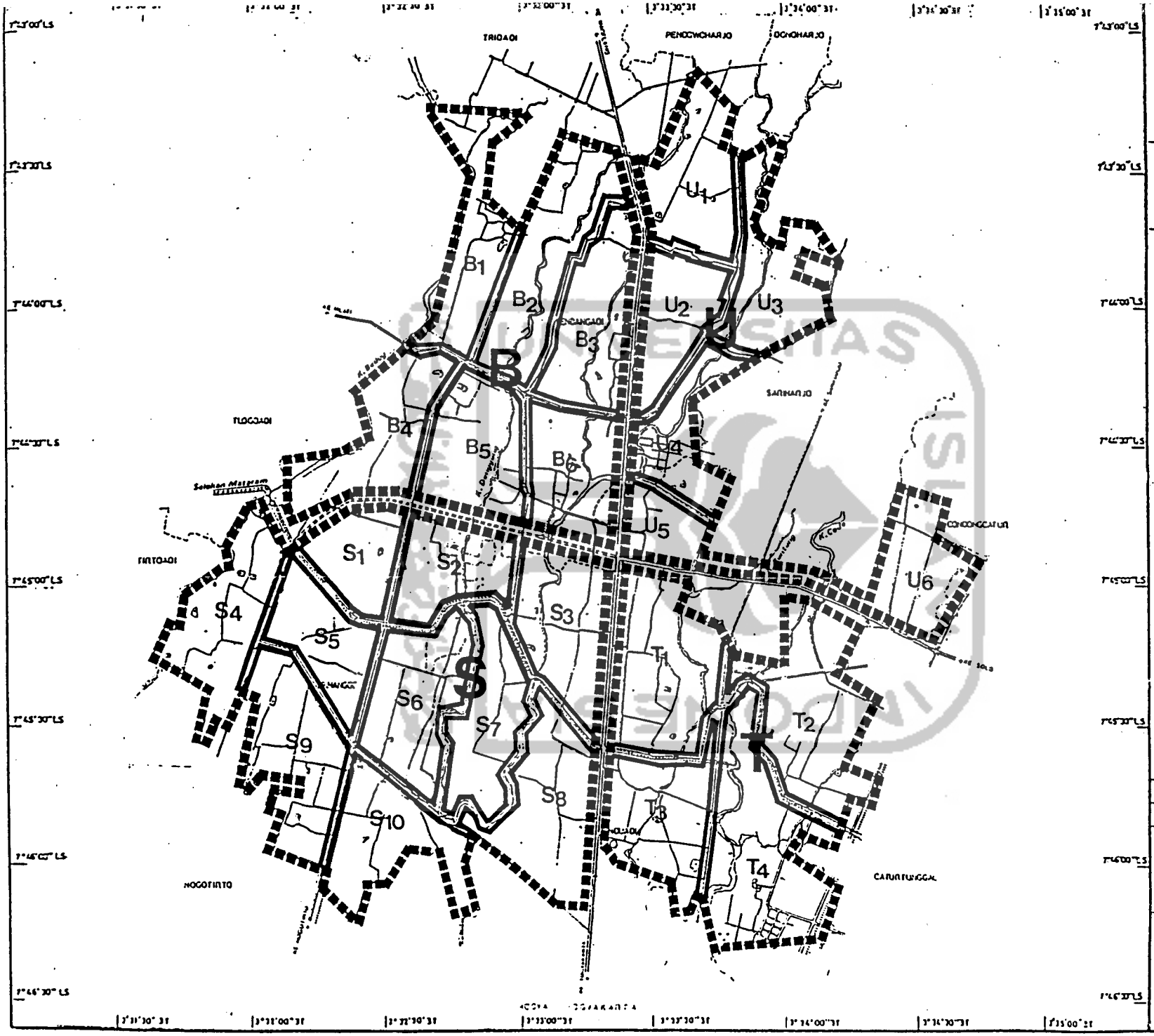
DIGAMBAR	
DIPERIKSA	

Skala:
0 1.25 2.5 3.75 km

utara

Kode :
R1

PEMERINTAH KABUPATEN
DAERAH TINGKAT II
SLEMAN



RENCANA DETAIL TATA RUANG KOTA
IBUKOTA KABUPATEN DATI II
SLEMAN

JUDUL PETA :

RENCANA PEMBAGIAN BLOK

LEGENDA :

