Optimasi UI/UX *Website* DISPETARU DIY Menggunakan Metode *Human-Centered Design* (HCD)



Disusun Oleh:

N a m a : Muhammad Fauzi Nugroho

NIM 20523088

PROGRAM STUDI INFORMATIKA – PROGRAM SARJANA

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTR

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

2025

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

Optimasi UI/UX *Website* DISPETARU DIY Menggunakan Metode *Human-Centered Design* (HCD)

TUGAS AKHIR

Disusun Oleh:

N a m a : Muhammad Fauzi Nugroho

NIM : 20523088

Yogyakarta, 11 November 2025

Pembimbing,

(Khoiid Haryono, S.T, M.Kom)

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

Optimasi UI/UX *Website* DISPETARU DIY Menggunakan Metode *Human-Centered Design* (HCD)

TUGAS AKHIR

Telah dipertahankan di depan sidang penguji sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dari Program Studi Informatika – Program Sarjana di Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 11 November 2025

Tim Penguji

Kholid Haryono, S.T., M.Kom.. _____

Anggota 1

Dr. Syarif Hidayat, S.Kom., M.I.T. _____

Anggota 2

Feri Wijayanto, S.T., M.T. _____

Mengetahui,

Ketua Program Studi Informatika – Program Sarjana

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia

(Dhomas Hatta Fudholi, S.T., M.Eng., Ph.D.)

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Fauzi Nugroho

NIM 20523088

Tugas akhir dengan judul:

OPTIMASI UI/UX *WEBSITE* DISPETARU DIY MENGGUNAKAN METODE *HUMAN-CENTERED DESIGN* (HCD)

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari terbukti ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya sendiri, tugas akhir yang diajukan sebagai hasil karya sendiri ini siap ditarik kembali dan siap menanggung risiko dan konsekuensi apapun.

Demikian surat pernyataan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 11 November 2025



(Muhammad Fauzi Nugroho)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT atas rahmat-Nya yang tak terhingga, sehingga penulis mampu mengatasi segala kesulitan dan menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Kebahagiaan atas pencapaian ini penulis persembahkan sebagai tanda bakti kepada kedua orang tua tercinta.

Penyelesaian tugas akhir ini tentu tidak akan terwujud tanpa bantuan dan bimbingan dari banyak pihak. Untuk itu, penulis dengan tulus mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua dan seluruh keluarga besar atas dukungan tanpa henti. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada segenap pimpinan di lingkungan Universitas Islam Indonesia:

1. Kedua orang tua dan segenap keluarga besar atas doa, dukungan moril, dan semangat yang tak henti-hentinya.
2. Bapak Prof. Fathul Wahid, S.T., M.Sc., Ph.D., Rektor Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Prof. Dr. Ir. Hari Purnomo., M.T., IPU, ASEAN.Eng, Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
4. Bapak Dr. Ir. Raden Teduh Dirgahayu, S.T., M.Sc., Ketua Jurusan Informatika Universitas Islam Indonesia.
5. Bapak Ir. Dhomas Hatta Fudholi, S.T., M.Eng., Ph.D., Ketua Program Studi Sarjana Informatika Universitas Islam Indonesia.
6. Ibu Ir. Izzati Muhimmah, S.T., M.Sc., Ph.D., yang telah menjadi Dosen Pembimbing Akademik.
7. Bapak Kholid Haryono, S.T., M.Kom., selaku dosen pembimbing tugas akhir yang telah dengan sabar mendedikasikan waktu, tenaga, dan pikirannya hingga karya ini selesai.
8. Para narasumber yang telah menjadi partisipan pada penelitian ini karena telah meluangkan waktu untuk ketersediaann
9. Saya sendiri yang telah mampu berjuang untuk menyelesaikan penelitian ini

HALAMAN MOTO

“Sebaik-baik manusia adalah yang paling bermanfaat bagi manusia lainnya”

(Hadis Riwayat Ahmad)

“Barangsiapa memudahkan (urusan) orang yang kesulitan, maka Allah Ta’ala akan memudahkan (urusannya) di dunia dan akhirat”

(Hadis Riwayat Muslim)

"Sesungguhnya Allah sangat mencintai orang yang jika melakukan sesuatu pekerjaan, dilakukan secara itqan (tepat, terarah, jelas, dan tuntas)."

(Hadis Riwayat Thabrani)

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wr. wb.

Segala Puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, Shalawat serta salam semoga tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, para keluarga, sahabat, dan seluruh umatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini yang berjudul "Optimasi UI/UX *Website* DISPETARU DIY Menggunakan Metode Human-Centered Design (HCD)".

Laporan ini disusun sebagai dokumentasi proses penelitian yang berfokus pada optimasi antarmuka dan pengalaman pengguna (UI/UX) pada *website* Dinas Pertanahan dan Tata Ruang (DISPETARU) DIY. Proses penelitian ini menerapkan metode *Human-Centered Design* (HCD) yang dimulai dari tahap penggalian kebutuhan pengguna melalui observasi dan wawancara, dilanjutkan dengan tahap perancangan solusi desain dalam bentuk prototipe , hingga tahap pengujian dan iterasi untuk memvalidasi hasil desain. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan rekomendasi optimasi UI/UX yang dapat meningkatkan efisiensi, kenyamanan, dan kepuasan pengguna dalam mengakses layanan digital pada *website* DISPETARU DIY.

Penulis telah berupaya semaksimal mungkin dalam menyusun tugas akhir ini, namun penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan yang mungkin ada pada tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan masukan dan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Penulis juga berharap agar tugas akhir ini dapat memberikan manfaat, khususnya bagi DISPETARU DIY, serta bagi para pembaca dan pihak-pihak lain yang berkepentingan.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 11 November 2025



(Muhammad Fauzi Nugroho)

SARI

Situs web Dinas Pertanahan dan Tata Ruang (DISPETARU) DIY menghadapi kendala signifikan terkait pengalaman pengguna (UX), yang berdasarkan evaluasi awal menggunakan User Experience Questionnaire (UEQ) masuk dalam kategori "Buruk". Masalah utama meliputi desain antarmuka yang kaku, navigasi yang tidak intuitif, dan sulitnya akses informasi mandiri. Penelitian ini bertujuan untuk mengoptimalkan User Interface (UI) dan UX website dengan pendekatan Human-Centered Design (HCD).

Penelitian ini melalui tiga tahapan HCD: Inspiration, Ideation, dan Implementation. Pada tahap Inspiration, dilakukan penggalian kebutuhan mendalam yang menghasilkan 14 user persona (5 utama dan 9 pendukung) untuk memetakan kebutuhan pengguna secara komprehensif. Temuan tersebut diterjemahkan menjadi solusi desain pada tahap Ideation, yang kemudian diimplementasikan menjadi prototipe fungsional berbasis kode menggunakan teknologi Cursor AI. Prototipe tersebut kemudian diuji validitasnya melalui usability testing menggunakan platform Maze.

Hasil pengujian pada iterasi pertama mengidentifikasi hambatan signifikan pada fitur bantuan dan umpan balik. Berdasarkan data tersebut, dilakukan perbaikan arsitektur informasi dan penambahan fitur interaktif pada iterasi kedua. Hasil validasi akhir menunjukkan peningkatan performa yang signifikan, di mana tingkat keberhasilan (Success Rate) mencapai 100% pada seluruh skenario tugas, tingkat Miss-click Rate menurun drastis, dan skor usabilitas keseluruhan (Maze Usability Score) meningkat menjadi 91. Hal ini membuktikan bahwa penerapan metode HCD dan teknologi AI dalam perancangan antarmuka berhasil menghasilkan solusi yang lebih intuitif, efisien, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna

.

Kata kunci: *Human-Centered Design*, UI/UX, *Website* Pemerintah, Usability Testing, DISPETARU DIY.

GLOSARIUM

Persona	Sebuah karakter fiktif yang diciptakan untuk menggambarkan target pengguna ideal dari suatu sistem, lengkap dengan tujuan, kebutuhan, dan pola perilakunya. Persona ini menjadi acuan dalam proses pengembangan agar sistem yang dibangun sesuai dengan ekspektasi pengguna.
Prototipe	Versi awal atau simulasi interaktif dari sebuah aplikasi atau situs web yang dibuat untuk tujuan pengujian dan demonstrasi. Prototipe ini berfungsi sebagai model kerja untuk menguji konsep dan alur sebelum pengembangan penuh dilakukan.
Usability	tolak ukur yang menilai tingkat kemudahan dan efektivitas pengguna dalam berinteraksi dengan sebuah produk atau sistem. Ini mencakup aspek-aspek seperti kemudahan untuk dipelajari, efisiensi penggunaan, dan kepuasan pengguna secara keseluruhan.
HCD	Sebuah pendekatan dalam perancangan desain yang memprioritaskan kebutuhan, keinginan, dan keterbatasan manusia sebagai fokus utama di setiap tahapan proses pengembangan. Tujuannya adalah menciptakan produk yang solutif dan intuitif bagi penggunanya.
UsabilityTesting	Proses evaluasi yang melibatkan pengguna nyata untuk menguji sebuah produk atau sistem. Pengujian ini bertujuan untuk mengidentifikasi masalah kegunaan, mengumpulkan data kualitatif dan kuantitatif, serta memastikan produk tersebut mudah dipahami dan digunakan oleh target penggunanya

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ..... **i**
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING ..... **ii**
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI ..... **iii**
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR ..... **iv**
HALAMAN PERSEMBAHAN ..... **v**
HALAMAN MOTO ..... **vi**
KATA PENGANTAR ..... **vii**
SARI ..... **viii**
GLOSARIUM ..... **ix**
DAFTAR ISI ..... **x**
DAFTAR TABEL ..... **xiii**
DAFTAR GAMBAR ..... **xiv**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Tujuan Penelitian 3
1.4 Manfaat Penelitian 3
1.5 Ruang Lingkup Penelitian 4
1.6 Metode Penelitian 4
1.7 Sistematika Penulisan 5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA **7**
2.1 *User Interface* 7
2.2 *User Experience* 7
2.3 *Human-Centered Design* 8
2.4 Cursor AI 9
2.5 *User Persona* 10
2.6 *Usability Testing* 10
2.7 Penelitian Sebelumnya 11
BAB III METODOLOGI PENELITIAN **16**
3.1 Metode Penelitian 16
3.2 Studi Literatur 16
3.3 *Human-Centered Design* 17

3.3.1 *Inspiration* 17
3.3.2 *Ideation* 27
3.3.3 *Implementation* 33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 39
4.1 Hasil Iterasi 1 39
4.1.1 Halaman *Landing Page* 40
4.1.2 Halaman Visi dan Misi 41
4.1.3 Halaman Tugas dan Fungsi 42
4.1.4 Halaman Struktur Organisasi 43
4.1.5 Halaman Profile Pejabat 44
4.1.6 Halaman LHKPN 45
4.1.7 Halaman Alamat Dan Kontak 46
4.1.8 Halaman Sejarah Dinas 47
4.1.9 Halaman Budaya Satriya 48
4.1.10 Halaman Informasi Berkala 49
4.1.11 Halaman Informasi Serta Merta 50
4.1.12 Halaman Informasi Setiap Saat 51
4.1.13 Halaman Rencana Strategis 52
4.1.14 Halaman Berita 53
4.1.15 Halaman Laporan Kerja 54
4.1.16 Halaman Peraturan 55
4.1.17 Halaman Laporan Keuangan 56
4.1.18 Search System 57
4.1.19 *Usability Testing* 58
4.2 Iterasi 2 62
4.2.1 Ideation 63
4.2.2 Implementation 65
4.3 Hasil Iterasi 2 66

4.3.1 Evaluasi Penempatan Fitur FAQ 66
4.3.2 Evaluasi Penempatan Fitur Kritik dan Saran.....67
4.3.3 Pengujian Iterasi 2 69
BAB V KESIMPULAN 71
5.1 Kesimpulan 71
5.2 Saran.....72
DAFTAR PUSTAKA 73
LAMPIRAN.....75

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Sebelumnya 13
Tabel 3.1 Daftar Pertanyaan Wawancara 18
Tabel 3.2 Hasil Observasi Sistem 19
Tabel 3.3 Kebutuhan Pengguna 24
Tabel 3.4 Skenario Pengujian *Maze* 35
Tabel 4.1 Hasil Pengujian Iterasi 1 59
Tabel 4.2 Masukan dan Saran Partisipan 62
Tabel 4.3 Hasil Pengujian Iterasi 2 69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahap *Human Centered Design* 9
Gambar 3.1 Alur Penelitian 16
Gambar 3.2 *User Persona* 1 dan 2 21
Gambar 3.3 *User Persona* 3 dan 4 21
Gambar 3.4 *User Persona* 5 dan 6 22
Gambar 3.5 *User Persona* 7 dan 8 22
Gambar 3.6 *User Persona* 9 dan 10 23
Gambar 3.7 *User Persona* 11 dan 12 23
Gambar 3.8 *User Persona* 13 dan 14 23
Gambar 3.9 *Sitemap* Dispetaru 30
Gambar 3.10 *User Flow* FAQ (*Frequently Ask Question*) 31
Gambar 3.11 *User Flow* Kritik dan Saran 31
Gambar 3.12 *User Flow Search System* 32
Gambar 3.13 *User Flow Banner* Pemberitahuan 33
Gambar 4.1 *Landing Page* 40
Gambar 4.2 Halaman Visi dan Misi 41
Gambar 4.3 Halaman Tugas dan Fungsi 43
Gambar 4.4 Halaman Struktur Organisasi 43
Gambar 4.5 Halaman Profile Pejabat 44
Gambar 4.6 Halaman LHKPN 45
Gambar 4.7 Alamat dan Kontak 46
Gambar 4.8 Halaman Sejarah Dinas 47
Gambar 4.9 Halaman Budaya Satriya 48
Gambar 4.10 Halaman Informasi Berkala 49
Gambar 4.11 Halaman Serta Merta 50
Gambar 4.12 Halaman Informasi Setiap Saat 52
Gambar 4.13 Halaman Rencana Strategis 52
Gambar 4.14 Halaman Berita 53
Gambar 4.15 Laporan Kerja 54
Gambar 4.16 Halaman Peraturan 56
Gambar 4.17 Laporan Keuangan 57
Gambar 4.18 Search SystemS 57

Gambar 4.19 *Dashboard* Pengujian Desain Iterasi 1 59
Gambar 4.20 Tampilan Skenario 2.....60
Gambar 4.21 Tampilan Skenario 3.....61
Gambar 4.22 User flow Halaman FAQ 66
Gambar 4.23 User flow Kritik dan Saran 66
Gambar 4.24 Hasil Rancangan Ulang Navigation Bar.....66
Gambar 4.25 Hasil Rancangan Ulang *Banner* Pengumuman 67
Gambar 4.26 Hasil Rancangan *Button* Masukan 68
Gambar 4.27 Hasil Rancangan Fitur “Kritik dan Saran”.....68
Gambar 4.28 *Dashboard* Pengujian Desain Iterasi 2 69

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transformasi digital di institusi pemerintahan menjadi sebuah keharusan di era teknologi yang terus berkembang. Pemerintah di seluruh dunia, termasuk Indonesia, dituntut untuk memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi guna meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses bisnis serta pelayanan publik. Teknologi ini tidak hanya mempercepat akses terhadap informasi, tetapi juga mempermudah interaksi antara pemerintah dan masyarakat, memungkinkan layanan yang lebih responsif, transparan, dan inklusif. Dalam konteks ini, platform digital seperti situs web pemerintah memainkan peran penting sebagai sarana utama untuk menyediakan informasi, layanan online, serta membangun komunikasi dua arah yang lebih baik dengan masyarakat.

Namun, transformasi digital ini tidak cukup hanya dengan kehadiran platform digital. Situs web pemerintah yang efektif harus mampu menghadirkan fitur dan layanan interaktif yang memenuhi kebutuhan masyarakat secara praktis dan efisien. Hal ini mencakup pengurusan dokumen administrasi, sistem pelaporan online, hingga aksesibilitas yang inklusif untuk semua lapisan masyarakat, termasuk penyandang disabilitas. Dengan pendekatan ini, pemerintah dapat menjawab dinamika kebutuhan masyarakat yang terus berkembang sekaligus memastikan layanan publik menjadi lebih mudah diakses dan mendorong partisipasi aktif warga negara dalam proses pemerintahan.

Di Indonesia, upaya pemerintah daerah dalam menyediakan layanan digital terlihat dari berbagai inisiatif pembuatan situs web resmi untuk mendukung pelayanan publik, termasuk yang dilakukan oleh Dinas Pertanahan dan Tata Ruang (DISPETARU) DIY. Situs web ini dirancang untuk mempermudah akses masyarakat terhadap informasi pertanahan dan tata ruang, serta menyediakan layanan seperti izin penggunaan lahan dan pengurusan dokumen tanah.

Namun, situs web DISPETARU DIY masih menghadapi sejumlah kendala, seperti desain antarmuka pengguna (*User* Interface/UI) yang kaku, navigasi yang kurang intuitif, serta minimnya fitur modern seperti peta interaktif, sehingga mengurangi kenyamanan pengguna dalam mengakses layanan.

Analisis pengalaman pengguna (*User* Experience) terhadap situs web DISPETARU DIY, yang dilakukan melalui penyebaran kuesioner UEQ kepada 35 responden dari kalangan pegawai dan masyarakat umum, menunjukkan hasil yang tidak memuaskan. Berdasarkan

standar penilaian UEQ, situs web ini masuk dalam kategori "Buruk" (Bad). Skor rata-rata yang negatif di keenam skala pengukuran—Daya Tarik (-1.124), Kejelasan (-0.693), Efisiensi (-0.936), Ketepatan (- 0.836), Stimulasi (-1.079), dan Kebaruan (-0.607)—mengindikasikan adanya kelemahan fundamental yang berpotensi besar memberikan dampak negatif pada pengalaman pengguna secara menyeluruh.

Keterbatasan pada UI dan pengalaman pengguna (*User* Experience/UX) ini berdampak pada tingkat kepuasan masyarakat dan efektivitas penggunaan layanan digital. Penelitian menunjukkan bahwa UI yang baik harus memperhatikan keterbacaan, konsistensi, dan efisiensi navigasi, sementara UX yang optimal memberikan kenyamanan dan kemudahan penggunaan. Ketidaksesuaian desain dengan kebutuhan pengguna membuat perancangan ulang menjadi prioritas untuk meningkatkan responsivitas dan interaktivitas situs web, sehingga dapat memenuhi ekspektasi masyarakat dan mendukung tujuan pemerintah dalam transformasi digital pelayanan publik.

Pendekatan *Human-Centered Design* (HCD) dipilih untuk mengoptimalkan UI/UX *website* DISPETARU DIY karena fokusnya pada kebutuhan dan perilaku pengguna dalam proses perancangan. HCD memastikan bahwa setiap elemen desain, mulai dari estetika hingga fungsi teknis, dirancang untuk memberikan manfaat maksimal bagi pengguna. Metode ini melibatkan partisipasi aktif pengguna, baik dari kalangan masyarakat umum maupun pemerintah, sehingga desain yang dihasilkan dapat secara langsung menjawab kebutuhan mereka. Pada (Ideo Org,2015)menegaskan bahwa keberhasilan desain sangat bergantung pada seberapa baik desainer memahami dan merespons kebutuhan pengguna, menjadikan HCD sebagai pendekatan yang relevan untuk menciptakan situs web yang lebih responsif, interaktif, dan inklusif.

Penelitian ini diharapkan bisa memberikan kontribusi nyata dalam perbaikan UI/UX *website* DISPETARU DIY, sehingga tidak hanya meningkatkan kenyamanan dan kepuasan pengguna, tetapi juga mendukung tujuan jangka panjang pemerintah dalam mewujudkan tata kelola pemerintahan yang transparan dan akuntabel. Dengan situs web yang lebih interaktif dan responsif, masyarakat akan lebih mudah mendapatkan informasi dan layanan yang mereka butuhkan, yang pada akhirnya dapat meningkatkan partisipasi publik dalam proses administrasi pemerintahan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Apa saja aspek desain antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) pada *website* DISPETARU DIY yang perlu dioptimalkan agar lebih responsif, interaktif, dan mudah digunakan oleh masyarakat?
b. Bagaimana rancangan rekomendasi desain antarmuka (UI/UX) website DISPETARU DIY yang dihasilkan melalui pendekatan Human-Centered Design (HCD)?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

a. Menganalisis kondisi UI/UX *website* DISPETARU DIY berdasarkan evaluasi kebutuhan pengguna.
b. Mengidentifikasi kebutuhan pengguna untuk optimasi UI/UX *website* DISPETARU DIY.
c. Merancang rekomendasi optimasi UI/UX *website* DISPETARU DIY untuk meningkatkan efisiensi dan kenyamanan penggunaan.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah dirumuskan, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang nyata baik dalam pengembangan ilmu pengetahuan maupun dalam praktik implementasi layanan digital di DISPETARU DIY. Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini dapat dirinci sebagai berikut.

a. Manfaat bagi penelitian seanjutnya
    1. Memberikan referensi dan panduan praktis dalam penerapan *Human-Centered Design* (HCD) untuk pengembangan UI/UX pada platform digital pemerintahan.
    2. Menyediakan data dan analisis terkait kebutuhan pengguna dalam mengakses layanan digital pemerintahan, khususnya dalam konteks tata ruang dan pertanahan
    3. Menjadi dasar pengembangan studi lebih lanjut yang berfokus pada inovasi teknologi digital untuk meningkatkan aksesibilitas dan efektivitas layanan publik.
b. Manfaat bagi Dispetaru DIY
    1. Mengoptimalkan desain antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) pada *website* DISPETARU DIY agar lebih responsif, interaktif, dan mudah digunakan.
    2. Memberikan rekomendasi fitur-fitur yang relevan dan dibutuhkan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas layanan digital yang disediakan.

3. Mendukung upaya DISPETARU DIY dalam mewujudkan pelayanan publik berbasis digital yang inklusif dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini difokuskan pada evaluasi dan optimasi desain antarmuka pengguna (*User* Interface/UI) dan pengalaman pengguna (*User* Experience/UX) pada *website* resmi Dinas Pertanahan dan Tata Ruang (DISPETARU) Daerah Istimewa Yogyakarta dengan pendekatan *Human-Centered Design* (HCD). Cakupan penelitian meliputi:

a. Analisis kebutuhan pengguna melalui observasi, wawancara, dan survei.
b. Penelitian ini menggunakan ueq untuk meng evaluasi *website* asli dan pengujian *maze* untuk menguji hasil prototype
c. Responden yang digunakan pada pengujian prototype merupakan individu yang sama pada wawancara awal
d. Penyusunan rekomendasi perbaikan desain berbasis hasil evaluasi dan uji coba prototipe.

Adapun penelitian ini tidak mencakup pengembangan sistem backend, fungsi server-side, ataupun integrasi database, melainkan berfokus pada aspek desain UI/UX dari sisi pengguna akhir.

1.6 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Human-Centered Design* (HCD) sebagai metode utama, yang menempatkan kebutuhan dan perilaku pengguna sebagai pusat dari proses desain. Pendekatan ini dipilih karena kemampuannya dalam menghasilkan solusi desain yang relevan, responsif, dan inklusif terhadap kebutuhan pengguna nyata. Tahapan utama dalam pendekatan HCD yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

a. *Inspiration* (Inspirasi)

   Menggali kebutuhan, permasalahan, dan perilaku pengguna melalui metode kualitatif seperti observasi langsung, wawancara mendalam, dan penyebaran kuesioner. Hasil dari tahap ini digunakan untuk membangun *user* persona dan *user* journey.

b. *Ideation* (Ideasi)

   Mengembangkan berbagai alternatif solusi desain berdasarkan hasil temuan pengguna. Proses ini mencakup penyusunan alur pengguna (user flow) dan pengembangan prototipe fungsional (functional prototype) secara langsung menggunakan bantuan Cursor AI. Pendekatan berbasis kode ini memungkinkan ide desain diterjemahkan menjadi antarmuka interaktif lebih cepat untuk keperluan validasi awal bersama pengguna.

c. *Implementation* (Implementasi)

Pengujian prototipe dilakukan menggunakan metode Usability Testing, yang bertujuan untuk mengevaluasi aspek efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna

Metode HCD ini merujuk pada pendekatan (IDEO.org, 2015), yang menekankan desain berbasis empati, iterasi desain berbasis umpan balik, serta partisipasi aktif dari pengguna selama proses pengembangan.

1.7 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas latar belakang yang menjadi alasan dilakukannya penelitian, diikuti dengan perumusan masalah, tujuan, dan manfaat penelitian. Selain itu, ruang lingkup penelitian dijelaskan untuk memberikan batasan yang jelas terkait fokus studi ini. Metode penelitian dan sistematika penulisan juga diuraikan untuk memberikan gambaran mengenai pendekatan yang digunakan dan struktur penulisan skripsi secara keseluruhan.

BAB II KAJAN PUSTAKA

Bab ini mengulas teori-teori yang relevan, seperti konsep desain antarmuka pengguna (UI), pengalaman pengguna (UX), dan pendekatan *Human-Centered Design* (HCD). Studi-studi sebelumnya tentang optimasi *website* pemerintahan juga dibahas untuk memberikan dasar teoritis yang kuat bagi penelitian ini. Kajian pustaka ini bertujuan untuk mengidentifikasi kesenjangan penelitian yang ingin diatasi melalui studi ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan pendekatan dan tahapan penelitian yang digunakan untuk mencapai tujuan penelitian. Metode *Human-Centered Design* (HCD) dirinci dalam setiap tahapannya, mulai dari pengumpulan data hingga pengembangan rekomendasi desain. Penjelasan ini juga mencakup teknik-teknik pengumpulan data, seperti wawancara, survei, dan observasi, serta analisis kebutuhan pengguna.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan hasil evaluasi UI/UX *website* DISPETARU DIY berdasarkan data yang dikumpulkan dari pengguna. Hasil analisis kebutuhan pengguna dipaparkan untuk mengidentifikasi elemen desain yang memerlukan perbaikan. Selain itu, rekomendasi desain yang diusulkan dijelaskan dan dibahas untuk memberikan solusi terhadap permasalahan yang ditemukan.

BAB V ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari proses yang telah dilakukan sampai hasil. Selain itu, pada bab ini juga berisi saran sebagai perbaikan perancangan UI/UX DISPETARU DIY.

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 *User Interface*

Menurut Shneiderman et al. (2016), Antarmuka Pengguna (UI) berperan sebagai jembatan antara pengguna dan perangkat lunak. Desain UI yang efektif tidak hanya memperhatikan elemen visual melalui pemilihan grafik yang sesuai, tetapi juga pada pengaturan tata letak yang intuitif. Tujuan utamanya adalah untuk memudahkan pengguna dalam memahami dan menggunakan aplikasi. Dengan demikian, UI mencakup seluruh fungsionalitas yang diperlukan untuk menciptakan pengalaman interaksi yang efisien dan menyenangkan bagi pengguna.

Dalam penelitian ini, prinsip-prinsip desain UI seperti konsistensi, kejelasan, dan efisiensi akan digunakan sebagai acuan dalam mengevaluasi antarmuka situs web DISPETARU DIY. Prinsip konsistensi memastikan bahwa elemen desain memiliki pola yang seragam di seluruh antarmuka, yang dapat membantu pengguna untuk lebih cepat memahami cara menggunakan layanan. Kejelasan, di sisi lain, berfokus pada pengorganisasian informasi dan elemen visual secara yang mudah dipahami, sehingga pengguna dapat berinteraksi tanpa kebingungan. Sedangkan efisiensi berhubungan dengan seberapa cepat dan mudah pengguna dapat mencapai tujuan mereka tanpa harus melalui banyak langkah yang membingungkan. Dengan menggunakan prinsip ini, diharapkan dapat mengidentifikasi kelemahan visual dan navigasi yang menjadi hambatan dalam penggunaan layanan digital. Lebih lanjut, analisis ini akan memberikan wawasan tentang bagaimana perbaikan pada antarmuka dapat meningkatkan keterlibatan pengguna dan mempercepat pencapaian tujuan mereka saat menggunakan situs web tersebut.

2.2 *User Experience*

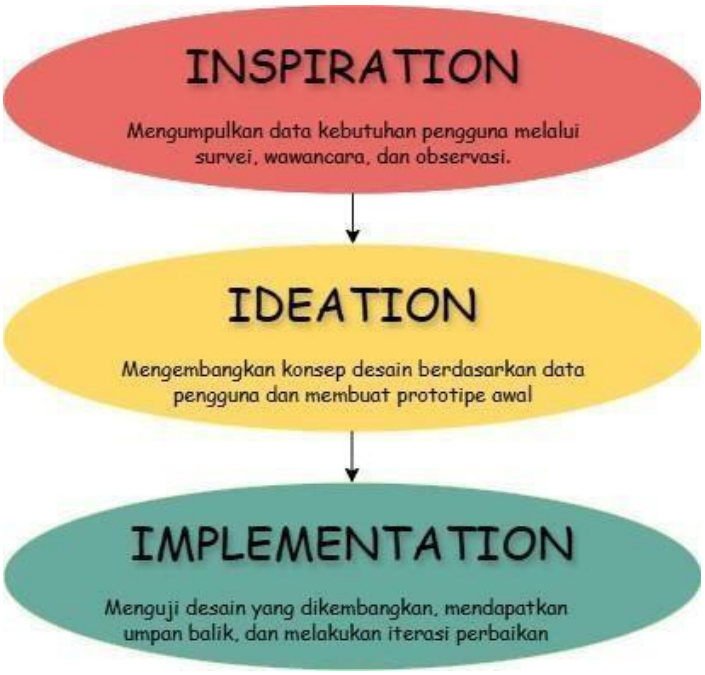
User Experience (UX) mengacu pada keseluruhan persepsi dan perasaan yang dirasakan pengguna saat berinteraksi dengan produk atau layanan. MenurutHassenzahl (2011), tujuan utama dari desain UX adalah menciptakan pengalaman yang menyenangkan dan memuaskan bagi pengguna, dengan memperhatikan elemen penting seperti kemudahan penggunaan dan aksesibilitas. Sejalan dengan pandangan tersebut, Norman, (2013)menekankan bahwa kualitas UX yang tinggi dapat meningkatkan kepuasan pengguna dan memperkuat loyalitas mereka. Hal ini menunjukkan pentingnya bagi desainer untuk mengadopsi pendekatan desain yang fokus pada kebutuhan pengguna. Dalam konteks ini, UX bukan hanya soal fungsi teknis, tetapi

juga mengenai bagaimana pengguna merasa ketika berinteraksi dengan sistem, dan sejauh mana sistem tersebut mampu memenuhi ekspektasi dan kebutuhan mereka. Pengalaman pengguna yang buruk dapat menyebabkan frustrasi, kebingungan, atau bahkan mengarah pada pengabaian produk atau layanan tersebut. Oleh karena itu, penting untuk mengintegrasikan umpan balik pengguna secara berkelanjutan untuk menyempurnakan desain,. Garrett, (2011) menguraikan lima elemen utama UX, yaitu *strategy* (strategi dalam menentukan tujuan bisnis dan kebutuhan pengguna), *scope* (lingkup fitur yang harus ada), *structure* (organisasi dan navigasi sistem), *skeleton* (kerangka visual dari elemen UI), serta *surface* (tampilan akhir yang menarik dan mudah digunakan). Selain itu, UX yang optimal harus memenuhi prinsip usability (kemudahan penggunaan), accessibility (aksesibilitas untuk semua pengguna termasuk penyandang disabilitas), consistency (konsistensi elemen UI), feedback (sistem memberikan respons terhadap tindakan pengguna), dan satisfaction (kepuasan pengguna dalam menggunakan layanan digital). Kelima elemen UX dari Garrett akan digunakan dalam penelitian ini sebagai kerangka kerja dalam mengevaluasi pengalaman pengguna. Pendekatan ini akan membantu peneliti dalam menyusun desain ulang situs web yang tidak hanya fungsional secara teknis, tetapi juga menyenangkan dan nyaman bagi pengguna.

2.3 *Human-Centered Design*

Human-Centered Design (HCD) adalah pendekatan desain yang menempatkan pengguna sebagai pusat dari seluruh proses perancangan. Tujuannya adalah menciptakan solusi yang sesuai dengan kebutuhan, perilaku, dan konteks pengguna. Menurut(ISO 9241-210), HCD menekankan prinsip kegunaan (*usability*), aksesibilitas, dan efektivitas desain berdasarkan empati terhadap pengguna.

Pada (IDEO Org,2015)menyatakan bahwa HCD terdiri dari tiga fase utama, yaitu: Inspiration, Ideation, dan Implementation,seperti yang diilustrasikan pada Gambar 2.1. Ketiganya membentuk siklus iteratif yang melibatkan pengumpulan wawasan pengguna, eksplorasi solusi kreatif, serta pengujian dan penyempurnaan desain. Dalam penelitian ini, kerangka HCD digunakan sebagai fondasi dalam merancang ulang UI/UX *website* DISPETARU DIY, dengan mengintegrasikan partisipasi aktif pengguna selama proses desain.



Gambar 2.1 Tahap *Human Centered Design*

Referensi : (IDEO.Org, 2015)

2.4 Cursor AI

Cursor AI adalah sebuah editor kode (code editor) berbasis kecerdasan buatan yang dirancang untuk meningkatkan produktivitas pengembangan perangkat lunak. Dibangun di atas fondasi Visual Studio Code (VS Code), alat ini mengintegrasikan model bahasa besar (Large Language Models) secara mendalam ke dalam lingkungan pengembangan. Cursor AI memungkinkan pengembang untuk berinteraksi dengan kode menggunakan bahasa alami, melakukan debugging otomatis, serta memprediksi dan menyusun baris kode selanjutnya dengan akurasi tinggi.

Dalam konteks perancangan antarmuka pengguna, Cursor AI menawarkan pendekatan modern yang memfasilitasi pembuatan prototipe fungsional (functional prototyping) secara cepat. Berbeda dengan alat desain visual tradisional, Cursor AI memungkinkan penerjemahan ide desain langsung menjadi kode front-end yang dapat dijalankan. Kemampuan ini mendukung proses iterasi desain yang lebih efisien, di mana perubahan tata letak atau elemen visual dapat diimplementasikan dan diuji interaksinya secara langsung pada peramban web, memberikan gambaran pengalaman pengguna yang lebih riil dan akurat

.

2.5 *User Persona*

User persona adalah representasi fiktif tetapi berbasis data mengenai kelompok pengguna utama yang dituju suatu produk atau layanan digital. Konsep ini dipopulerkan pertama kali oleh(Cooper, 2004), yang menekankan bahwa "tokoh rekaan" membantu menjembatani tujuan bisnis dengan kebutuhan nyata pengguna. Pruitt dan Adlin (2006) kemudian memperluas gagasan tersebut dengan menekankan fungsi persona sebagai alat komunikasi lintas-tim untuk menjaga perspektif pengguna sepanjang proses pengembangan. Goodwin (2009) menegaskan bahwa sebuah persona efektif memuat demografi, latar belakang, tujuan akhir, motivasi, perilaku, serta pain points spesifik yang menjadi peluang perbaikan desain.

Proses pembuatan persona dalam kerangka *Human-Centered Design* diawali dengan pengumpulan data kualitatif dan kuantitatif melalui wawancara, observasi, survei, serta analitik penggunaan (Nielsen, 2013). Data ini kemudian dianalisis untuk menemukan pola perilaku dengan teknik affinity diagram, yang memudahkan peneliti mengelompokkan kebutuhan dan frustrasi pengguna serupa (Mulder, S., & Yaar, Z. (2006). Hasil pengelompokan disintesis menjadi narasi lengkap beserta foto ilustratif dan skenario penggunaan guna membangkitkan empati tim (Langan-Fox & Anglim, 2014). Terakhir, persona divalidasi melalui umpan balik pengguna aktual atau pakar domain demi memastikan akurasinya (Salminen et al., 2020).

Implementasi persona terbukti mempercepat pengambilan keputusan desain, mencegah penambahan fitur yang tidak relevan, dan memastikan konsistensi pengalaman di berbagai halaman maupun perangkat (Maier & Thies, 2019). Dalam penelitian ini, persona digunakan untuk menjamin bahwa rekomendasi optimasi UI/UX situs web DISPETARU DIY benar-benar selaras dengan konteks, perilaku, dan tujuan lima segmen pengguna utama yang diidentifikasi pada tahap Inspiration.

2.6 *Usability Testing*

Usability Testing adalah metode evaluasi yang digunakan untuk mengukur efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna dalam menggunakan sebuah sistem atau aplikasi. Dalam konteks penelitian ini, Usability Testing akan digunakan untuk menilai sejauh mana perbaikan UI/UX pada *website* DISPETARU DIY dapat meningkatkan pengalaman pengguna, berikut tahapan dari *Usability Testing*

a. Perencanaan

Pada tahap perencanaan, ditentukan tujuan evaluasi, disusun skenario tugas yang akan diberikan kepada pengguna, serta dipilih peserta uji yang representatif sesuai dengan target pengguna sistem

b. Pelaksanaan Pengujian

Pada tahap ini, pengguna diminta untuk menyelesaikan tugas tertentu dalam sistem yang diuji, sementara pengamat mencatat interaksi pengguna, mengidentifikasi kesulitan yang dihadapi, serta mencatat waktu penyelesaian tugas. Metode think-aloud dapat digunakan, di mana pengguna diminta untuk mengungkapkan pemikirannya saat melakukan tugas.

c. Pengumpulan dan Analisis data

Setelah pengujian dilakukan, data dikumpulkan dan dianalisis untuk mengidentifikasi pola kesalahan, menghitung metrik usability seperti waktu penyelesaian tugas, tingkat kesuksesan, serta tingkat kepuasan pengguna. Teknik analisis kualitatif dan kuantitatif digunakan untuk memahami pengalaman pengguna secara mendalam

d. Penyusunan rekomendasi

Berdasarkan hasil analisis, disusun rekomendasi perbaikan desain UI/UX, yang kemudian diterapkan secara iteratif untuk meningkatkan pengalaman pengguna. Keuntungan dari Usability Testing meliputi identifikasi masalah usability secara langsung melalui interaksi pengguna, pengumpulan data kualitatif dan kuantitatif mengenai pengalaman pengguna, serta pemberian wawasan berharga bagi pengembang untuk melakukan perbaikan desain yang lebih efektif.

Dalam konteks penelitian ini, Usability Testing akan digunakan untuk mengukur keberhasilan desain ulang UI/UX yang berbasis HCD. Pengujian ini menjadi validasi langsung terhadap efektivitas solusi desain yang diusulkan, sehingga metode evaluasi tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga praktis dalam menentukan keberhasilan intervensi desain.

2.7 Penelitian Sebelumnya

Beberapa penelitian telah dilakukan untuk mengevaluasi dan mengoptimalkan desain antarmuka pengguna (UI) serta pengalaman pengguna (UX) pada situs web pemerintah di Indonesia. Salah satu penelitian yang relevan dilakukan oleh (Aryati et al., 2022), yang bertujuan untuk merancang pengalaman pengguna pada aplikasi pelayanan publik online di Kelurahan Sisir, Kota Batu, agar sesuai dengan ekspektasi pengguna dalam aspek usability dan *user* experience. Hasil pengujian menunjukkan peningkatan signifikan dalam berbagai aspek usability, dengan efektivitas mencapai 86,43%, efisiensi sebesar 0,1725 goals/detik, serta

kepuasan pengguna yang masuk dalam kategori baik dengan skor 68 berdasarkan System Usability Scale (SUS).

Penelitian serupa dilakukan oleh (Hadi Wijoyo & Reza Perdanakusuma, 2019) yang mengevaluasi desain antarmuka pengguna situs web Kabupaten Malang menggunakan metode *Human-Centered Design* (HCD). Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan pengalaman pengguna dalam mengakses layanan publik melalui situs web tersebut. Evaluasi awal menunjukkan bahwa efektivitas penggunaan sistem hanya sebesar 58,4%. Namun, setelah dilakukan perbaikan berbasis HCD, efektivitas meningkat hingga 100%, efisiensi meningkat sebesar 90%, dan tingkat kepuasan pengguna meningkat dari kategori *not acceptable* menjadi *acceptable.*

Selain itu, (Zakhy et al., 2021) melakukan penelitian untuk menemukan permasalahan usability pada situs web Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Sidoarjo serta memberikan rekomendasi perbaikan guna meningkatkan kemudahan penggunaan layanan digital. Penelitian ini menemukan 19 permasalahan usability berdasarkan evaluasi heuristik, yang terdiri dari 2 masalah kosmetik, 2 masalah minor, 2 masalah mayor, dan 13 masalah katastrofik. Berdasarkan temuan ini, penelitian menghasilkan rekomendasi perbaikan yang dapat meningkatkan aksesibilitas dan kenyamanan pengguna dalam mengakses layanan kependudukan secara digital.

Penelitian lainnya dilakukan oleh (Genias et al., 2019), yang mengevaluasi dan memperbaiki rancangan antarmuka pengguna situs web Dinas Koperasi dan Usaha Mikro Kota Malang menggunakan metode HCD. Fokus penelitian ini adalah meningkatkan efektivitas dan efisiensi layanan digital yang disediakan oleh pemerintah. Setelah implementasi metode HCD, efektivitas penggunaan sistem meningkat dari 48% menjadi 100%. Selain itu, efisiensi juga mengalami peningkatan signifikan, dengan waktu rata-rata penyelesaian tugas berkurang dari 130,6 detik menjadi 36,91 detik, serta kepuasan pengguna meningkat dari kategori *moderate* menjadi *good*.

Penelitian lain yang relevan dilakukan oleh (Marihot et al., 2019), yang berfokus pada perbaikan usability dan rancangan antarmuka pengguna situs web Fakultas Teknik Universitas Brawijaya melalui metode HCD. Setelah dilakukan perbaikan, efektivitas meningkat dari 97% menjadi 100%, efisiensi meningkat dengan waktu rata-rata penyelesaian tugas berkurang dari 30,81 detik menjadi 10,60 detik, serta skor kepuasan pengguna berdasarkan System Usability Scale (SUS) meningkat dari 52 menjadi 75,5.

Berdasarkan lima penelitian terdahulu yang telah dipaparkan, terlihat bahwa metode *Human-Centered Design* (HCD) terbukti efektif dalam meningkatkan usability pada berbagai

layanan digital pemerintah. Namun, penelitian-penelitian tersebut sebagian besar berfokus pada aplikasi pelayanan umum di tingkat kelurahan, fakultas, atau dinas dengan konteks yang berbeda, seperti kependudukan, koperasi, atau pelayanan akademik.