BATAS BLOK

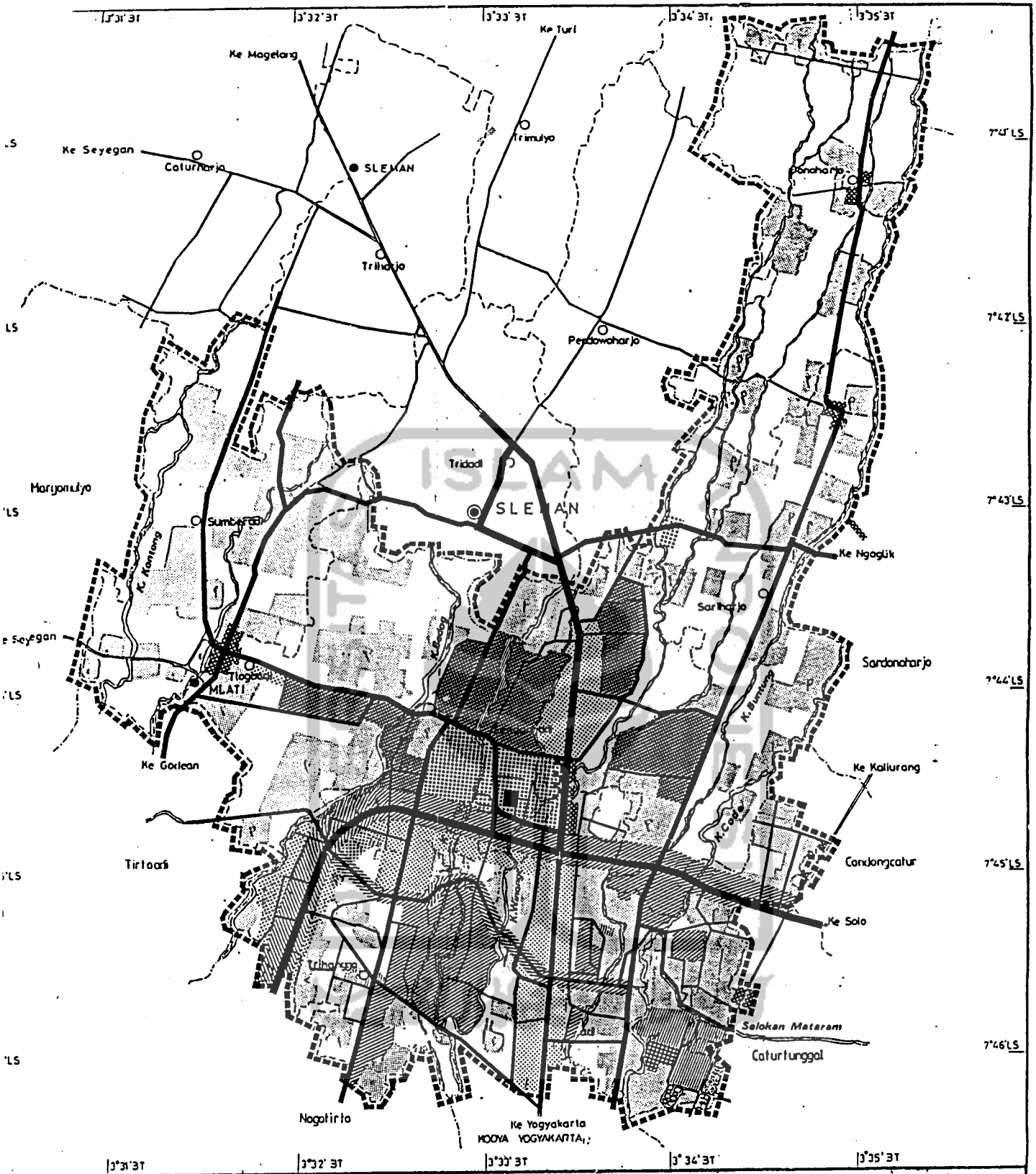
BATAS SUB BLOK

Sumber :

PENGOLAHAN STUDIO, FEB 1991

DIGAMBAR	
DIPERIKSA	
Skala: 0 200 400m	utara
Kode : R3	

PEMERINTAH KABUPATEN
DAERAH TINGKAT II
SLEMAN



PEMERINTAH KABUPATEN DATI II SLEMAN

RENCANA UMUM TATA RUANG KOTA DAN RENCANA DETAIL TATA RUANG KOTA IBUKOTA KABUPATEN DATI II SLEMAN

PETA RENCANA PENGGUNAAN TANAH

SUMBER PENGOLAHAN STUDIO, FEB 1991

NOTASI

- ▬▬ : Wilayah Studi
- ---- : Batas Desa
- -·-·- : Batas Kecamatan
- —·—·— : Batas Kabupaten

- PERUMAHAN
- PERKANTORAN
- PERDAGANGAN
- INDUSTRI KAN
- PENDIDI N
- KESENIAN
- LAPANGAN
- KESEHATAN
- FUNGSI CAMPURAN
- DAERAH HIJAU
- SAWAH
- TERMINAL