Hingga saat ini, belum ditemukan penelitian yang secara khusus mengaplikasikan HCD untuk mengoptimalkan desain antarmuka dan pengalaman pengguna pada *website* Dinas Pertanahan dan Tata Ruang (DISPETARU), khususnya di wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta. Padahal, layanan pertanahan memiliki kompleksitas tersendiri yang menuntut desain informasi yang jelas, akses cepat, serta fitur interaktif seperti peta dan formulir izin lahan.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan menerapkan pendekatan HCD secara menyeluruh — dari penggalian kebutuhan pengguna hingga pengujian prototipe — dalam konteks layanan publik bidang pertanahan. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi yang lebih spesifik dan aplikatif dalam pengembangan *website* pelayanan publik yang inklusif dan responsif.

Tabel 2.1 Penelitian Sebelumnya

No.	Peneliti	Tahun	Tujuan	Metode	Objek	Hasil
1	Pungky Aryati, Riswan Septriayadi Sianturi, Ratih Kartika Dewi	2022	Merancang pengalaman pengguna aplikasi pelayanan publik online di Kelurahan Sisir, Kota Batu, sesuai dengan ekspektasi pengguna dalam segi *user* experience maupun usability	*Human-Centered Design* (HCD)	Aplikasi pelayanan publik online di Kelurahan Sisir, Kota Batu	Hasil pengujian efektivitas mencapai 86,43%, efisiensi 0,1725 goals/detik, dan kepuasan pengguna dengan skor 68 yang dikategorikan baik.
2	Ayuningtyas, Satrio Hadi Wijoyo, Andi Reza Perdanakusuma	2019	Mengevaluasi desain antarmuka pengguna pada situs web Kabupaten	*Human-Centered Design* (HCD)	Situs web Kabupaten Malang	Hasil evaluasi awal menunjukkan efektivitas 58,4%, yang meningkat

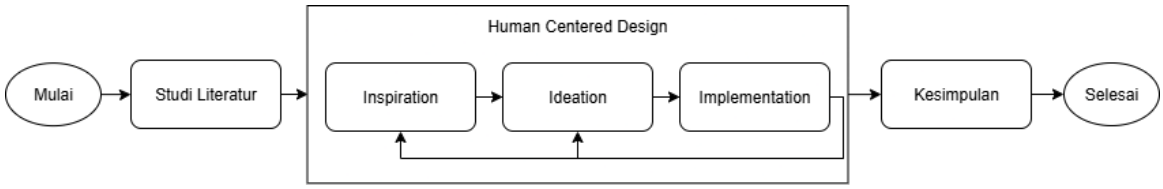
No.	Peneliti	Tahun	Tujuan	Metode	Objek	Hasil
			Malang menggunakan metode *Human-Centered Design* (HCD).			menjadi 100% setelah perbaikan. Efisiensi meningkat sebesar 90%, dan kepuasan pengguna meningkat dari kategori not acceptable menjadi acceptable
3	Muhammad Zakhy Fitra Gusri, Buce Trias Hanggara, Aditya Rachmadi	2021	Menemukan permasalahan usability pada situs web Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Sidoarjo dan memberikan rekomendasi perbaikan.	Heuristic Evaluation	Situs web Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Sidoarjo	Ditemukan 19 permasalahan heuristic, terdiri dari 2 masalah kosmetik, 2 masalah minor, 2 masalah mayor, dan 13 masalah katastrofik. Rekomendasi perbaikan diberikan berdasarkan temuan tersebut.
4	Cerin Genias, Ismiarta Aknuranda, Hanifah Muslimah Az-Zahra	2019	Mengevaluasi dan memperbaiki rancangan antarmuka pengguna situs web Dinas Koperasi dan Usaha Mikro	*Human-Centered Design* (HCD)	Situs web Dinas Koperasi dan Usaha Mikro Kota Malang	Efektivitas meningkat dari 48% menjadi 100%, efisiensi meningkat dengan waktu rata-rata

No.	Peneliti	Tahun	Tujuan	Metode	Objek	Hasil
			Kota Malang menggunakan metode Human-Centered Design (HCD).			pengerjaan dari 130,6 detik menjadi 36,91 detik, dan kepuasan pengguna meningkat dari kategori moderate menjadi good
5	Tamara Marihot Ratna Tambunan, Hanifah Muslimah Az-Zahra, Niken Hendrakusma Wardani	2020	Memperbaiki *usability* dan rancangan antarmuka pengguna situs web Fakultas Teknik Universitas Brawijaya menggunakan metode *Human-Centered Design* (HCD).	*Human-Centered Design* (HCD)	Situs web Fakultas Teknik Universitas Brawijaya	Efektivitas meningkat dari 97% menjadi 100%, efisiensi meningkat dengan waktu rata-rata pengerjaan dari 30,81 detik menjadi 10,60 detik, dan skor *System Usability Scale* (SUS) meningkat dari 52 menjadi 75,5.

BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Human-Centered Design* (*HCD*) sebagai metode utama untuk mengevaluasi dan merancang ulang antarmuka pengguna serta pengalaman pengguna *website* DISPETARU DIY. Metode *HCD* dipilih karena mampu menempatkan kebutuhan pengguna sebagai pusat dari seluruh proses desain, sehingga menghasilkan solusi yang lebih relevan, responsif, dan inklusif. Pendekatan ini sangat relevan untuk mengatasi masalah UI/UX karena tidak hanya berfokus pada estetika visual, tetapi juga pada kemudahan penggunaan (*usability*), aksesibilitas, dan kepuasan pengguna secara keseluruhan. Berikut alur penelitian menggunakan metode *Human-Centered Design* (*HCD*) ditunjukkan pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Alur Penelitian

Referensi : (IDEO Org,2015)

3.2 Studi Literatur

Studi literatur dilakukan untuk memperkuat dasar teoritis dalam mengevaluasi dan mengoptimalkan antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) pada *website* DISPETARU DIY dengan pendekatan *Human-Centered Design* (HCD). Fokus utama dari studi ini adalah memahami prinsip-prinsip desain UI yang sesuai untuk layanan digital publik, termasuk navigasi yang intuitif, keterbacaan informasi, konsistensi elemen visual, serta responsivitas terhadap berbagai perangkat. Literatur yang dikaji juga membahas bagaimana UX terbentuk dalam konteks interaksi pengguna dengan *website* pemerintahan, khususnya dalam pengurusan pertanahan dan tata ruang, dengan tujuan memastikan kenyamanan, kemudahan, dan kepuasan pengguna dalam mengakses layanan. Selain itu, pendekatan HCD dipelajari secara mendalam sebagai metode yang menempatkan kebutuhan pengguna di pusat proses desain, yang relevan dengan upaya peningkatan kualitas layanan *website* DISPETARU DIY. Studi literatur ini juga mencakup metode evaluasi usability seperti usability testing dan heuristic evaluation yang akan digunakan dalam pengujian prototipe desain. Untuk mendukung

keabsahan pendekatan, penelitian terdahulu yang menerapkan HCD pada situs pemerintahan juga dijadikan referensi, sehingga hasil studi ini menjadi acuan dalam penyusunan strategi penelitian, identifikasi kebutuhan pengguna, serta perancangan solusi desain yang lebih tepat sasaran.

3.3 *Human-Centered Design*

Pendekatan yang digunakan untuk merancang solusi perbaikan *website* adalah *Human-Centered Design* (HCD), yaitu sebuah pendekatan yang menempatkan kebutuhan dan perilaku pengguna sebagai pusat dari seluruh proses desain. Pendekatan ini bersifat iteratif dan bertujuan untuk menghasilkan solusi yang relevan dengan cara memahami masalah secara mendalam terlebih dahulu. Proses HCD ini berjalan melalui tiga tahapan utama yang berurutan. Dimulai dengan tahap Inspirasi untuk membangun empati dan belajar dari pengguna, dilanjutkan dengan tahap Ideasi untuk menghasilkan dan memprioritaskan gagasan solusi, dan diakhiri dengan tahap Implementasi untuk mewujudkan ide dalam bentuk prototipe yang kemudian diuji dan disempurnakan. Keseluruhan alur metodologis ini akan dijabarkan pada bagian-bagian selanjutnya.

3.3.1 *Inspiration*

Tahapan *Inspiration* merupakan langkah awal dalam proses *Human-Centered Design* (*HCD*) yang berfungsi sebagai fondasi dalam memahami kebutuhan, perilaku, serta konteks pengguna secara mendalam. Pada tahap ini, peneliti berupaya menggali sebanyak mungkin informasi dari pengguna atau pemangku kepentingan melalui proses observasi dan interaksi langsung. Tujuannya adalah untuk mendapatkan pemahaman yang autentik mengenai tantangan yang mereka hadapi, aspirasi yang mereka miliki, serta bagaimana mereka berinteraksi dengan sistem atau layanan yang ada saat ini. Data dan *insight* yang diperoleh pada tahap ini menjadi dasar dalam merumuskan permasalahan secara tepat, sebelum melanjutkan ke tahap perancangan solusi. Oleh karena itu, metode yang digunakan dalam fase ini harus mampu menangkap pengalaman pengguna secara holistik dan kontekstual. Sejalan dengan prinsip tersebut, penelitian ini menerapkan tiga metode utama pada tahap Inspirasi. Metode tersebut diawali dengan observasi untuk memahami perilaku dan lingkungan alami pengguna, dilanjutkan dengan wawancara mendalam untuk menggali motivasi serta tantangan spesifik, dan diakhiri dengan pembuatan *user persona* untuk mensintesis seluruh temuan menjadi profil pengguna yang representatif.

A. Wawancara

Sebagai langkah fundamental dalam tahap Inspirasi, diperlukan sebuah metode yang mampu menangkap nuansa pengalaman pengguna secara komprehensif. Oleh karena itu, wawancara mendalam dipilih sebagai salah satu metode pengumpulan data kualitatif utama. Wawancara merupakan metode esensial untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai permasalahan pengguna dengan cara mengeksplorasi kebutuhan, proses berpikir, kondisi emosional, dan motivasi yang mendasarinya (Aliffa Putra & Nuryasin, 2025). Fokus wawancara ini adalah untuk memetakan persepsi dan pengalaman pengguna terkait aspek kemudahan penggunaan dan tampilan antarmuka dari *website* DISPETARU DIY. Untuk memastikan seluruh aspek tersebut tergali secara sistematis, peneliti telah menyusun kerangka pertanyaan sebagai panduan. Daftar pertanyaan panduan tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.1 di bawah ini. Untuk memperoleh wawasan lebih mendalam, berikut adalah beberapa pertanyaan yang akan diajukan kepada responden, yang dirancang untuk menggali pengalaman mereka secara langsung dan mendapatkan umpan balik yang konstruktif untuk pengembangan lebih lanjut.

Tabel 3.1 Daftar Pertanyaan Wawancara

Kategori Pertanyaan	Pertanyaan	Referensi
Pertanyaan Umum	1. Apa tujuan utama Anda saat mengakses *website* ini? 2. Seberapa sering Anda mengakses *website* DISPETARU DIY? 3. Jika Anda memposisikan diri sebagai warga awam yang pertama kali membuka *website* ini, kesan pertama apa yang muncul di benak Anda saat melihat tampilannya? 4. Jika Anda harus mendeskripsikan tampilan *website* kita dalam tiga kata, kata apa saja yang akan Anda pilih? (Contoh: "Rapi", "Ramai", "Kuno", "Modern", "Membingungkan", "Profesional") 5. Dibandingkan dengan *website* pemerintah atau layanan publik lain yang pernah Anda lihat, apa yang membuat *website* kita terasa lebih mudah atau justru lebih sulit untuk digunakan dari segi tampilan dan navigasi?	(Rahmansyah & Nopriani, 2025
Pengalaman Pengguna	1. Apakah *website* ini menyediakan informasi yang Anda butuhkan? Jika tidak, informasi apa yang Anda rasa perlu disediakan?	

Kategori Pertanyaan	Pertanyaan	Referensi
	2. Apakah Anda merasa layout dan desain halaman sesuai dengan kebutuhan Anda atau ada bagian yang perlu disesuaikan? 3. Apakah Anda merasa kesulitan saat menavigasi *website*? Jika iya, di bagian mana Anda merasa kebingungan atau kesulitan? 4. Bagaimana pendapat Anda tentang tampilan visual *website*? Apakah desainnya menarik dan mudah dipahami?	
Harapan Pengguna	1. Apakah Anda merasa layanan yang diberikan oleh *website* ini sesuai dengan harapan Anda? Mengapa? 2. Jika Anda bisa mengubah satu elemen tampilan di *website* ini, apa yang akan Anda ubah agar lebih nyaman dilihat dan digunakan? 3. Apakah ada proses atau alur yang menurut anda harus disederhanakan dari sisi jumlah klik atau langkah yang harus dilakukan pengguna? 4. Menurut anda fitur interaktif apa yang bisa membuat *website* ini terasa lebih hidup dan informatif?	

B. Observasi

Untuk melengkapi data kualitatif yang didapat dari wawancara, peneliti juga melakukan observasi langsung pada *website* DISPETARU DIY. Observasi ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mencatat semua menu, fitur, dan fungsi yang ada pada sistem saat ini. Dengan memetakan kondisi *website* yang sekarang, peneliti mendapatkan data objektif mengenai struktur dan kontennya. Data ini nantinya akan dibandingkan dengan hasil wawancara untuk melihat apakah fitur yang ada sudah sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna. Rincian dari hasil observasi fungsionalitas *website* dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Hasil Observasi Sistem

No	Menu	Fungsi
1	Profil	Menu Profil memiliki fungsi untuk menampilkan rangkaian informasi internal terkait : 1. Visi dan Misi 2. Struktur Organisasi 3. Profil Pejabat 4. LHKPN

No	Menu	Fungsi
		5. Alamat dan Sosial Media 6. Sejarah Dinas 7. Budaya Satria
2	PPID	Menu PPID berfungsi untuk menampilkan beberapa jenis informasi publik seperti : 1. Informasi Berkala 2. Informasi Serta Merta 3. Informasi Setiap Saat
3	Publikasi	Menu Publikasi memiliki fungsi untuk menampilkan produk informasi dan transparansi seperti berikut : 1. Rencana Strategis 2. Berita 3. Laporan Kinerja 4. Laporan Keuangan 5. Peraturan
4	Admin	Menu navigasi admin memiliki fungsi untuk menampilkan halaman login bagi admin DISPETARU.

C. User Persona

Setelah data dari tahap observasi sistem dan wawancara mendalam terkumpul, langkah selanjutnya adalah melakukan sintesis untuk mengubah data mentah menjadi wawasan yang dapat ditindaklanjuti. Salah satu metode sintesis utama dalam pendekatan HCD adalah pembuatan User Persona. User persona adalah sebuah representasi atau arketipe pengguna fiktif yang profilnya dibangun berdasarkan data dan pola nyata dari hasil penelitian. Persona ini bukan representasi satu individu, melainkan rangkuman dari berbagai karakteristik, tujuan, kebutuhan, dan frustrasi yang ditemukan pada kelompok pengguna target.

Untuk memperkuat justifikasi kebutuhan pengguna dan memperoleh pemahaman yang komprehensif, pada tahap Inspiration ini telah dikembangkan total 14 (empat belas) User Persona berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan pengguna internal maupun eksternal. Persona ini dibagi menjadi dua kelompok utama:

1. **5 Persona Utama**: Kelompok yang menjadi fokus utama dalam proses Ideation dan yang profilnya digunakan sebagai representasi responden pada tahapan Implementation (Usability Testing), karena merepresentasikan masalah paling krusial yang harus diselesaikan.
2. **9 Persona Pendukung**: Kelompok yang berfungsi untuk memperkaya dan memperluas cakupan kebutuhan (pain points) pengguna yang beragam, seperti aspek aksesibilitas, efisiensi pekerjaan internal, dan kebutuhan informasi spesifik.

Persona pendukung ini digunakan hanya untuk justifikasi kebutuhan dan tidak dilibatkan dalam proses pengujian untuk menjaga fokus validasi desain.

Profil ke-14 persona ini merepresentasikan berbagai segmen pengguna, mulai dari staf internal DISPETARU DIY, auditor, mahasiswa, hingga masyarakat umum dengan beragam tingkat literasi digital. Dari hasil wawancara, data kemudian diolah menjadi bentuk persona. Visualisasi detail dari keempat belas user persona tersebut disajikan secara lengkap pada Gambar 3.2 sampai dengan Gambar 3.8.



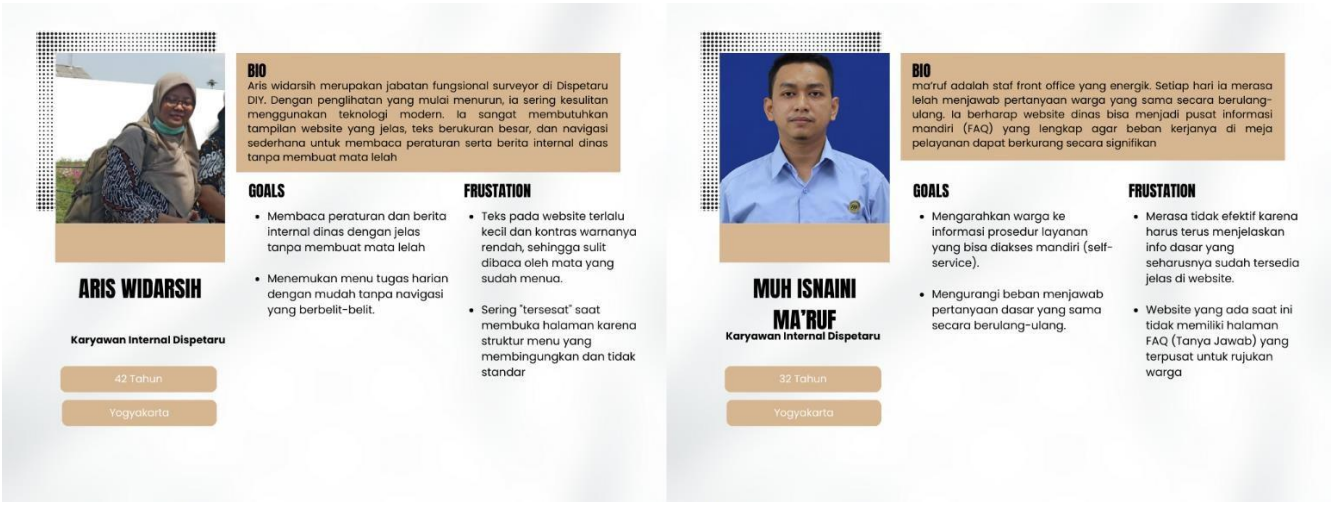
Gambar 3.2 *User Persona* 1 dan 2



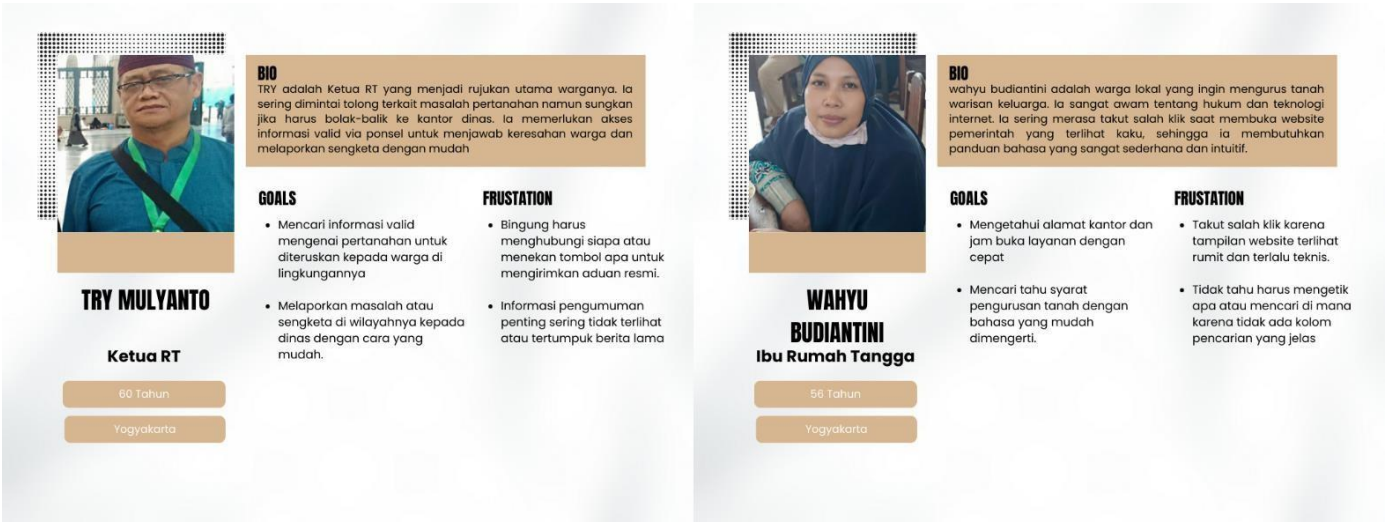
Gambar 3.3 *User Persona* 3 dan 4



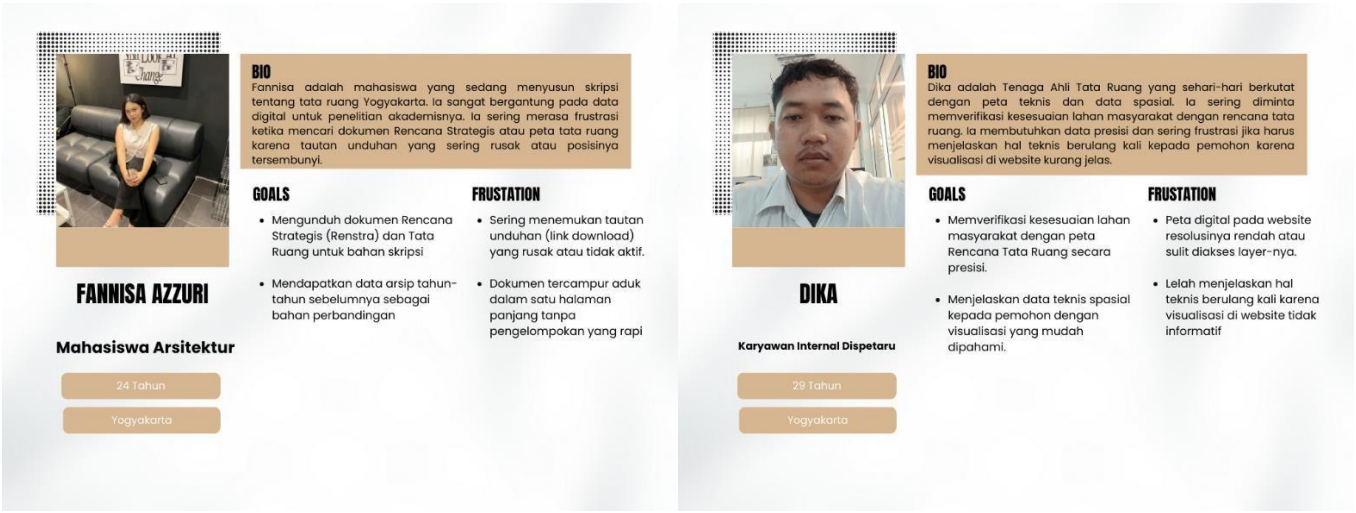
Gambar 3.4 *User Persona* 5 dan 6



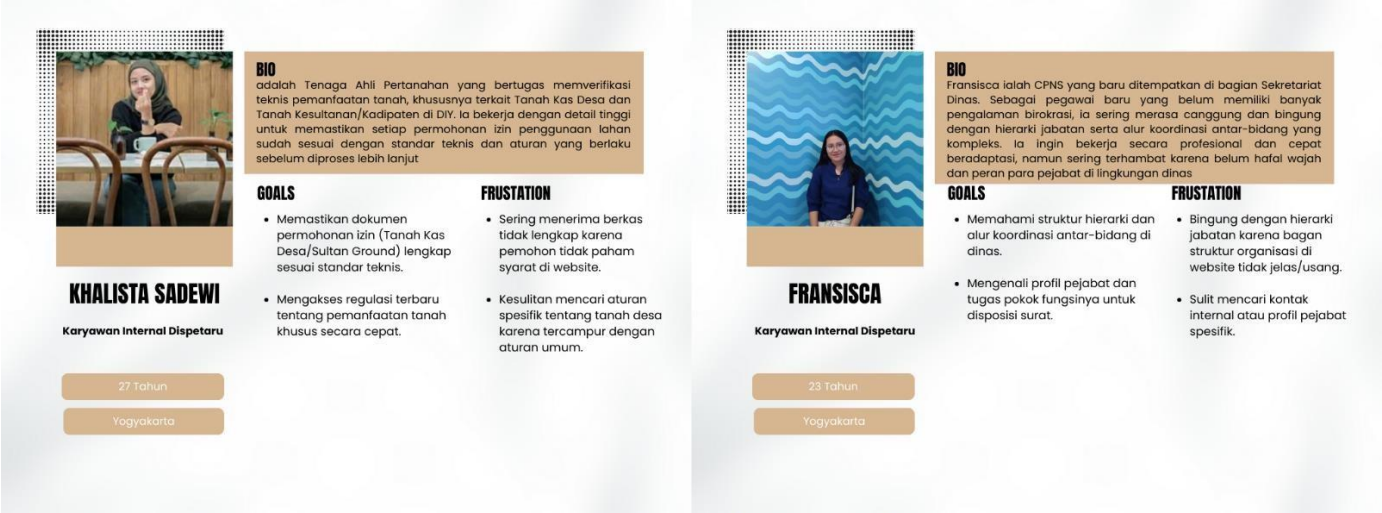
Gambar 3.5 *User Persona* 7 dan 8



Gambar 3.6 *User Persona* 9 dan 10



Gambar 3.7 *User Persona* 11 dan 12



Gambar 3.8 *User Persona* 13 dan 14

Referensi :(Holm et al., 2017.)

Analisis mendalam terhadap keseluruhan 14 persona tersebut berhasil mengidentifikasi serangkaian kebutuhan, tujuan, serta pain points yang bersifat umum dan spesifik, seperti ekspektasi terhadap sistem yang transparan dan kemudahan dalam berinteraksi. Untuk memastikan seluruh temuan terintegrasi ke dalam solusi desain, masalah dan kebutuhan yang muncul dari proses wawancara, observasi, dan sintesis persona dirangkum secara sistematis pada Tabel 3.3, yang menyajikan pemetaan masalah yang dihadapi pengguna beserta kebutuhan desain yang harus dipenuhi.

Tabel 3.3 Kebutuhan Pengguna

Responden	Masalah	Kebutuhan
Agus Sapto Nugroho (Internal, Utama)	1. Tulisan sulit dibaca karena kontras warna yang rendah, sehingga memperlambat pekerjaan dan membuat mata lelah. 2. Tata letak tidak terstruktur, menyebabkan sering salah klik dan membuang-buang waktu untuk mencari informasi.	1. Membutuhkan tampilan dengan keterbacaan (*readability*) yang tinggi agar dapat memahami informasi dengan cepat. 2. Membutuhkan struktur dan tata letak yang intuitif untuk dapat menyelesaikan tugas secara efisien dan akurat.
Wahyu Budi Nugroho	Harus menjawab pertanyaan berulang dari staf lain karena	Membutuhkan pusat informasi yang terstruktur agar pengguna

(Internal, Utama)	informasi di *website* sulit ditemukan, menyebabkan inefisiensi.	lain dapat menemukan jawaban secara mandiri.
Dhani Syahputra (Eksternal, Utama)	1. Bingung dengan menu navigasi yang banyak. 2. Merasa tidak nyaman dengan antarmuka yang kompleks dan tidak mudah dipahami.	1. Navigasi yang intuitif dan sederhana 2. Merancang desain antarmuka yang ramah pengguna
Shobarudin (Eksternal, Utama)	1. Khawatir ketinggalan informasi krusial karena tidak ada area pemberitahuan yang menonjol di halaman utama. 2. Menghabiskan waktu untuk "mempelajari" cara kerja *website* karena navigasi tidak intuitif, bukannya fokus pada konten.	1. Membutuhkan cara yang jelas untuk mengetahui pengumuman penting saat mengunjungi *website*. 2. Membutuhkan navigasi dan struktur yang dapat dipahami secara instan agar bisa langsung mencapai tujuannya.
Adimas Prabaswara (Eksternal, Utama)	Menemukan kesalahan data/ informasi di *website*, namun tidak ada cara yang mudah untuk melaporkannya atau memberi saran, sehingga menimbulkan frustrasi.	Membutuhkan sebuah saluran umpan balik (*feedback*) yang jelas dan mudah diakses untuk dapat berpartisipasi aktif dalam perbaikan layanan
Eny Zainuddin (Eksternal, Pendukung)	Sulit menemukan dokumen spesifik karena tidak ada filter berdasarkan tahun atau kategori.	Membutuhkan fitur pencarian dan filter dokumen yang efisien pada halaman publikasi.
Aris Widarsih (Internal,Pendukung)	Teks pada website terlalu kecil dan kontras warnanya rendah.	Membutuhkan desain yang memenuhi aspek Aksesibilitas (kontras tinggi dan ukuran teks yang memadai).
Muh Isnaini Ma'ruf (Internal,Pendukung)	Website tidak memiliki halaman FAQ (Tanya Jawab) yang terpusat untuk rujukan warga.	Membutuhkan pusat informasi mandiri (FAQ terpusat) yang lengkap dan mudah diakses.
Try Mulyanto (Eksternal, Pendukung)	Bingung harus menghubungi siapa atau menekan tombol apa untuk mengirimkan aduan resmi.	Membutuhkan saluran pelaporan/aduan yang mudah diakses dan jelas.
Wahyu Budiantini (Eksternal, Pendukung)	Takut salah klik karena tampilan website terlihat rumit dan terlalu teknis.	Membutuhkan antarmuka yang sangat intuitif dengan panduan bahasa sederhana.

Fannisa Azzuri (Eksternal, Pendukung)	Dokumen Renstra dan Tata Ruang tercampur aduk tanpa pengelompokan yang rapi.	Membutuhkan fitur kategori dan filter untuk dokumen arsip agar mudah diunduh.
Dika (Internal,Pendukung)	Peta digital pada website resolusinya rendah atau sulit diakses layer-nya.	Membutuhkan visualisasi data spasial (peta) yang lebih presisi, informatif, dan mudah dipahami.
Khalista Sadewi (Internal,Pendukung)	Sering menerima berkas tidak lengkap karena pemohon tidak paham syarat di website.	Membutuhkan penjelasan persyaratan perizinan yang sangat rinci dan mudah ditemukan.
Fransisca (Internal,Pendukung)	Bagan struktur organisasi di website tidak jelas/usang.	Membutuhkan struktur organisasi yang visual, modern, dan informatif.

Berdasarkan Tabel 3.3, kebutuhan yang disampaikan oleh kelima responden dapat disimpulkan sebagai berikut:

a. Navigasi dan Struktur yang Intuitif: dapat menyelesaikan tugas secara efisien, tidak membuang waktu, dan bisa langsung mencapai tujuannya tanpa harus "mempelajari" *website* terlebih dahulu.
b. Keterbacaan dan Desain yang Ramah Pengguna: Tampilan antarmuka harus memiliki keterbacaan (readability) yang tinggi, misalnya dengan kontras warna yang cukup. Desain juga diharapkan tidak kompleks agar pengguna merasa nyaman dan mudah memahami informasi yang disajikan.
c. Kejelasan Informasi dan Komunikasi: Diperlukan sebuah cara yang jelas bagi pengguna untuk mengetahui pengumuman penting saat mengunjungi *website*. Selain itu, perlu ada pusat informasi yang terstruktur agar pengguna dapat menemukan jawaban secara mandiri tanpa harus bertanya berulang kali.
d. Saluran Umpan Balik (Feedback) yang Mudah Diakses: Pengguna ingin ada sebuah mekanisme atau saluran yang jelas dan mudah digunakan untuk dapat melaporkan kesalahan data/informasi atau memberikan masukan demi perbaikan layanan di masa depan.
e. **E**fisiensi Pencarian Dokumen dan Data**:** Halaman arsip dokumen publikasi (seperti Peraturan, LHKPN, dan Rencana Strategis) memerlukan implementasi filter canggih dan fitur pencarian spesifik untuk memudahkan akses data audit, akademis, dan pekerjaan internal.

3.3.2 *Ideation*

Tahap *Ideation* adalah fase kedua dalam metodologi *Human-Centered Design* yang menjembatani pemahaman masalah pengguna dengan perancangan solusi. Pada tahap ini, fokus beralih dari "apa masalahnya" menjadi "bagaimana kita bisa menyelesaikannya". Tujuan utamanya adalah mengeksplorasi berbagai kemungkinan solusi secara terstruktur untuk menjawab kebutuhan pengguna yang ditemukan pada Tabel 3.3.

Proses dalam tahap ini diawali dengan penyusunan daftar Ide Solusi, di mana gagasan-gagasan potensial untuk fitur dan fungsionalitas produk didokumentasikan. Dari daftar ide tersebut, langkah selanjutnya adalah membangun fondasi arsitektur informasi melalui pembuatan Sitemap. Alur interaksi pengguna kemudian dirancang secara detail menggunakan *User Flow* untuk memastikan pengalaman yang logis dan efisien. Seluruh struktur dan alur ini kemudian diwujudkan secara visual dalam bentuk Wireframe, yang berfungsi sebagai kerangka dasar atau cetak biru fungsional sebelum implementasi desain dan pengembangan Prototype.

A. *BrainStroming*

Setelah berhasil mengidentifikasi dan mensintesis berbagai kebutuhan, tujuan, dan frustrasi pengguna ke dalam lima *user* persona pada tahap Inspiration, penelitian memasuki tahap Ideation. Langkah pertama yang krusial dalam tahap ini adalah sesi *Brainstorming*.

Brainstorming berfungsi sebagai jembatan kreatif antara pemahaman masalah dan perumusan solusi. Pada fase ini, tujuan utamanya adalah untuk menghasilkan sebanyak mungkin ide tanpa batasan atau penilaian awal. Dalam konteks penelitian ini, proses brainstorming dilakukan secara unik dengan memanfaatkan kapabilitas dari lima model kecerdasan buatan (AI) yang berbeda.

Setiap AI diberikan input berupa masalah-masalah inti dan pain points yang telah diidentifikasi dari seluruh user persona (baik persona utama maupun pendukung). Pendekatan ini diambil untuk mendapatkan spektrum ide solusi yang luas dan beragam, melampaui pemikiran konvensional. Dengan menggunakan lima "pemikir" artifisial yang berbeda, diharapkan muncul berbagai perspektif dan pendekatan solusi—mulai dari yang praktis dan langsung hingga yang lebih inovatif dan di luar kebiasaan.

Hasil dari sesi brainstorming dengan kelima AI ini adalah kumpulan besar gagasan mentah yang kemudian disaring, dianalisis, dan dikelompokkan berdasarkan relevansinya dengan kebutuhan pengguna. Ide-ide terbaik dan paling potensial dari proses ini kemudian dipilih untuk dikembangkan lebih lanjut menjadi konsep solusi yang konkret dan terstruktur, yang dijabarkan secara rinci pada sub-bab berikutnya, yaitu

B. Ide Solusi

Menindaklanjuti hasil pemetaan kebutuhan pengguna yang disajikan pada Tabel 3.3, langkah selanjutnya adalah penjabaran ide solusi. Ide-ide berikut ini dirumuskan sebagai jawaban langsung atas berbagai permasalahan yang ada, di mana setiap solusi dirancang sebagai langkah strategis untuk meningkatkan fungsionalitas, kejelasan informasi, dan pengalaman pengguna (UX) *website* secara keseluruhan. Berikut rincian dari ide-ide solusi yang diusulkan beserta rujukannya pada kebutuhan pengguna yang spesifik:

1. **Meningkatkan Kontras Warna**

   Untuk menjawab kebutuhan Agus Sapto Nugroho mengenai tulisan yang sulit dibaca, serta mengakomodasi keterbatasan visual yang dialami oleh Aris Widarsih (User Persona Pendukung) yang mengeluhkan kelelahan mata akibat teks berukuran kecil, solusi yang diterapkan adalah meningkatkan kontras warna dan skala tipografi. Hal ini dilakukan dengan mengacu pada pedoman Web Content Accessibility Guidelines (WCAG), yang merekomendasikan rasio kontras minimal 4.5:1 untuk teks biasa. Langkah ini memastikan website tidak hanya nyaman bagi pengguna umum, tetapi juga inklusif bagi pegawai senior yang mengalami penurunan fungsi penglihatan

2. **Menerapkan Hierarki Visual**

   Untuk mengatasi masalah tata letak yang tidak terstruktur yang membingungkan pengguna awam seperti Wahyu Budiantini (User Persona Pendukung) yang takut salah klik, diterapkan prinsip hierarki visual yang tegas. Hierarki ini diciptakan dengan menggunakan variasi ukuran, ketebalan, dan warna tipografi secara konsisten. Pemanfaatan ruang kosong (whitespace) juga dimaksimalkan untuk memisahkan kelompok informasi. Hal ini juga menjawab kebutuhan Fransisca, pegawai baru yang memerlukan kejelasan struktur informasi untuk memahami alur kerja dinas dengan cepat tanpa kebingungan.

3. **Membuat Pusat Bantuan/FAQ**

   Ide ini dirancang untuk mengatasi inefisiensi komunikasi. Selain membantu masyarakat umum mendapatkan jawaban cepat, fitur ini secara spesifik menjawab kebutuhan Muh Isnaini Ma'ruf (User Persona Pendukung), staf front office yang merasa beban kerjanya berat akibat harus menjawab pertanyaan dasar yang berulang-ulang setiap hari. Dengan adanya halaman FAQ (Tanya Jawab) yang terpusat dan lengkap, pengguna dapat melakukan self-service informasi, sehingga beban pelayanan manual di meja depan dapat berkurang secara signifikan.

4. **Membuat Halaman Kritik dan Saran serta Elemen *Feedback***

Halaman Kritik dan Saran serta elemen feedback bertujuan untuk memfasilitasi partisipasi publik. Fitur ini merupakan implementasi langsung dari kebutuhan Adimas Prabaswara dan tokoh masyarakat seperti Try Mulyanto (User Persona Pendukung), yang sebelumnya bingung mencari saluran resmi untuk melaporkan sengketa atau masalah di wilayahnya. Dengan menyediakan wadah resmi yang mudah diakses (seperti tombol feedback melayang), pengguna merasa lebih dihargai dan dinas dapat merespons isu di lapangan dengan lebih cepat

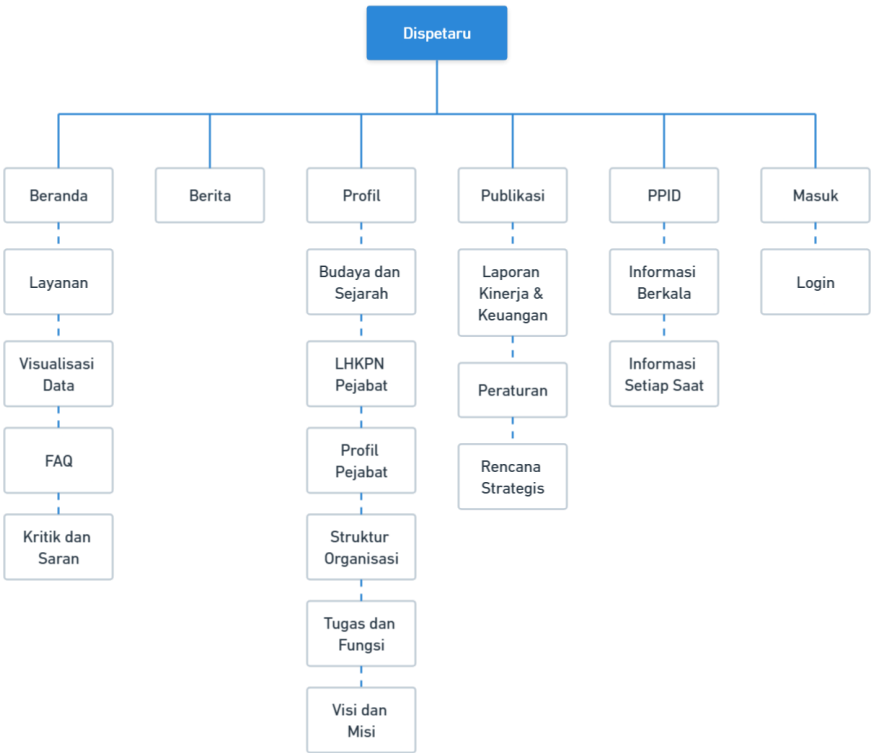
5. **Membuat Search System**

   Sistem pencarian dan filter dokumen yang canggih diimplementasikan sebagai solusi vital bagi pengelolaan arsip. Fitur ini tidak hanya membantu Dhani Syaputra dalam navigasi umum, tetapi secara khusus dirancang untuk Eny Zainuddin (User Persona Pendukung) yang membutuhkan akses cepat ke dokumen laporan keuangan spesifik berdasarkan tahun untuk keperluan audit, serta Fannisa Azzuri (User Persona Pendukung) yang kesulitan memilah dokumen Renstra dan Tata Ruang yang sebelumnya tercampur aduk. Dengan filter kategori dan tahun, efisiensi pencarian data spesifik dapat ditingkatkan secara drastis

6. **Implementasi *Announcement Banner* atau *Hero Section* Dinamis**

   Untuk memastikan pengguna tidak ketinggalan informasi krusial, sebuah announcement banner atau hero section dinamis ditempatkan di bagian paling atas halaman utama. Area ini dirancang untuk menjadi titik fokus utama saat pengguna pertama kali mengunjungi situs. Mengacu pada studi eye-tracking mengenai F-Shaped Pattern oleh Nielsen (2006), area ini merupakan bagian yang paling sering dilihat oleh mata pengguna.. Dengan menempatkan pengumuman, berita terbaru, atau tautan penting di lokasi strategis ini, informasi krusial dapat tersampaikan secara efektif dan langsung, menjawab kebutuhan pengguna akan adanya area pemberitahuan yang menonjol.