PERUNTUKAN CAMPURAN

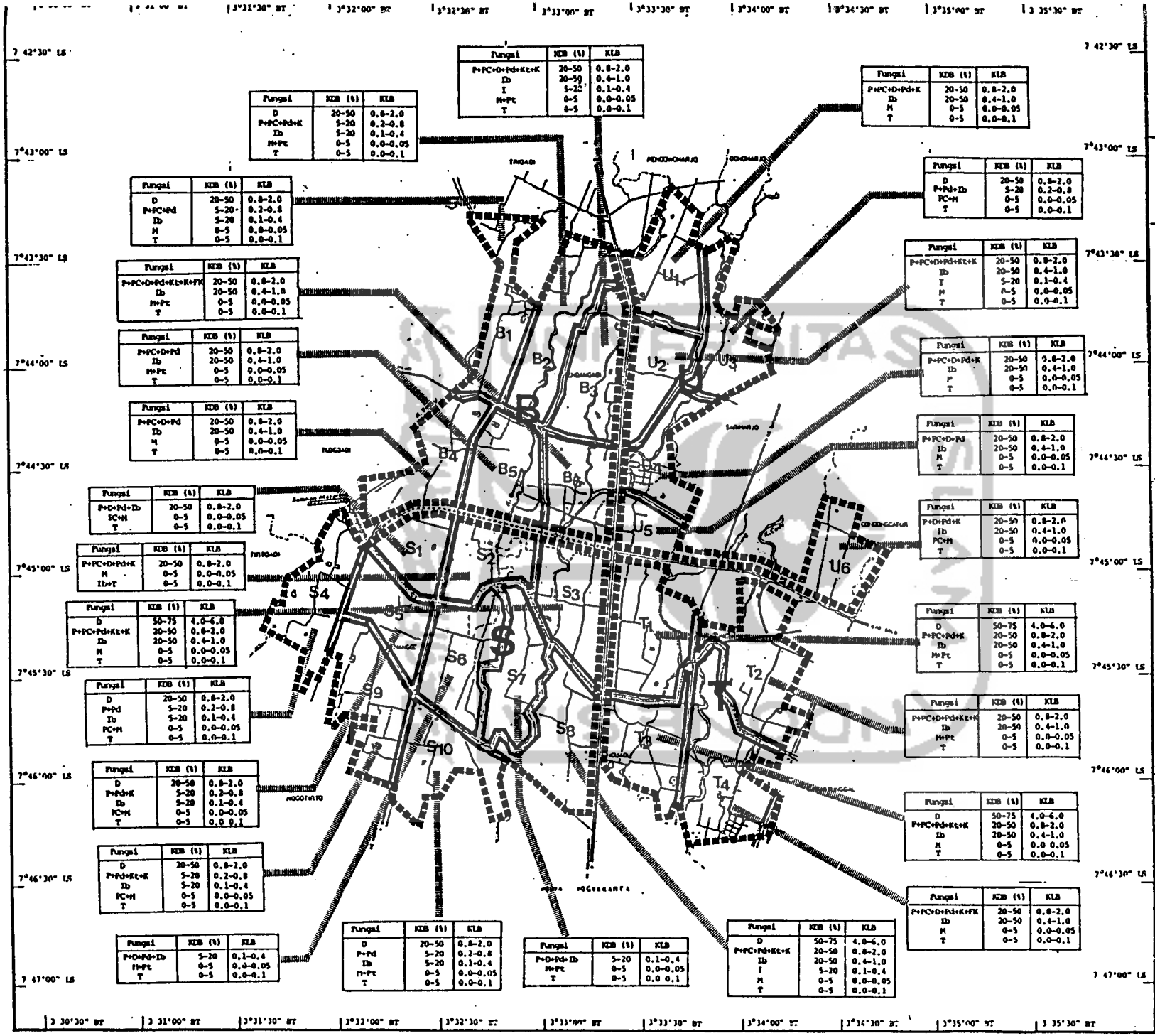
KEY PLAN

UTARA

SKALA

0 0,2 0,4 0,8 Km

R5



RENCANA UMUM TATA RUANG KOTA
DAN
RENCANA DETAIL TATA RUANG KOTA
IBUKOTA KABUPATEN DATI II
SLEMAN

JUDUL PETA :

RENCANA INTENSITAS
PEMANFAATAN RUANG

LEGENDA :

- P = PERUMAHAN
- PC = PERUMAHAN CAMPURAN
- D = PERDAGANGAN
- Pd = PENDIDIKAN
- Kt = PERKANTORAN
- K = KESEHATAN
- Ib = PERIBADATAN
- M = MAKAM
- T = TAMAN + OR
- I = INDUSTRI
- Pt = PERTANIAN
- FK = FUNGSI KHUSUS

Sumber:

PENGOLAHAN STUDIO, FEB 1991

DIGAMBAR

DIPERIKSA

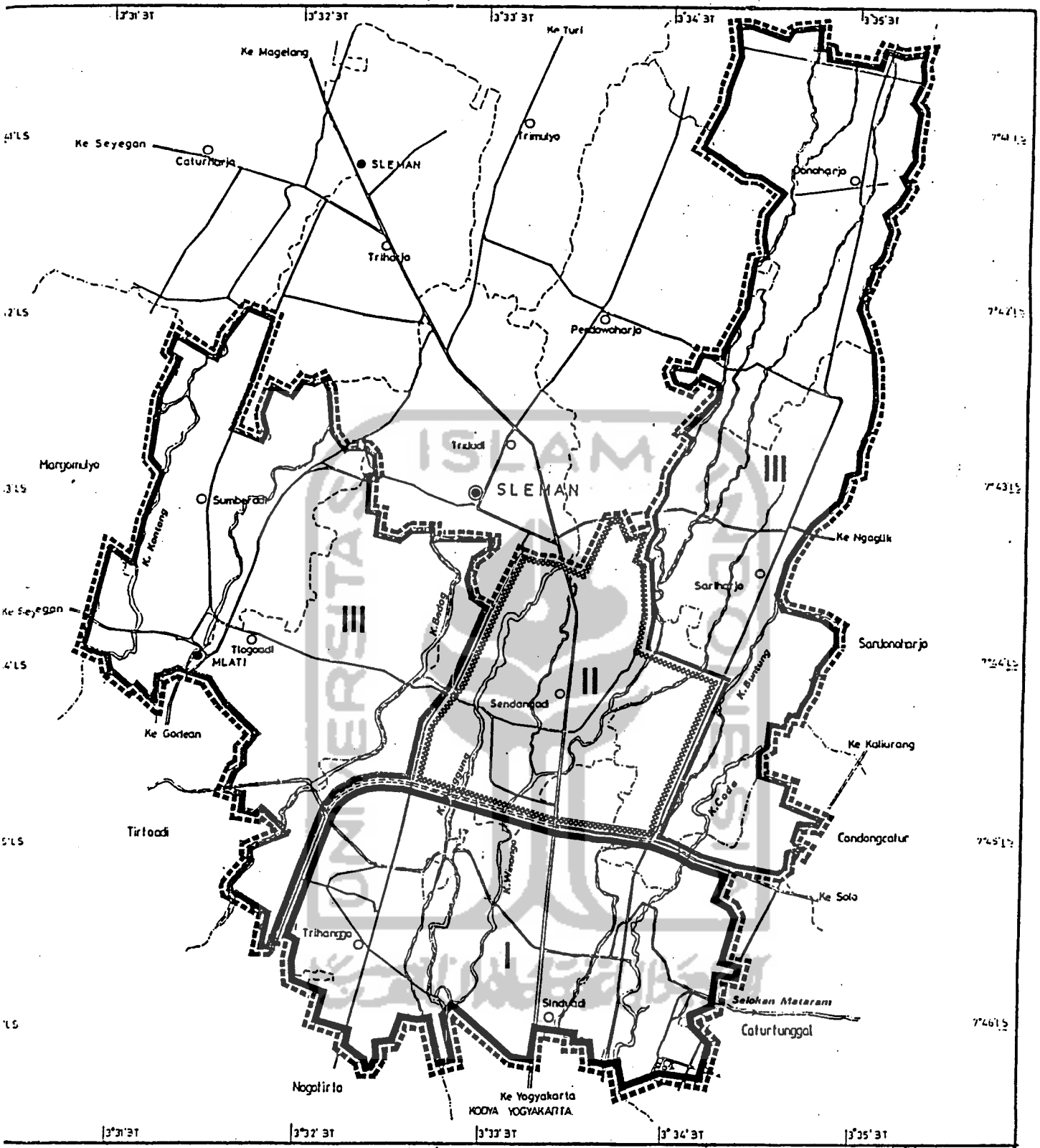
Skala:

0 200 400m

utara

Kode : R6

PEMERINTAH KABUPATEN
DAERAH TINGKAT II
SLEMAN



PEMERINTAH KABUPATEN DATI II SLEMAN

RENCANA UMUM TATA RUANG KOTA DAN RENCANA DETAIL TATA RUANG KOTA IBUKOTA KABUPATEN DATI II SLEMAN

ETA RENCANA PRIORITAS PENGEMBANGAN WILAYAH

SUMBER PENGOLAHAN STUDIO, FEB 1991

OTASI

- : Wilayah Studi
- : Batas Desa
- : Batas Kecamatan
- : Batas Kabupaten
- DAERAH PENGEMBANGAN UTAMA (I)
- DAERAH PENGEMBANGAN II
- DAERAH PENGEMBANGAN III

KEY PLAN

UTARA

SKALA

0 0,2 0,4 0,8 Km

R11