Setelah semua ide solusi didefinisikan, langkah selanjutnya adalah menerjemahkan gagasan-gagasan tersebut ke dalam sebuah struktur informasi yang terorganisir dan logis. Untuk tujuan ini, dibuatlah sebuah Sitemap (peta situs). Sitemap ini berfungsi untuk memvisualisasikan hierarki seluruh halaman pada *website*, termasuk memetakan posisi halaman-halaman baru yang diusulkan seperti halaman "FAQ" dan "Kritik dan Saran" serta menunjukkan bagaimana perubahan navigasi akan diimplementasikan. Langkah ini krusial untuk membangun fondasi arsitektur informasi yang intuitif bagi pengguna. Hasil dari perancangan *sitemap* dapat dilihat pada Gambar 3.9.



Gambar 3.9 *Sitemap* Dispetaru

C. *User Flow*

Setelah arsitektur informasi didefinisikan melalui sitemap, langkah selanjutnya adalah memvisualisasikan bagaimana pengguna akan berinteraksi dengan struktur tersebut. Untuk itu, dibuatlah *User Flow* (Alur Pengguna). *User Flow* adalah diagram yang memetakan langkah-langkah spesifik yang ditempuh oleh pengguna untuk menyelesaikan suatu tugas dari awal hingga akhir. Tujuan utama dari pembuatan *User Flow* dalam konteks ini adalah untuk memvalidasi efektivitas dari ide-ide solusi yang telah diusulkan. Alur ini memastikan bahwa setiap solusi tidak hanya ada secara struktural, tetapi juga dapat diakses dan digunakan melalui sebuah perjalanan yang logis, efisien, dan tanpa hambatan.

Berdasarkan rangkaian ide solusi yang telah dirumuskan, berikut adalah beberapa skenario alur pengguna yang dirancang:

1. *User Flow* FAQ (*Frequently Ask Question*)

User Flow untuk FAQ dirancang untuk memberikan pengguna cara yang cepat dan mudah dalam menemukan jawaban atas pertanyaan yang sering diajukan tanpa harus mencari informasi secara manual atau bertanya kepada petugas. Alur proses ini divisualisasikan pada Gambar 3.10.



Gambar 3.10 *User Flow* FAQ (*Frequently Ask Question*)

Gambar 3.10 menunjukkan bahwa User Flow FAQ di website DISPETARU DIY dimulai dengan pengguna mengunjungi halaman utama, di mana mereka dapat menemukan menu PPID di bagian Header atau footer. Setelah mengklik menu PPID, pengguna menuju Halaman Informasi Setiap Saat. Selanjutnya pengguna diarahkan ke halaman dengan pertanyaan yang dibagi berdasarkan kategori relevan. Pengguna dapat mencari pertanyaan tertentu atau menelusuri kategori untuk menemukan jawaban, yang ditampilkan dalam bentuk link atau dropdown. Jika jawaban tidak memadai, pengguna dapat mengakses halaman kontak untuk menghubungi admin atau memberikan masukan lebih lanjut. Tujuan dari user flow ini adalah memudahkan pengguna menemukan jawaban cepat, mengurangi beban kerja petugas, dan memberikan pengalaman yang lebih baik dengan informasi yang terstruktur dan mudah diakses.

2. *User Flow* Kritik dan Saran

User Flow untuk Kritik dan Saran akan memastikan bahwa pengguna dapat dengan mudah memberikan umpan balik atau melaporkan masalah yang mereka temui saat mengakses website, sehingga proses perbaikan dapat dilakukan lebih cepat. Alur interaksi pengguna ini diilustrasikan pada Gambar 3.11.



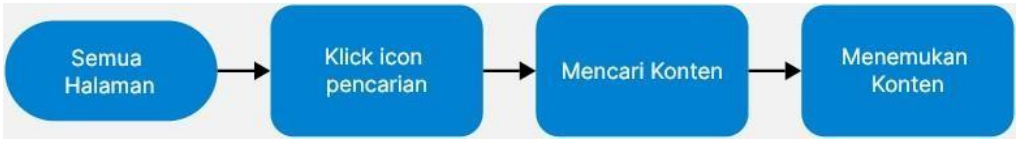
Gambar 3.11 *User Flow* Kritik dan Saran

Berdasarkan Gambar 3.11, langkah-langkah dalam User Flow Kritik dan Saran dimulai dengan pengguna mengunjungi halaman utama website DISPETARU DIY dan menemukan menu Kritik dan Saran di bagian bawah halaman atau menu navigasi. Setelah mengklik menu tersebut, pengguna diarahkan ke halaman khusus untuk menulis kritik atau saran, memilih kategori masalah, dan mengisi kolom komentar atau saran. Pengguna dapat melampirkan bukti seperti screenshot jika diperlukan, lalu mengirimkan

umpan balik dengan mengklik tombol Kirim. Setelah pengiriman, pengguna menerima konfirmasi bahwa umpan balik mereka telah diterima dan sedang diproses. Tujuan dari alur ini adalah memudahkan pengguna memberikan umpan balik yang jelas dan terstruktur, serta menyediakan saluran komunikasi yang efisien antara pengguna dan DISPETARU DIY untuk meningkatkan kualitas layanan.

3. *User Search System*

User flow untuk search system (sistem pencarian) dirancang untuk memetakan alur interaksi yang paling efisien dan intuitif bagi pengguna ketika mereka ingin mencari informasi spesifik di dalam website. Alur ini dibuat sebagai solusi langsung untuk mengatasi masalah yang dihadapi pengguna, seperti yang diungkapkan oleh persona Dhani Syaputra, yang merasa kesulitan menavigasi konten website yang padat informasi. Alur interaksi pengguna ini divisualisasikan pada Gambar 3.12



Gambar 3.12 *User Flow Search System*

Gambar 3.12 memperlihatkan bahwa alur pengguna untuk sistem pencarian dirancang agar dapat diakses secara global dari halaman mana pun di situs web, memungkinkan pengguna memulai pencarian kapan saja dengan mengklik ikon pencarian. Setelah ikon diklik, sebuah kolom input akan muncul di mana pengguna dapat mengetikkan kata kunci yang relevan dengan informasi yang mereka butuhkan. Setelah menjalankan pencarian, sistem akan menampilkan halaman hasil yang berisi daftar konten yang sesuai, sehingga pengguna dapat dengan mudah menemukan dan memilih informasi yang paling relevan

4. *User Flow Banner* Pemberitahuan

Pengumuman penting atau informasi terkini sering kali diperlukan untuk menarik perhatian pengguna begitu mereka pertama kali mengunjungi halaman utama. Announcement Banner adalah solusi untuk itu. Alur pengguna untuk fitur ini diuraikan pada Gambar 3.13.



Gambar 3.13 *User Flow Banner* Pemberitahuan

Berdasarkan Gambar 3.13,*User Flow Announcement Banner* dimulai dengan pengguna mengunjungi halaman utama *website* DISPETARU DIY, di mana mereka akan melihat banner pengumuman atau hero section dinamis di bagian paling atas yang menampilkan informasi terkini seperti berita penting atau acara. Pengguna dapat mengklik pengumuman untuk mempelajari lebih lanjut dan menutup banner jika informasi sudah tidak relevan lagi. Tujuan dari alur ini adalah memastikan informasi penting terlihat oleh semua pengguna, menyediakan cara efisien untuk mengakses informasi tanpa mencarinya di seluruh situs, serta menjaga relevansi *website* dengan informasi yang selalu diperbarui.

3.3.3 *Implementation*

Tahap *Implementation* dalam pendekatan *Human-Centered Design* (HCD) adalah tahap krusial yang menghubungkan ide dan konsep yang dihasilkan pada tahap Ideation dengan dunia nyata. Pada tahap ini, solusi desain yang telah dirancang akan diwujudkan dalam bentuk prototipe yang dapat diakses dan diuji oleh pengguna secara langsung. Prototipe ini tidak hanya berfungsi sebagai representasi visual dari desain, tetapi juga sebagai alat untuk menguji apakah solusi yang diusulkan dapat memenuhi tujuan yang diinginkan dan menyelesaikan masalah yang diidentifikasi pada tahap sebelumnya. Sebuah prototipe yang baik akan mencakup elemenelemen utama dari desain, mulai dari tata letak antarmuka hingga interaksi pengguna, untuk memungkinkan pengguna berinteraksi dengan sistem seolah-olah itu adalah versi yang sepenuhnya berfungsi dari produk akhir.

Setelah prototipe selesai dibuat, langkah berikutnya adalah mengujinya dengan melibatkan pengguna yang relevan. Pengujian ini bertujuan untuk mendapatkan umpan balik langsung dari pengguna tentang bagaimana desain berfungsi dalam konteks dunia nyata. Hal ini mencakup pengujian kegunaan, di mana pengguna akan diminta untuk melakukan serangkaian tugas dan mengidentifikasi seberapa mudah atau sulit mereka untuk menyelesaikan tugas tersebut. Umpan balik yang diperoleh dari pengujian ini sangat penting karena memberikan wawasan yang tidak hanya bersifat teknis tetapi juga emosional, yang sangat berharga dalam mengevaluasi pengalaman pengguna secara keseluruhan. Berdasarkan hasil pengujian, desain akan diperbaiki secara iteratif untuk memperbaiki masalah kegunaan,

meningkatkan kenyamanan, dan memastikan bahwa desain tersebut tidak hanya berfungsi dengan baik tetapi juga memberikan pengalaman yang memuaskan bagi pengguna.

Dengan pendekatan ini, tahap Implementation bukan hanya sekadar realisasi desain, tetapi juga proses berkelanjutan yang memungkinkan tim untuk mengevaluasi dan memperbaiki desain secara sistematis, berdasarkan umpan balik pengguna yang diperoleh. Hal ini menjadikan tahap ini sangat dinamis dan fleksibel, serta memastikan bahwa produk akhir yang dihasilkan benarbenar sesuai dengan kebutuhan dan ekspektasi pengguna, yang pada akhirnya meningkatkan kualitas dan efektivitas penggunaan produk tersebut.

A. *Prototyping*

Pada tahap Implementation, langkah pertama yang dilakukan adalah pengembangan langsung antarmuka pengguna (front end) *website* menggunakan **Cursor AI**. Berbeda dari alur tradisional yang memisahkan tahap desain dan pengembangan, pendekatan ini mengintegrasikan keduanya. Dengan memanfaatkan Cursor AI, proses yang sebelumnya hanya menghasilkan prototipe visual kini langsung mewujudkan desain fungsional dalam bentuk kode. Hal ini memungkinkan pengujian elemen desain—seperti tata letak, interaksi antar elemen, dan alur navigasi—dilakukan pada produk yang lebih mendekati versi akhir. Pendekatan ini secara efektif mempersingkat siklus pengembangan dan memungkinkan identifikasi tantangan fungsionalitas, estetika, maupun kegunaan secara langsung pada implementasi nyata, bukan lagi sebatas simulasi interaktif. Dengan demikian, pengembangan front-end menggunakan AI menjadi langkah krusial untuk memvalidasi efektivitas desain yang dihasilkan secara otomatis dan memastikan kesesuaiannya dengan kebutuhan pengguna sebelum dilanjutkan ke tahap pengembangan lebih lanjut.

B. *Usability Testing*

Untuk memvalidasi desain *prototype* apakah sudah sesuai dengan kebutuhan *user*, langkah utama yang dilakukan adalah dengan melakukan *Usability Testing*. Pengujian ini bertujuan untuk mengukur secara langsung efektivitas dan tingkat kemudahan penggunaan dari desain yang diusulkan. Dalam penelitian ini, pengujian dilakukan dengan metode *unmoderated remote testing* menggunakan platform daring *Maze*.

Selama sesi pengujian, responden akan diminta untuk menyelesaikan serangkaian skenario tugas yang mencerminkan tujuan utama pengguna. Dalam pelaksanaannya, proses pengujian ini difokuskan pada validasi kebutuhan dari 5 (lima) User Persona Utama yang telah didefinisikan pada tahap Inspiration. Meskipun proses perancangan antarmuka (Ideation) telah

mengakomodasi kebutuhan komprehensif dari total 14 persona (termasuk 9 persona pendukung) untuk memperkaya fitur—seperti penambahan filter dokumen canggih dan penyesuaian kontras visual—pengujian usabilitas diprioritaskan pada alur kerja utama (critical user journeys).

Pembatasan responden pengujian pada representasi persona utama ini dilakukan dengan pertimbangan efisiensi, mengingat kelima persona tersebut mewakili segmen pengguna dengan frekuensi interaksi tertinggi dan tingkat urgensi masalah paling kritikal. Sementara itu, kebutuhan dari persona pendukung (seperti auditor dan mahasiswa) dianggap telah terintegrasi ke dalam elemen fungsional sistem yang akan diuji secara implisit dalam skenario tugas yang tersedia

Rincian dari setiap skenario tugas yang akan diujikan disajikan pada Tabel 3.4 di bawah ini**.** Melalui platform *Maze*, berbagai metrik kuantitatif kunci seperti tingkat keberhasilan tugas (*success rate*), tingkat kesalahan klik (*mis- click rate*), dan waktu pengerjaan tugas akan direkam secara otomatis untuk menjadi data utama dalam evaluasi.

Tabel 3.4 Skenario Pengujian *Maze*

No	Task	Skenario
1	Anda adalah seorang mahasiswa arsitektur yang sedang mengerjakan tugas tentang peraturan tata ruang di Yogyakarta. Anda perlu mencari dokumen peraturan daerah (Perda) yang berkaitan dengan "Infrastruktur Hijau".	1. Pengguna berada di Landing Page 2. Pengguna menemukan dan mengklik ikon pencarian (kaca pembesar) yang terletak di pojok kanan atas header navigasi. 3. Sebuah kolom pencarian akan muncul. Pengguna mengetik kata kunci "Infrastruktur Hijau" ke dalam kolom tersebut. 4. Pengguna menekan tombol "Enter" atau mengklik ikon cari untuk memulai pencarian. 5. Pengguna akan diarahkan ke halaman hasil pencarian yang menampilkan daftar konten yang relevan 6. Pengguna mengklik salah satu hasil pencarian yang paling sesuai untuk melihat detailnya.
2	Anda baru saja membeli tanah dan ingin tahu cara mengurus sertifikatnya. Silakan mulai dari halaman utama ini, gunakan menu navigasi yang ada untuk menemukan jawaban atas pertanyaan 'Bagaimana alur proses	1. Pengguna berada di Halaman Utama (*Landing Page*). 2. Pengguna mengarahkan kursor dan mengklik menu navigasi "PPID" di bagian *header*. 3. Dari *dropdown menu* PPID, pengguna memilih dan mengklik "Informasi Setiap Saat". 4. Pengguna akan diarahkan ke halaman "Informasi yang Tersedia Setiap Saat". Pengguna melakukan *scroll* ke bawah hingga menemukan bagian "Pertanyaan yang Sering Diajukan (FAQ)".

No	Task	Skenario
	permohonan sertifikat tanah?' di halaman FAQ	5. Pengguna mengklik pertanyaan yang relevan, yaitu "Bagaimana alur proses permohonan sertifikat tanah?" untuk melihat jawabannya. 6. Tugas dianggap selesai ketika pengguna berhasil membuka dan melihat jawaban dari pertanyaan tersebut.
3	Anda menemukan info jadwal layanan yang sudah tidak valid di *website* ini. Silakan cari fitur untuk mengirimkan laporan 'Kritik dan Saran' kepada pengelola *website*. Sekali lagi, mohon coba temukan melalui menu navigasi terlebih dahulu.	1. Pengguna berada di Halaman Utama. Pengguna mengarahkan kursor ke menu navigasi "Profil" di bagian *header*. 2. Dari *dropdown menu* Profil, pengguna memilih dan mengklik "Alamat & Kontak". 3. Pengguna diarahkan ke halaman "Alamat & Kontak". 4. Pengguna melakukan *scroll* ke bawah hingga menemukan formulir "Kirim Pesan". 5. Pengguna mengisi kolom yang tersedia (Nama, Email, Subjek, dan Pesan) dengan laporannya. 6. Pengguna mengklik tombol "Kirim Pesan". 7. Tugas selesai setelah pengguna berhasil mengirimkan formulir.
4	Anda adalah seorang warga Yogyakarta yang peduli dengan perkembangan layanan publik digital. Anda mendengar bahwa situs Dinas Pertanahan dan Tata Ruang (DISPETARU) DIY baru saja diperbarui dengan tampilan dan nuansa yang lebih modern. Anda belum memiliki keperluan mendesak, namun penasaran untuk melihat seperti apa perubahan tersebut dan apakah situs ini sekarang lebih mudah digunakan dibandingkan situs-situs pemerintah lainnya yang pernah Anda kunjungi.	1. Pengguna berada di Halaman Utama. 2. Aksi Eksplorasi (Contoh): a. Pengguna melakukan *scroll* ke bawah untuk melihat konten seperti "Warta Dispertaru" dan "Tautan Cepat". b. Pengguna mungkin tertarik dan mengklik salah satu berita terbaru. c. Setelah membaca berita, pengguna kembali ke Halaman Utama menggunakan *logo* atau *breadcrumbs.* d. Pengguna membuka menu "Profil" dan melihat-lihat submenu seperti "Visi dan Misi" atau "Sejarah Dinas". e. Pengguna mungkin berinteraksi dengan elemen lain seperti *slider* di *hero section* atau melihat bagian "Anggaran Dinas". 3. Setelah 3-5 menit, pengguna diminta untuk berhenti dan menyampaikan fitur atau informasi apa yang paling menarik perhatiannya serta memberikan kesan umum mengenai pengalaman menjelajah situs.
5	Anda adalah seorang warga yang berencana mengajukan izin tata ruang dan mendengar bahwa akan ada perubahan	1. Pengguna berada di Halaman Utama. 2. Pengguna secara aktif mencari informasi pengumuman di bagian atas halaman (*Announcement Banner*).

No	Task	Skenario
	jadwal layanan selama libur panjang akhir bulan. Anda mengunjungi situs web DISPETARU DIY untuk mencari konfirmasi mengenai informasi tersebut	3. Pengguna membaca judul pada *banner* untuk memastikan informasinya relevan dengan jadwal layanan. 4. Pengguna mengklik *banner* tersebut untuk diarahkan ke halaman yang berisi detail lengkap mengenai perubahan jadwal layanan selama libur panjang. 5. Tugas dianggap selesai ketika pengguna berhasil menemukan informasi detail yang dicarinya setelah mengklik *banner*

C. Evaluasi *Design*

Setelah pengujian kegunaan selesai, tahap selanjutnya adalah Evaluasi Desain. Sebuah alur tugas akan dievaluasi dan dianggap bermasalah jika menunjukkan nilai yang buruk, seperti tingkat keberhasilan yang rendah atau tingkat kesalahan klik yang tinggi. Hasil dari evaluasi ini adalah serangkaian wawasan dan rekomendasi perbaikan yang dapat ditindaklanjuti. Temuan ini akan menjadi dasar untuk melakukan iterasi atau perbaikan pada desain sebelum menghasilkan usulan final.

Evaluasi terhadap efektivitas prototipe pada tahap ini tidak hanya didasarkan pada observasi kualitatif, tetapi juga diperkuat dengan pengukuran kuantitatif. Untuk tujuan tersebut, digunakan sistem penilaian dari platform *Maze* yang menghasilkan sebuah skor utama, yaitu *Maze* Usability Score (MAUS). Skor ini memberikan gambaran ringkas (dengan skala 0-100) mengenai pengalaman pengguna secara keseluruhan. Penjelasan mengenai rumus yang membentuk skor MAUS akan diuraikan di bawah ini.

$$\text{MAUS} = \text{avg}(\text{MIUS}) \tag{3.1}$$

Skor ini sendiri merupakan gabungan dari beberapa metrik turunan, di antaranya adalah :

1. *Screen Usability Score* (*SCUS*)

Screen Usability Score (*SCUS*) adalah unit pengukuran *usability* yang paling dasar dalam platform *Maze*. Skor ini dihitung untuk setiap layar individual yang dilewati pengguna dalam sebuah alur tugas. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi secara tepat di titik mana pengguna mungkin mengalami kesulitan. Sebuah skor SCUS yang tinggi pada suatu layar menandakan bahwa pengguna dapat memahami dan berinteraksi dengan layar tersebut secara cepat, dengan sedikit atau tanpa salah klik, serta berhasil menemukan jalur yang benar untuk melanjutkan ke langkah berikutnya. Sebaliknya, skor SCUS yang rendah pada satu layar spesifik bisa menjadi indikator kuat adanya masalah desain pada layar tersebut, meskipun

pengguna pada akhirnya berhasil menyelesaikan keseluruhan tugas. Berikut rumus perhitungan dari *SCUS* :

$$SCUS = MAX(0{,}100 - (DOR * dW) - (MCR * mW) - (MIN(10, MAX(0, (AVGD - 5)/2)))) \quad (3.2)$$

Keterangan :

a. DOR merupakan *drop-off rate* yang dimana ketika *user* menyerah atau meninggalkan *task.*
b. DW merupakan Bobot penalti untuk DOR yang bernilai dW = 1 poin setiap exit
c. MCR merupakan *Missclick Rate*
d. mW merupakan *Missclick Rate* yang bernilai mW = 0.5 poin setiap misclick • AVGD merupakan *Average Duration* setiap detik

2. *Mission Usability Score* (*MIUS*)

Mission Usability Score (*MIUS*) adalah skor *usability* yang mengukur performa pengguna dalam menyelesaikan sebuah misi atau skenario *task* dari awal hingga akhir. Nilai inilah yang disajikan sebagai "*Usability Scor*e" pada tabel hasil pengujian untuk setiap tugas seperti Task 1, 3, 5, dan 6. Berikut rumus perhitungan dari *MIUS* :

$$MIUS = DSR + (IDSR / 2) - avg(MC_P) - avg(DU_P) \quad (3.3)$$

Keterangan :

a. DSR merupakan *Direct Success Rate*
b. IDSR merupakan *Indirect Success Rate*
c. Avg merupakan *Average*
d. MC_P merupakan Misclick penalty = MCR * 0.5
e. DU_P merupakan duration penalty = (MIN(10,MAX(0,(AVGD - 5)/2)))

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

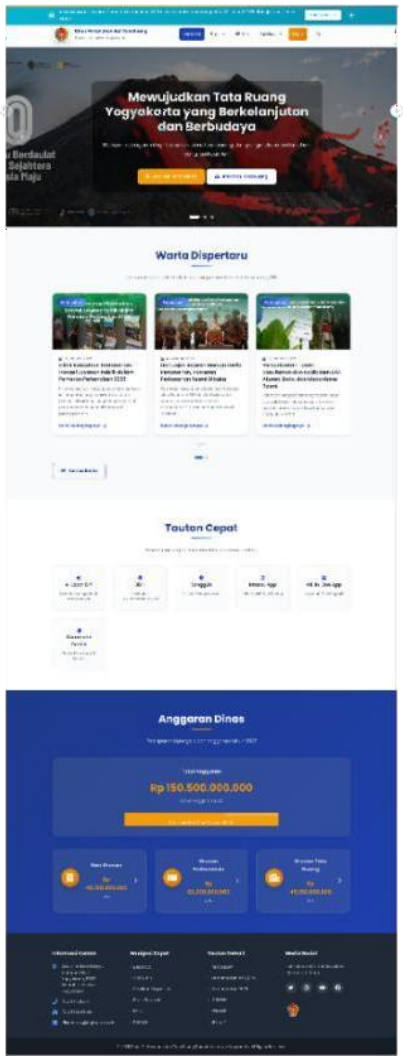
Setelah metodologi penelitian diuraikan pada bab sebelumnya, Bab IV ini akan menyajikan keseluruhan proses perancangan *prototype* dan pengujian yang dilakukan secara iteratif, mulai dari iterasi pertama hingga iterasi terakhir.

4.1 Hasil Iterasi 1

Pada tahap Iterasi 1 akan diuraikan hasil rancangan desain dan pengujian *usability*. Desain prototipe awal yang dibahas pada tahap ini merupakan wujud implementasi dari seluruh temuan pada fase *Inspiration* dan *Ideation* yang telah diuraikan di Bab III. Tahap ini sendiri mencakup tiga bagian utama yaitu penyajian desain prototipe, paparan hasil dari sesi pengujian pengguna, dan analisis temuan masalah yang menjadi dasar untuk perbaikan pada iterasi selanjutnya.

4.1.1 Halaman *Landing Page*

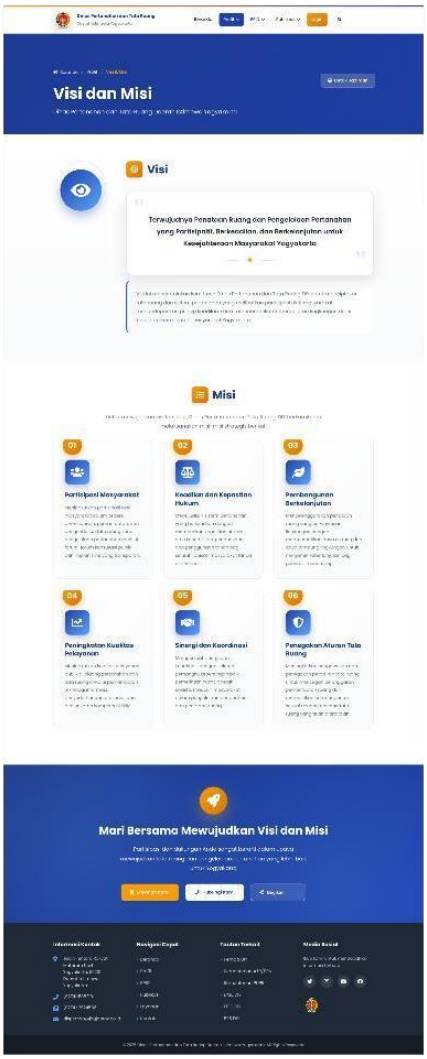
Landing page dirancang dengan tata letak yang terstruktur dan modern untuk memberikan kesan pertama yang profesional. Desain landing page pada Iterasi 1 ini dapat dilihat pada Gambar 4.1. Fokus utamanya adalah meningkatkan kontras warna, sebagai jawaban langsung atas keluhan pengguna (persona Agus Sapto Nugroho) dan Aris Widarsih yang membutuhkan kenyamanan visual ekstra karena penurunan fungsi penglihatan. Solusi ini diterapkan sesuai pedoman Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) dengan rasio kontras minimal 4.5:1. Selain itu, penempatan banner informasi di bagian atas secara strategis menjawab kekhawatiran Shobarudin akan risiko tertinggal informasi pengumuman penting.



Gambar 4.1 *Landing Page*

4.1.2 Halaman Visi dan Misi

Halaman Visi dan Misi menyajikan tujuan institusi secara ringkas. Desainnya, yang ditampilkan pada Gambar 4.2, menerapkan hierarki visual yang jelas, dengan Visi sebagai sorotan utama. Misi dipecah menjadi beberapa poin dalam format kartu (card) yang dilengkapi ikon visual. Pendekatan ini memungkinkan pengguna memahami informasi kunci secara cepat dan efektif tanpa terbebani oleh teks yang panjang.



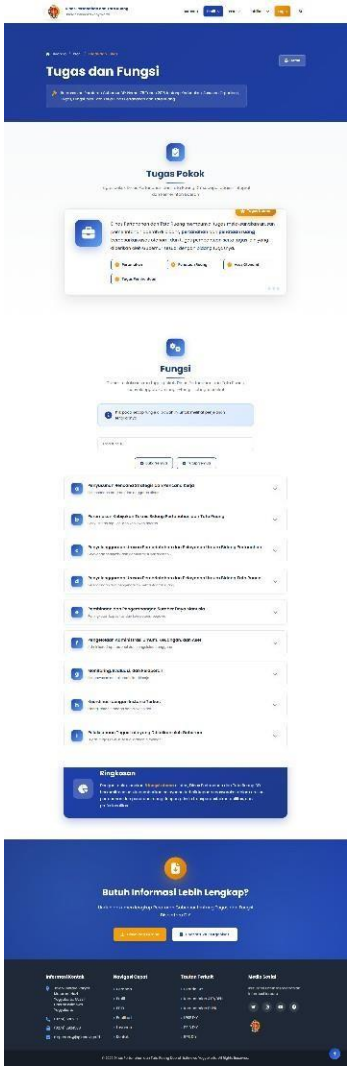
Gambar 4.2 Halaman Visi dan Misi

4.1.3 Halaman Tugas dan Fungsi

Halaman 'Tugas dan Fungsi' dirancang ulang untuk menyajikan informasi kompleks secara lebih terstruktur dan mudah diakses,seperti yang terlihat pada Gambar 4.3. Desain baru ini secara visual memisahkan 'Tugas Pokok' dan 'Fungsi' dengan inovasi utama berupa penggunaan komponen accordion (menu lipat).

Perubahan ini didasarkan pada kebutuhan pengguna profesional seperti Khalista Sadewi (User Persona Pendukung), seorang tenaga ahli yang sering kali harus memverifikasi landasan teknis tugas dinas namun terhambat oleh format teks panjang yang melelahkan. Pendekatan ini memungkinkan pengguna melihat ringkasan informasi tanpa perlu scroll berlebihan dan hanya membuka detail yang relevan, sehingga mengubah penyajian data yang monoton menjadi lebih ringkas, interaktif, dan efisien

.



Gambar 4.3 Halaman Tugas dan fungso

4.1.4 Halaman Struktur Organisasi

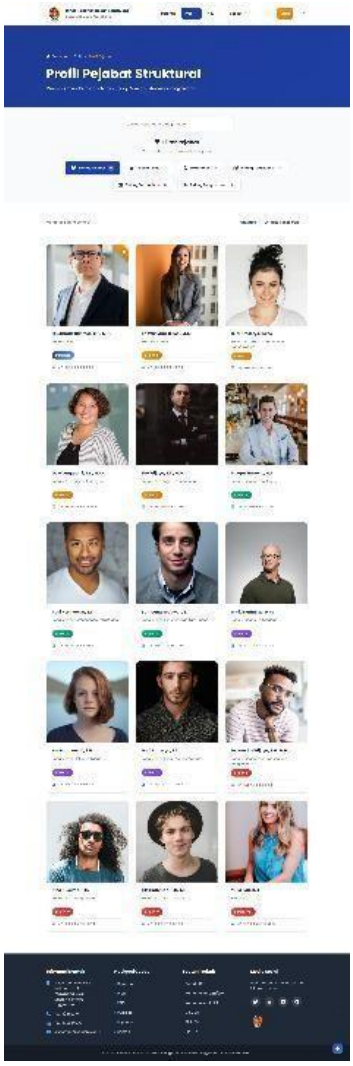
Halaman Struktur Organisasi dirancang ulang secara total, mengubah bagan statis pada website asli menjadi sebuah visualisasi yang modern, interaktif, dan fungsional.Desain baru ini tidak hanya modern, tetapi secara spesifik menjawab kebingungan persona Fransisca, seorang CPNS baru yang membutuhkan pemahaman cepat mengenai hierarki jabatan dan alur koordinasi internal dinas tanpa harus menghafal teks regulasi yang rumit. Visualisasi desain barunya disajikan pada Gambar 4.4. Dengan mengadopsi format kartu profil yang menampilkan foto dan jabatan, desain baru ini juga menerapkan kode warna untuk memperjelas hierarki, yang keterangannya tersedia pada legenda di bawah bagan. Adanya fitur interaktif seperti tombol "Lihat Detail" pada setiap kartu memungkinkan pengguna untuk mengakses informasi mendalam secara efisien, sehingga berhasil mengubah halaman yang tadinya hanya berupa gambar menjadi alat bantu yang intuitif dan informatif.



Gambar 4.4 Halaman Struktur Organisasi

4.1.5 Halaman Profile Pejabat

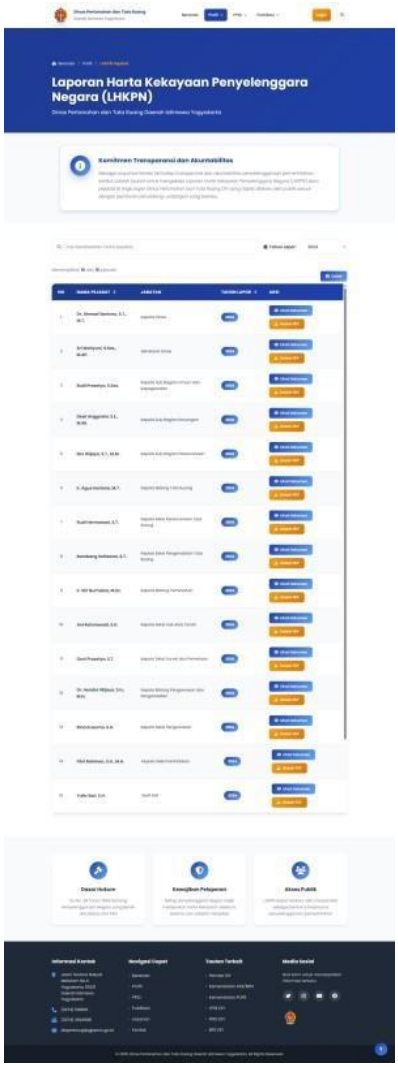
Halaman Profil Pejabat dirombak total dari daftar vertikal yang padat teks menjadi sebuah galeri kartu yang dinamis dan visual, seperti terlihat pada Gambar 4.5. Inovasi utamanya adalah penambahan fitur filter interaktif yang memungkinkan pengguna untuk menyortir pejabat berdasarkan kategori jabatan, sehingga meningkatkan efisiensi pencarian secara drastis. Dengan menyajikan informasi kunci secara ringkas pada setiap kartu dan menyembunyikan detail riwayat yang panjang, desain baru ini menciptakan tampilan yang jauh lebih bersih, terorganisir, dan mudah dinavigasi.



Gambar 4.5 Halaman Profile Pejabat

4.1.6 Halaman LHKPN

Halaman LHKPN diubah dari penampil PDF statis menjadi portal data yang interaktif. Desain barunya ditunjukkan pada Gambar 4.6. Transformasi ini dirancang secara spesifik untuk menjawab kebutuhan Eny Zainuddin (User Persona Pendukung), seorang auditor yang memerlukan akses cepat terhadap dokumen akuntabilitas tanpa harus menyisir arsip secara manual. Kini, informasi disajikan dalam tabel terstruktur yang dilengkapi fitur pencarian dan filter untuk memudahkan pengguna menemukan laporan spesifik berdasarkan tahun atau nama pejabat. Adanya tombol 'Lihat Detail' dan 'Download' pada setiap baris memberikan akses langsung ke dokumen individual, yang secara signifikan meningkatkan transparansi dan efisiensi waktu bagi pengguna yang membutuhkan data presisi.



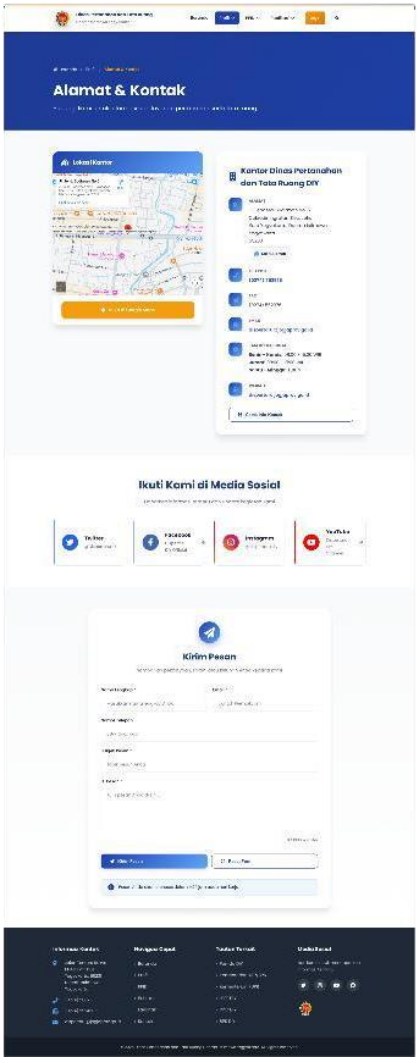
Gambar 4.6 Halaman LHKPN

4.1.7 Halaman Alamat Dan Kontak

Halaman 'Alamat & Kontak' dirancang ulang menjadi sebuah pusat komunikasi interaktif, tidak lagi hanya sekadar halaman informasi statis. Desain barunya terlihat pada Gambar 4.7. Inovasi utamanya adalah implementasi formulir 'Kirim Pesan', yang berfungsi sebagai saluran langsung untuk kritik dan saran.

Penempatan fitur ini merupakan respons langsung terhadap kebutuhan Try Mulyanto (User Persona Pendukung), seorang Ketua RT yang memerlukan jalur resmi untuk melaporkan sengketa wilayah, serta Wahyu Budiantini (User Persona Pendukung) yang membutuhkan panduan kontak sederhana tanpa prosedur teknis yang membingungkan. Hal ini menjawab kebutuhan pengguna akan adanya saluran umpan balik yang jelas dan mudah diakses, dengan menyatukan semua bentuk interaksi di satu lokasi yang paling intuiti

.



Gambar 4.7 Alamat dan Kontak

4.1.8 Halaman Sejarah Dinas

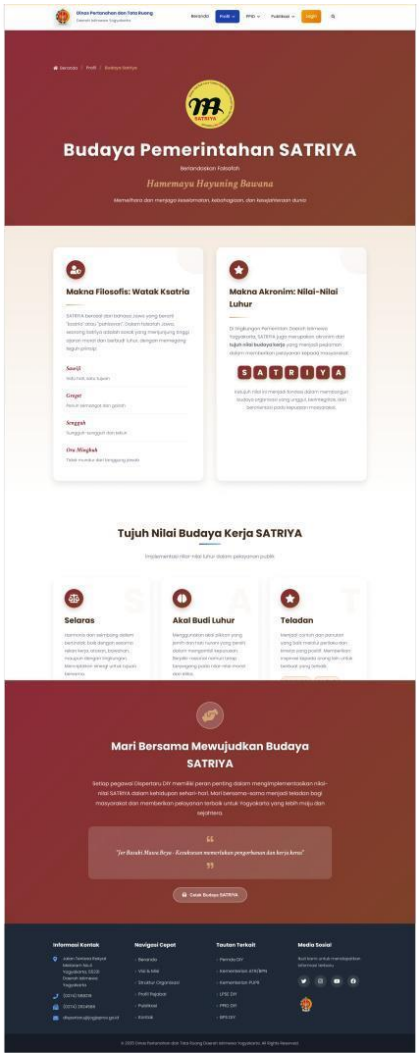
Halaman Sejarah Dinas mengalami perombakan total, mengubah penyajian informasi dari format teks panjang yang monoton menjadi sebuah narasi visual yang interaktif. Desain yang telah dirombak ini ditunjukkan pada Gambar 4.8. Dengan judul "Jejak Langkah," desain baru ini mengadopsi format timeline vertikal yang memecah sejarah institusi menjadi beberapa tonggak penting yang mudah dipindai oleh pengguna. Pendekatan ini tidak hanya membuat informasi yang kompleks menjadi lebih mudah dicerna, tetapi juga menciptakan pengalaman pengguna yang jauh lebih menarik dan modern, mengubah halaman yang tadinya statis menjadi sebuah perjalanan sejarah yang dinamis.



Gambar 4.8 Halaman Sejarah Dinas

4.1.9 Halaman Budaya Satriya

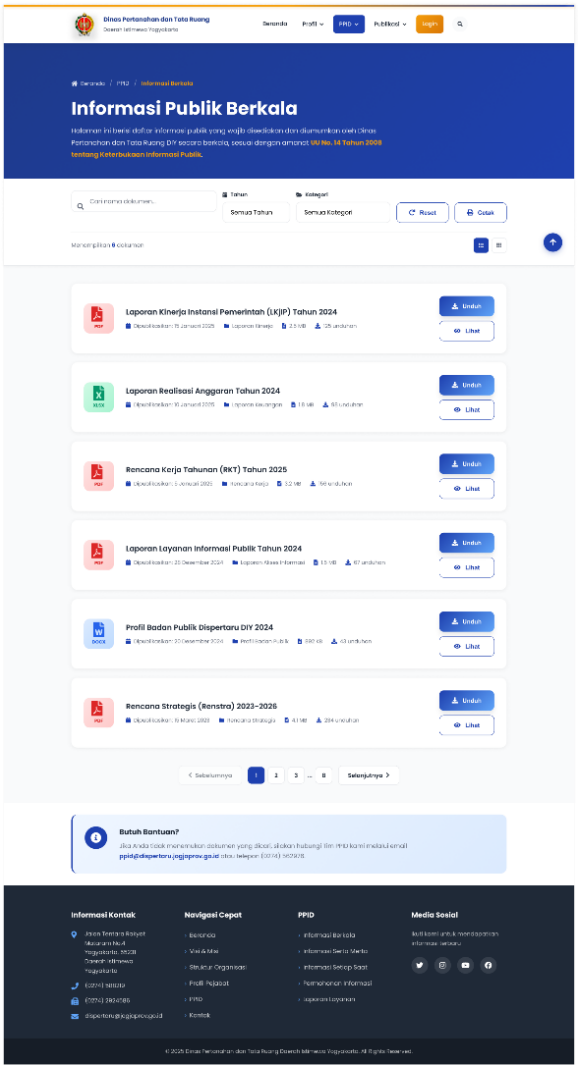
Halaman Budaya Satriya dirombak secara fundamental untuk menyajikan nilai-nilai dan filosofi institusi dengan cara yang lebih mudah dicerna dan menarik secara visual. Desain baru ini dapat dilihat pada Gambar 4.9. Berbeda dari halaman aslinya yang berupa blok teks panjang, desain baru ini menggunakan pendekatan card-based layout yang terstruktur. Informasi kompleks seperti "Makna Filosofis" dan "Makna Akronim" kini dipisahkan ke dalam kartu-kartu informatif yang dilengkapi ikon, sementara "Tujuh Nilai Budaya Kerja" disajikan secara menonjol dalam segmennya sendiri. Transformasi ini secara signifikan meningkatkan keterbacaan dan membuat nilai-nilai luhur 'SATRIYA' dapat dipahami dengan cepat, mengubah konten yang padat menjadi sebuah presentasi yang jelas dan modern.



Gambar 4.9 Halaman Budaya Satriya

4.1.10 Halaman Informasi Berkala

Halaman Informasi Publik Berkala didesain ulang sepenuhnya untuk mengubah daftar dokumen yang panjang dan statis menjadi sebuah portal informasi yang dinamis dan fungsional. Desain hasil perancangan ulang ditunjukkan pada Gambar 4.10. Berbeda drastis dengan versi sebelumnya yang hanya menyajikan tumpukan tautan teks, desain baru ini memperkenalkan fitur-fitur esensial untuk meningkatkan efisiensi pencarian.

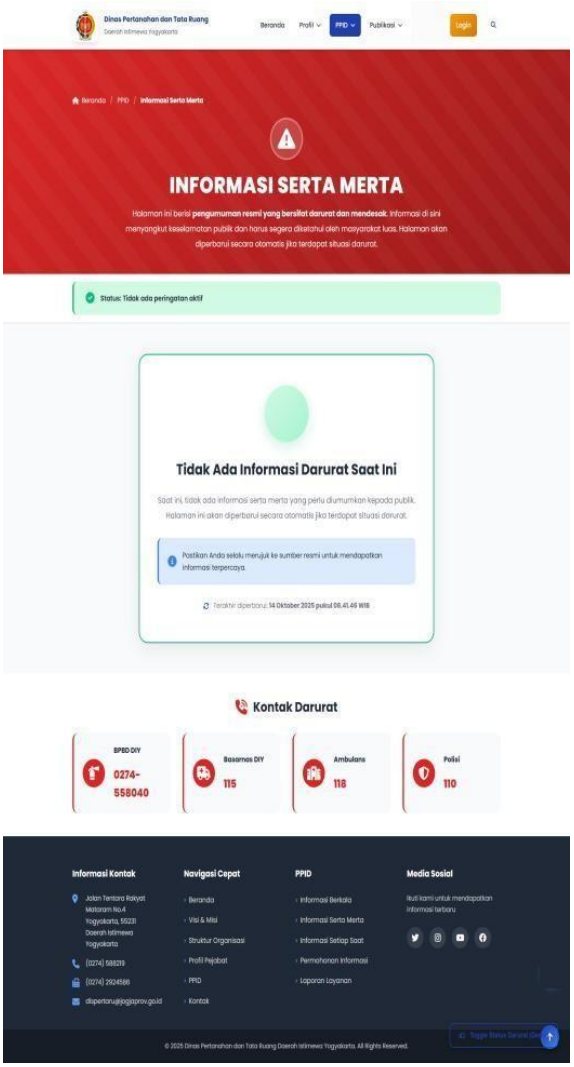


Gambar 4.10 Halaman Informasi Berkala

Gambar 4.10 memperlihatkan bahwa inovasi utama meliputi implementasi fungsi pencarian dan filter interaktif berdasarkan tahun dan kategori, yang memungkinkan pengguna untuk menemukan dokumen spesifik dengan cepat. Setiap dokumen kini disajikan dalam format list yang terstruktur, dilengkapi dengan metadata penting seperti ikon jenis file, tanggal publikasi, ukuran, dan jumlah unduhan, serta tombol aksi "Unduh" dan "Lihat" yang jelas. Perubahan ini secara fundamental meningkatkan usability, mengubah halaman yang sebelumnya sulit dinavigasi menjadi sebuah pusat dokumen yang efisien dan ramah pengguna.

4.1.11 Halaman Informasi Serta Merta

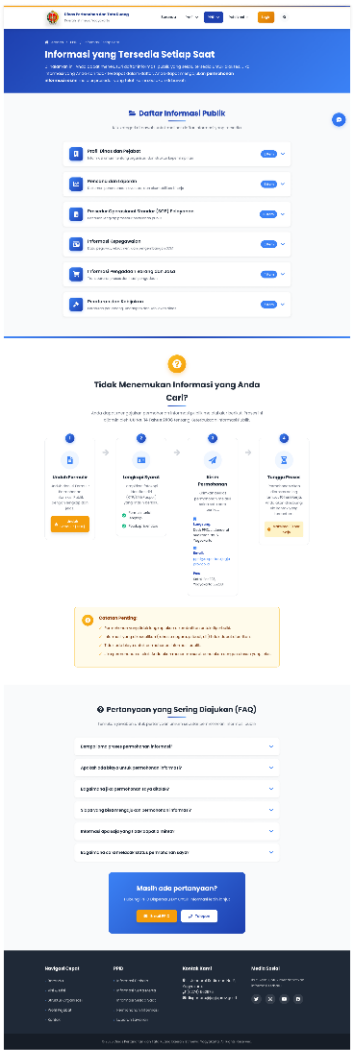
Halaman "Informasi Serta Merta" dirombak menjadi pusat informasi darurat yang fungsional. Desain halaman ini dapat dilihat pada Gambar 4.11. Desain baru ini secara jelas menampilkan status terkini, seperti "Tidak Ada Informasi Darurat Saat Ini", untuk memberikan kepastian kepada pengguna. Halaman ini juga dilengkapi daftar "Kontak Darurat" (BPBD, Ambulans, Polisi), sehingga tetap berfungsi sebagai sumber daya penting bagi masyarakat bahkan saat tidak ada pengumuman mendesak dari dinas.



Gambar 4.11 Halaman Serta Merta

4.1.12 Halaman Informasi Setiap Saat

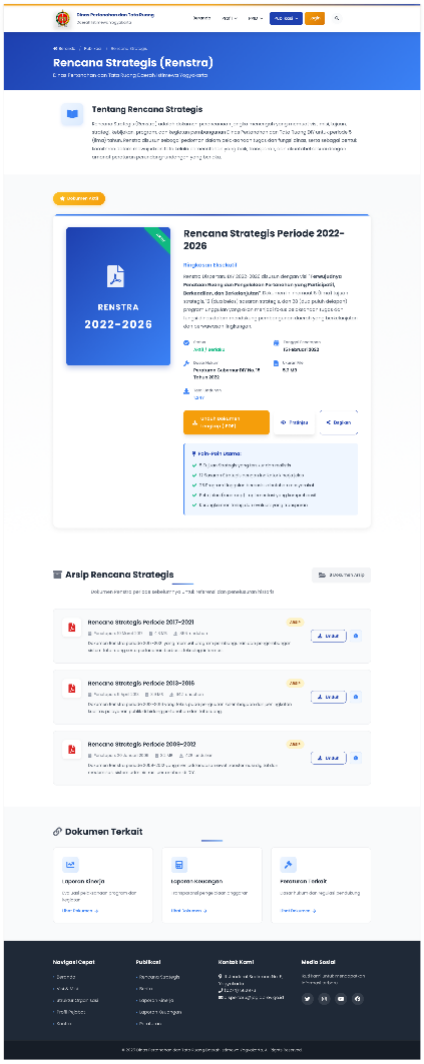
Halaman 'Informasi Setiap Saat' dirombak total dari daftar tautan yang panjang menjadi pusat informasi yang interaktif dan efisien, sebagaimana ditampilkan pada Gambar 4.12. Inovasi utamanya adalah penambahan bagian 'Pertanyaan yang Sering Diajukan (FAQ)'. Keputusan strategis ini diambil untuk mengakomodasi keluhan Muh Isnaini Ma'ruf (User Persona Pendukung), staf pelayanan yang selama ini mengalami inefisiensi kerja akibat harus menjawab pertanyaan dasar yang sama secara berulang-ulang. Penempatan ini mengubah halaman tersebut menjadi sebuah pusat bantuan mandiri (self-service) yang terstruktur, memungkinkan pengguna untuk menemukan jawaban atas pertanyaan umum tanpa perantara, sekaligus secara langsung mengurangi beban kerja staf pelayanan di lapangan.



Gambar 4.12 Halaman Informasi Setiap Saat

4.1.13 Halaman Rencana Strategis

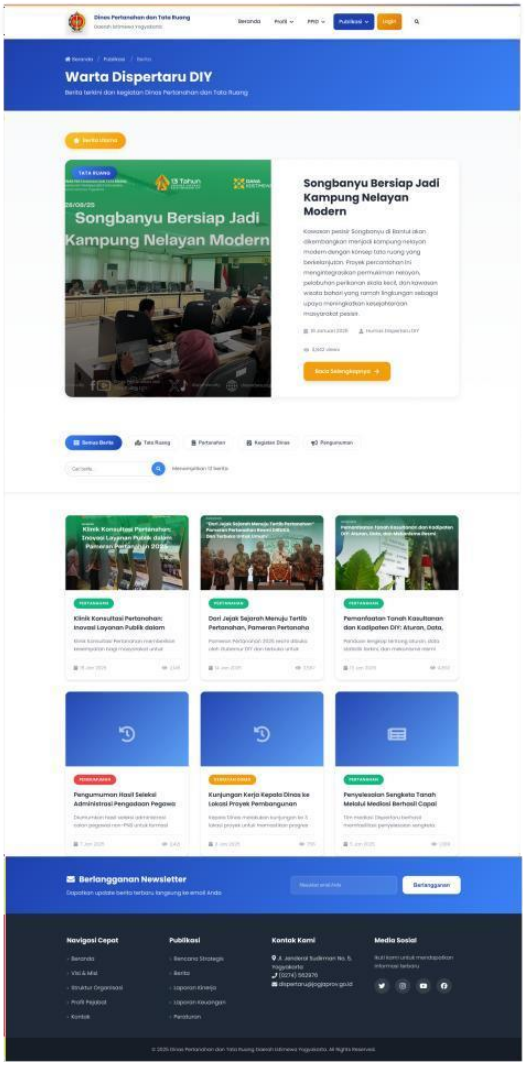
Halaman "Rencana Strategis" dirombak total dari yang sebelumnya hanya berupa daftar tautan panjang menjadi sebuah portal dokumen yang jauh lebih informatif dan terstruktur. Desain baru ini disajikan pada Gambar 4.13. Berbeda dengan desain lama yang menyulitkan pengguna menemukan dokumen relevan, desain baru ini secara strategis menempatkan dokumen Renstra periode terbaru (2022-2026) sebagai fokus utama dalam kartu visual yang dilengkapi ringkasan dan metadata. Dokumen-dokumen lama kini dikelompokkan secara rapi dalam bagian "Arsip Rencana Strategis", sementara segmen "Dokumen Terkait" ditambahkan untuk memberikan konteks dan navigasi ke laporan penting lainnya. Perubahan fundamental ini secara signifikan meningkatkan usability, mengubah halaman yang tadinya tidak terstruktur menjadi sebuah pusat informasi yang efisien, visual, dan mudah diakses oleh pengguna.



Gambar 4.13 Halaman Rencana Strategis

4.1.14 Halaman Berita

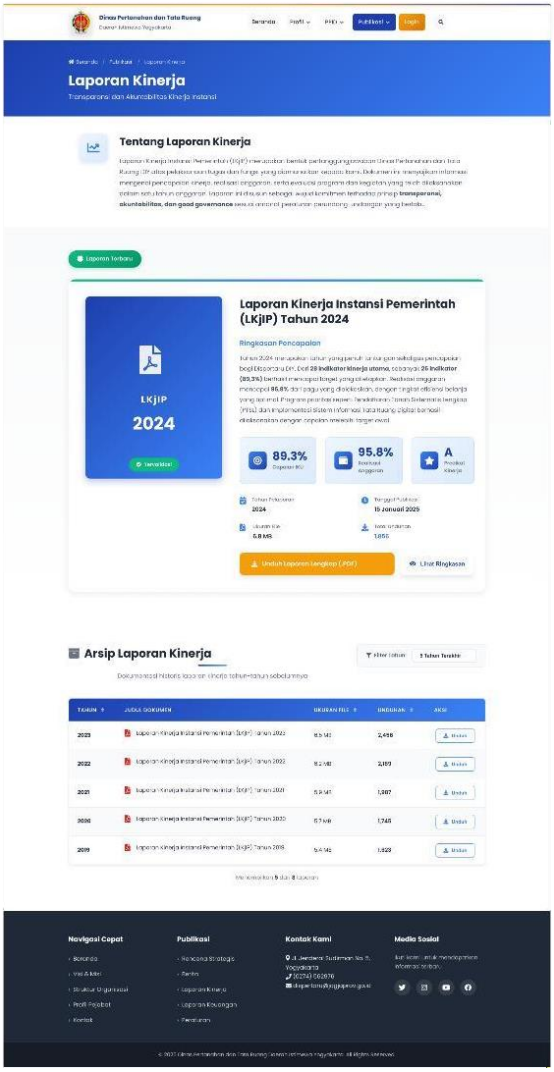
Halaman "Warta Dispertaru" atau Berita dirancang ulang secara menyeluruh untuk mengubah arsip berita yang statis menjadi sebuah portal informasi yang dinamis dan interaktif. Desain halaman berita yang baru ini ditunjukkan pada Gambar 4.14. Berbeda dengan desain lama yang hanya menampilkan grid seragam, versi baru ini memperkenalkan hierarki visual melalui segmen "Berita Utama" untuk menyorot konten terpenting. Fungsionalitasnya juga ditingkatkan secara signifikan dengan penambahan sistem filter interaktif berbasis kategori—seperti "Tata Ruang" dan "Pertanahan"—yang memungkinkan pencarian informasi menjadi lebih efisien. Untuk meningkatkan keterlibatan pengguna secara proaktif, ditambahkan pula fitur "Berlangganan Newsletter". Kombinasi inovasi ini secara fundamental mengubah halaman berita dari sekadar daftar artikel menjadi sebuah platform komunikasi yang terstruktur, intuitif, dan jauh lebih menarik bagi pengguna.



Gambar 4.14 Halaman Berita

4.1.15 Halaman Laporan Kerja

Halaman "Laporan Kinerja" dirombak secara fundamental, mengubah daftar tautan statis menjadi dasbor transparansi yang interaktif dan informatif. Desain baru ini diilustrasikan pada Gambar 4.15. Desain baru ini secara strategis menonjolkan dokumen Laporan Kinerja Instansi Pemerintah (LKJIP) terbaru dalam sebuah kartu visual yang informatif, lengkap dengan ringkasan pencapaian dan metrik kinerja utama untuk pemahaman cepat. Sementara itu, laporan-laporan dari tahun-tahun sebelumnya kini diorganisir secara rapi dalam segmen "Arsip Laporan Kinerja" yang fungsional, menggunakan format tabel terstruktur yang dilengkapi fitur filter dan pencarian untuk akses yang efisien. Transformasi ini secara signifikan meningkatkan usability, mengubah halaman yang tadinya hanya repositori dokumen menjadi sebuah portal informasi yang strategis, transparan, dan sangat ramah pengguna.



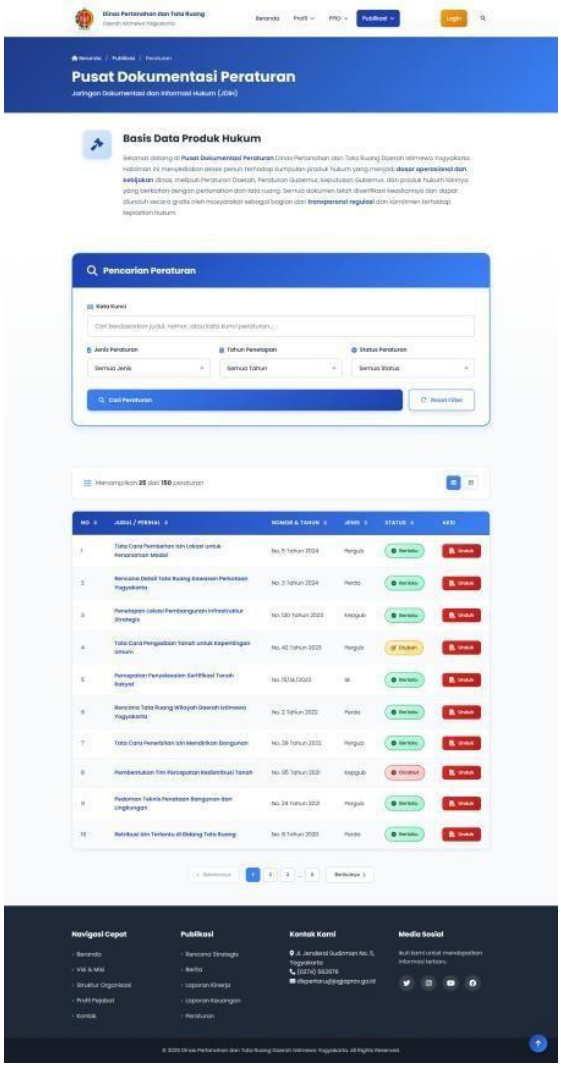
Gambar 4.15 Laporan Kerja

4.1.16 Halaman Peraturan

Halaman 'Peraturan' dirombak total dari daftar tautan statis menjadi 'Pusat Dokumentasi Peraturan' yang interaktif. Desain halaman yang telah dirombak ini disajikan pada Gambar 4.16. Perubahan ini dirancang secara khusus untuk menjawab kebutuhan Khalista Sadewi (User Persona Pendukung), seorang tenaga ahli pertanahan yang sebelumnya mengalami inefisiensi kerja saat harus mencari regulasi spesifik yang sering kali tercampur dengan aturan umum lainnya.

Inovasi utamanya adalah implementasi sistem pencarian dan filter lanjutan yang memungkinkan pengguna menyaring dokumen berdasarkan kata kunci, jenis, tahun, dan status peraturan secara presisi. Solusi ini secara langsung mengatasi kendala pencarian dokumen yang dialami Khalista. Informasi kini disajikan dalam format tabel yang terstruktur, dilengkapi indikator status visual berkode warna dan tombol aksi 'Lihat' serta 'Unduh' yang jelas di setiap barisnya. Transformasi ini secara signifikan mengubah halaman yang tadinya sulit dinavigasi menjadi sebuah portal basis data hukum yang fungsional, transparan, dan sangat ramah pengguna, sehingga mempermudah akses publik terhadap produk hukum secara cepat dan mudah

.



Gambar 4.16 Halaman Peraturan

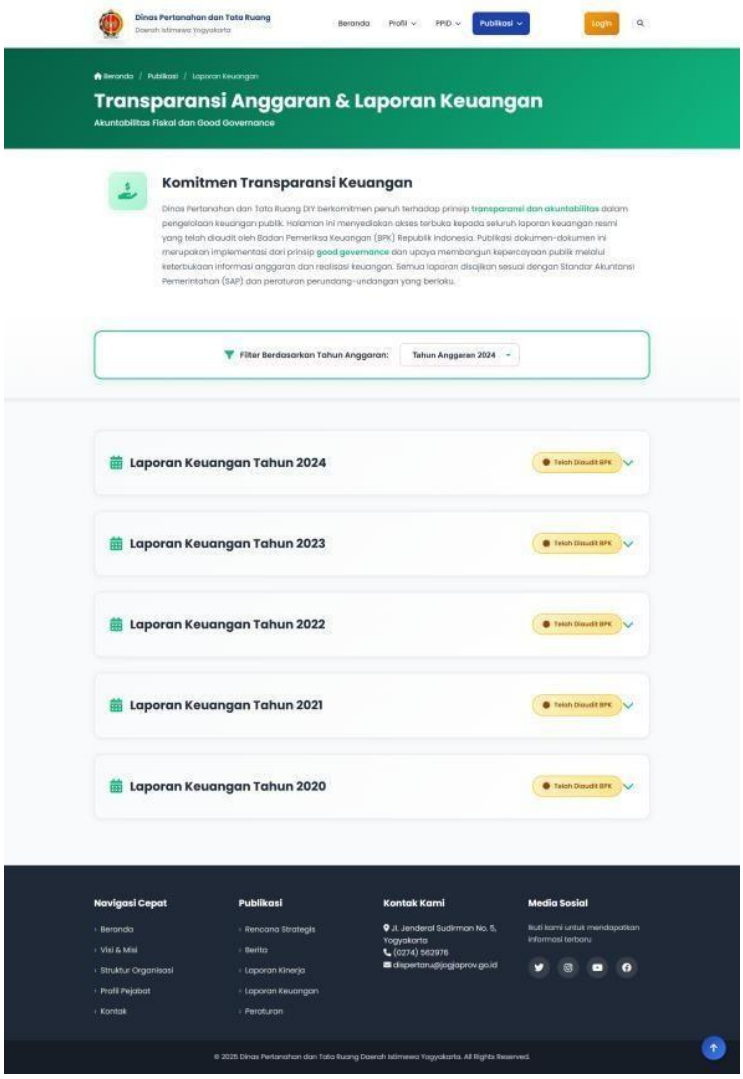
4.1.17 Halaman Laporan Keuangan

Halaman 'Laporan Keuangan' dirancang ulang secara menyeluruh menjadi portal 'Transparansi Anggaran & Laporan Keuangan' yang fungsional dan informatif. Desain baru ini diilustrasikan pada Gambar 4.17. Perombakan ini dilakukan secara strategis untuk mengakomodasi kebutuhan Eny Zainuddin (User Persona Pendukung), seorang auditor Inspektorat yang sebelumnya mengeluhkan inefisiensi waktu saat harus menelusuri arsip satu per satu untuk keperluan audit anggaran.

Desain baru ini memperkenalkan segmen 'Komitmen Transparansi Keuangan' untuk memberikan konteks, serta fitur filter interaktif berdasarkan tahun yang secara drastis meningkatkan efisiensi pencarian data spesifik yang dibutuhkan auditor. Setiap laporan kini disajikan dalam format list yang terstruktur, dilengkapi indikator visual 'Telah Diaudit BPK' untuk membangun kepercayaan dan menjamin validitas data. Perombakan ini secara signifikan

meningkatkan usability dan transparansi, mengubah halaman dari sekadar repositori dokumen menjadi sebuah portal akuntabilitas fiskal yang profesional, terstruktur, dan mudah diakses oleh publik

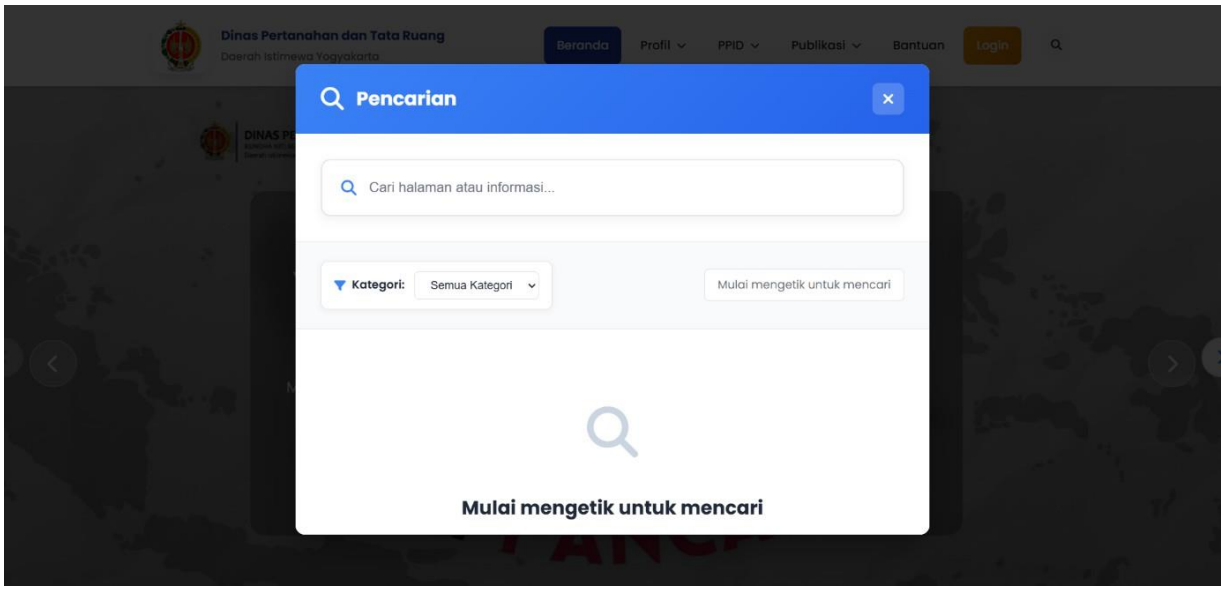
.



Gambar 4.17 Laporan Keuangan

4.1.18 Search System

Pop Fitur Search System (Sistem Pencarian) diimplementasikan sebagai solusi atas kesulitan pengguna dalam menavigasi dan menemukan informasi spesifik dengan cepat di dalam website yang padat konten. Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4.18, fitur ini dirancang sebagai pop-up yang dapat diakses secara global dari halaman mana pun. Pengguna dapat langsung mengetik kata kunci pada kolom pencarian dan memanfaatkan filter "Kategori" untuk mendapatkan hasil yang lebih relevan dan akurat

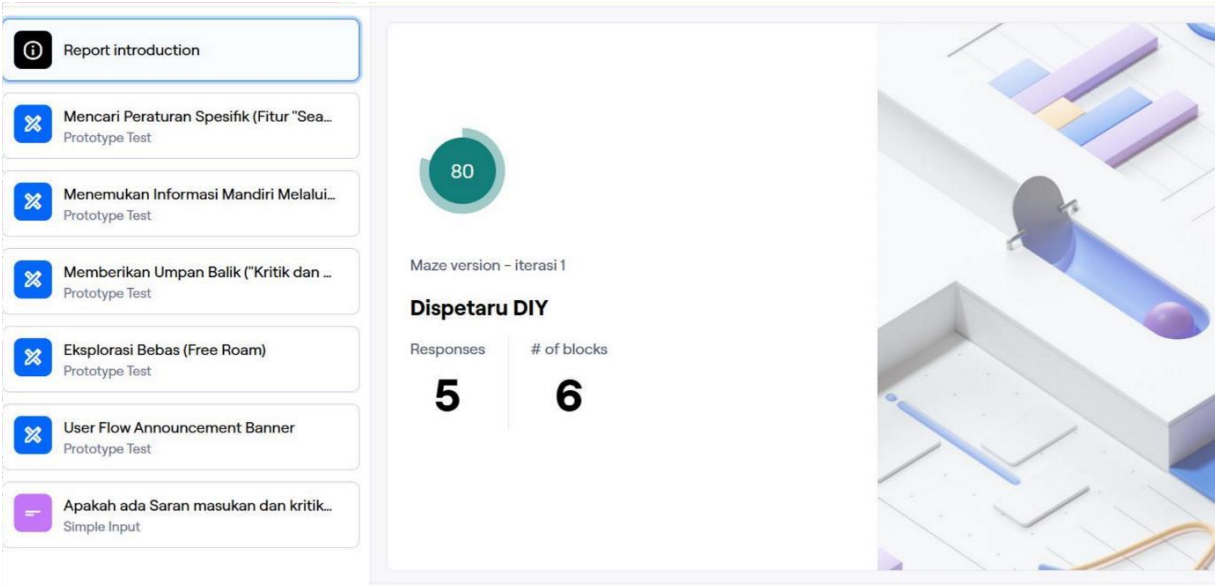


Gambar 4.18 Search system

4.1.19 *Usability Testing*

Pada tahap ini, prototipe Iterasi 1 yang telah dikembangkan berdasarkan tahap *Inspiration* dan *Ideation* dihadapkan pada validasi pertama, yaitu sesi *usability testing*. Pengujian bertujuan untuk mengukur efektivitas desain melalui metrik kuantitatif dan menggali kelemahan-kelemahannya melalui observasi kualitatif, di mana hasilnya akan menjadi fondasi untuk proses perancangan ulang pada iterasi berikutnya.

Sesi pengujian pada prototipe Iterasi 1 dilakukan melalui platform *Maze* dan rangkuman hasilnya disajikan dalam bentuk dasbor laporan seperti pada Gambar 4.19. Dasbor ini menunjukkan bahwa pengujian diikuti oleh 5 responden yang sama dengan tahap *Inspiration* untuk menjaga konsistensi data. Terlihat pula daftar rangkaian tugas yang harus diselesaikan oleh pengguna serta skor *usability* yang dihasilkan, yang dalam contoh ini menunjukkan skor 89 pada salah satu blok tugas.



Gambar 4.19 *Dashboard* Pengujian Desain Iterasi 1

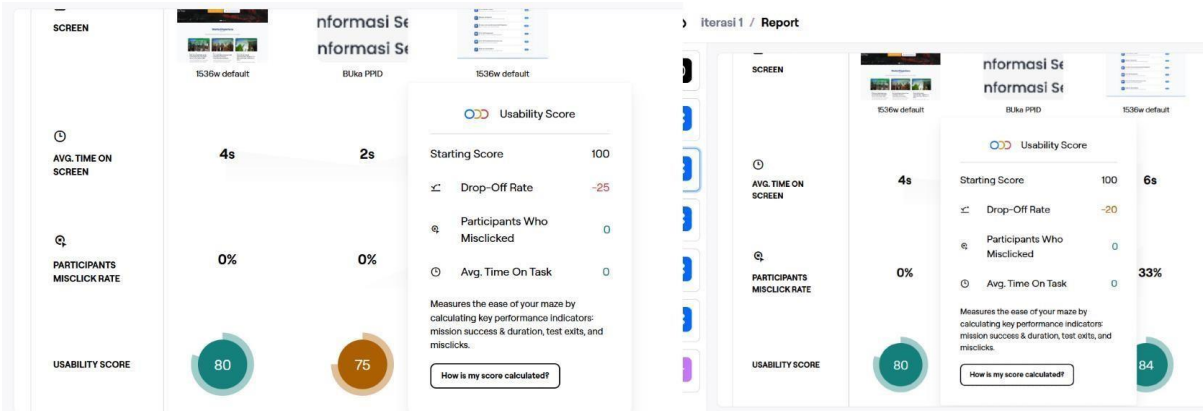
Dasbor tersebut memberikan gambaran nilai usability dari semua *task* skenario. Untuk analisis lebih mendalam, rincian metrik kuantitatif untuk setiap *task* skenario disajikan secara lengkap pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Hasil Pengujian Iterasi 1

No	***Drop-off rate***	***Success Rate***	**Total *Tester***	***Missclick Rate***	***Avg Duration***	***Usability Score***
T1	0%	100%	5	26.1%	10.6s	87
T2	20%	100%	5	9.1%	25.1s	75
T3	20%	100%	5	23.5%	21.9s	77
T4	-	100%	5	-	23.6s	-
T5	0%	100%	5	14%	4.1s	80

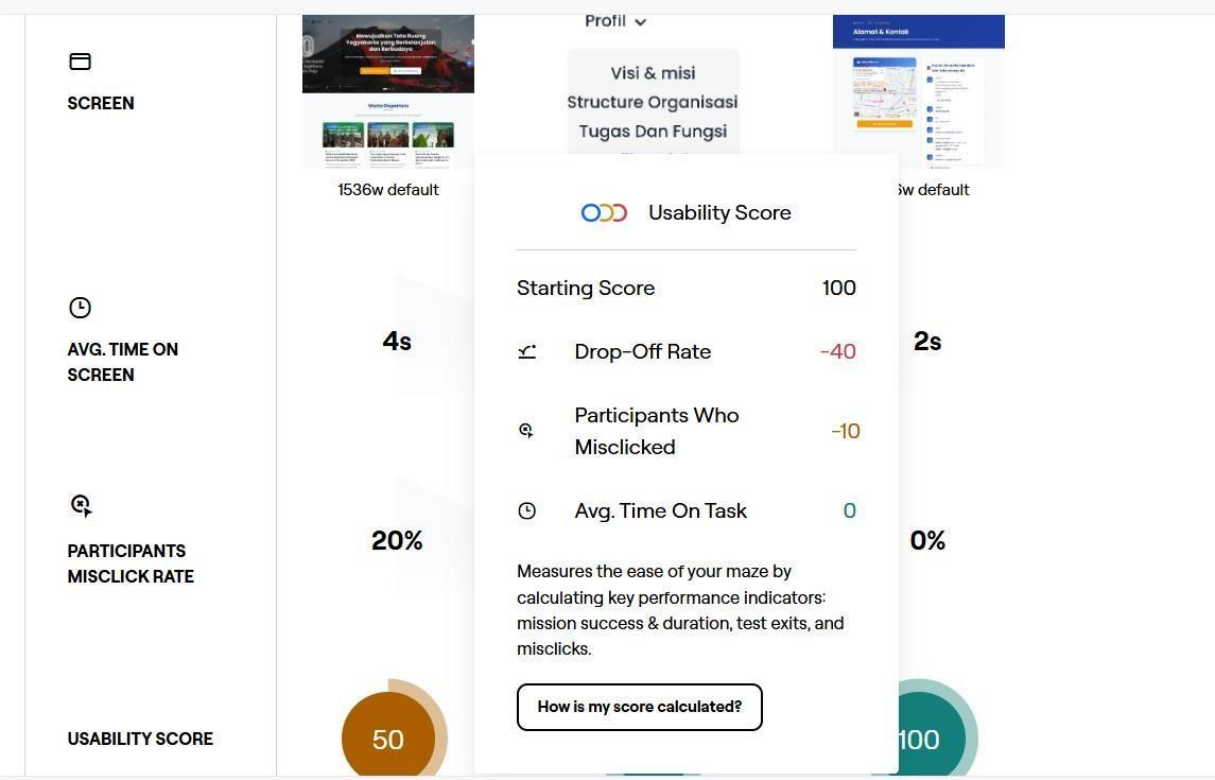
Berdasarkan pengujian usabilitas yang dilakukan pada prototipe pertama, skor keseluruhan *Maze Usability Score* (MAUS) yang dihasilkan adalah 80. Meskipun demikian, skor gabungan ini menyembunyikan masalah usabilitas yang krusial pada beberapa skenario tugas spesifik. Analisis lebih mendalam pada *Mission Usability Scores* (MIUS) untuk setiap tugas menunjukkan bahwa dua skenario utama memiliki kinerja di bawah rata-rata, yaitu tugas

menemukan informasi mandiri melalui FAQ (Tugas 2) dengan skor 75 dan tugas memberikan umpan balik melalui fitur "Kritik dan Saran" (Tugas 3) dengan skor 77. Rendahnya skor pada kedua skenario ini disebabkan oleh beberapa faktor utama, termasuk tingkat *drop-off* sebesar 20% pada kedua tugas, yang berarti beberapa participant menyelesaikan task tidak sesuai alur skenario. Detail data hasil pengujian untuk Skenario 2 ditampilkan pada Gambar 4.20



Gambar 4.20 Tampilan Skenario 2

Pada skenario 2 (Gambar 4.20), data menunjukkan adanya drop-off rate yang cukup tinggi, yaitu sebesar 20% pada layar pertama dan 25% pada layar kedua. Angka ini mengindikasikan bahwa Participant tidak menyelesaikan tugas sesuai dengan alur yang diharapkan. Penyebab utamanya adalah kebingungan peserta dalam menemukan lokasi halaman FAQ. Penempatan fitur ini di kurang baik sehingga membuat pengguna kesulitan menemukannya, sehingga mereka cenderung mencari jalur alternatif.



Gambar 4.21 Tampilan Skenario 3

Permasalahan ini menjadi juga terjadi pada skenario 3, di mana peserta diminta untuk menemukan fitur "Kritik dan Saran". Gambar 4.21 memperlihatkan bahwa pada tugas ini terdapat drop-off rate sebesar 40% di screen pertama. Tingginya angka ini memberikan bukti kuat bahwa lokasi fitur tersebut tidak terduga bagi pengguna. Sama seperti pada skenario sebelumnya, peserta tidak dapat menemukan saluran untuk memberikan umpan balik karena letaknya tersembunyi dan tidak sesuai dengan ekspektasi umum pengguna.

Temuan kuantitatif ini diperkuat dan divalidasi oleh masukan kualitatif yang disampaikan langsung oleh peserta, sebagaimana dirangkum pada Tabel 4.2. Beberapa peserta secara eksplisit menyatakan bahwa mereka kesulitan menemukan halaman FAQ dan fitur Kritik dan Saran, serta menyarankan agar kedua bagian tersebut diperbaiki agar lebih mudah diakses. Kombinasi antara data drop-off rate yang tinggi dan saran langsung dari pengguna ini mengonfirmasi adanya kelemahan usabilitas yang fundamental dalam desain prototipe awal. Dapat disimpulkan bahwa meskipun desain visual telah ditingkatkan, arsitektur informasi untuk fitur-fitur esensial ini belum optimal dan menjadi prioritas utama untuk perbaikan pada iterasi desain selanjutnya.

Tabel 4.2 Masukan dan Saran Partisipan

Partisipan Ke-	Saran
1	Desain sudah bagus
2	Menurut saya lebih baik Halaman FAQ di buat menjadi halaman sendiri dengan diberi fitur fitur tambahan
3	Desain sangat fresh
4	Bagian faq dan kritik saran agak susah untuk ditemukan karena tidak ada petunjuk mengenai posisi bagian tersebut
5	desain lebih bagus namun untuk halaman faq dan kritik dan saran sulit ditemuka

Pada tabel di atas diperoleh saran dari partisipan meskipun beberapa saran yang diberikan oleh partisipan sama. Oleh karena itu tahapan selanjutnya dilakukan iterasi desain dan pengujian pada desain yang memiliki usability score yang rendah.

4.2 Iterasi 2

Berdasarkan hasil evaluasi usability testing pada tahap pertama (Iterasi 1), teridentifikasi adanya kesenjangan usabilitas yang signifikan pada beberapa fitur esensial website. Data kuantitatif menunjukkan tingkat drop-off yang tinggi pada skenario pencarian informasi mandiri (FAQ) sebesar 20% dan pada skenario penyampaian kritik saran sebesar 40%. Selain itu, masukan kualitatif dari partisipan mengindikasikan kesulitan dalam navigasi (wayfinding) untuk menemukan fitur-fitur tersebut karena letaknya yang tersembunyi atau tidak sesuai dengan model mental pengguna.

Menindaklanjuti temuan tersebut, penelitian ini memutuskan untuk kembali menjalankan siklus metode Human-Centered Design (HCD) guna melakukan perbaikan desain yang terukur. Proses iterasi kedua ini tidak bertujuan untuk merombak tampilan visual secara keseluruhan, melainkan berfokus pada optimalisasi arsitektur informasi (Information Architecture) dan penyesuaian alur interaksi pengguna (User Flow) agar lebih intuitif.

Tahapan iterasi perbaikan ini dibagi menjadi dua fase utama sebagaimana yang akan diuraikan pada sub-bab berikut, yaitu fase Ideation untuk merumuskan ulang konsep solusi desain berdasarkan prioritas masalah, dan fase Implementation untuk menerjemahkan solusi tersebut menjadi prototipe fungsional yang siap diuji kembali.

.

4.2.1 Ideation

Tahap ini dimulai dengan meninjau kembali (review) masalah utama yang ditemukan pada pengujian sebelumnya, yaitu ketidakmampuan pengguna menemukan fitur FAQ dan fitur Kritik & Saran. Untuk menghasilkan solusi yang objektif dan variatif, proses brainstorming kembali dilakukan dengan melibatkan bantuan lima model kecerdasan buatan (AI), dilanjutkan dengan penetapan ide solusi, dan perbaikan alur pengguna (User Flow).

A. Brainstroming

Mengingat metode brainstorming awal pada Bab 3 menggunakan lima model AI untuk menghasilkan ide kreatif, pendekatan yang sama diterapkan kembali pada tahap ini dengan prompt yang lebih spesifik. Input yang diberikan kepada kelima AI tersebut berfokus pada data kegagalan Iterasi 1, yakni: "Tingkat drop-off tinggi pada menu bertingkat (nested menu). Bagaimana cara membuat fitur bantuan dan umpan balik menjadi 'unmissable' (tidak mungkin terlewat) bagi pengguna awam di situs pemerintah?"

Hasil sintesis dari saran kelima AI tersebut mengerucut pada dua rekomendasi utama:

1. **Elevasi Hierarki:** Fitur yang sering dicari (seperti FAQ) tidak boleh disembunyikan di dalam sub-menu, melainkan harus diangkat ke navigasi utama (*Top-Level Navigation*).
2. **Persistensi Fitur:** Fitur interaksi (seperti Kritik & Saran) harus selalu terlihat (*always-on*) di layar pengguna, terlepas dari posisi *scroll* mereka, menggunakan pola desain *Floating Action Button* (FAB).

B. Ide Solusi

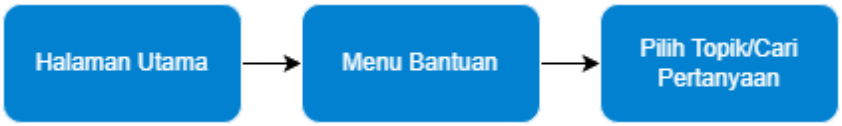
Berdasarkan hasil brainstorming tersebut, ditetapkan dua solusi desain utama

1. **Pemindahan FAQ ke Menu Navigasi Utama "Bantuan"** Solusi ini mengubah lokasi fitur FAQ yang sebelumnya tersembunyi di bawah menu "PPID > Informasi Setiap Saat". Dengan membuat menu khusus bernama "Bantuan" di *header*, pengguna dapat mengakses informasi mandiri dengan satu kali klik.
2. **Implementasi Tombol Masukan Melayang (Floating Feedback Button**) Menggantikan formulir statis yang berada di dasar halaman kontak, solusi baru menggunakan tombol melayang di sudut kanan bawah layar yang memicu pop-up formulir.

C. User Flow

Berdasarkan penetapan solusi perbaikan, alur interaksi (*User Flow*) dirancang ulang untuk memvisualisasikan efisiensi langkah yang baru. Gambar di atas mengilustrasikan dua alur utama yang telah disederhanakan secara signifikan

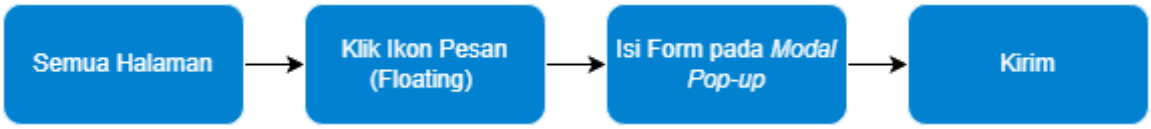
1. *User Flow* FAQ (*Frequently Ask Question*)



Gambar 4.22 *User Flow* halaman FAQ

Berdasarkan Gambar 4.22, alur pengguna untuk mengakses informasi bantuan dirancang untuk memangkas langkah navigasi yang sebelumnya berbelit. Proses dimulai saat pengguna berada di Halaman Utama, di mana mereka kini dapat langsung mengidentifikasi dan mengklik Menu Bantuan yang ditempatkan secara strategis pada navigasi utama (header). Aksi ini langsung mengarahkan pengguna ke halaman tujuan untuk Memilih Topik atau Mencari Pertanyaan yang relevan dengan kebutuhan mereka. Tujuan dari penyederhanaan alur ini adalah untuk mengubah pengalaman pencarian informasi menjadi lebih instan (hanya dua langkah), sehingga mengurangi beban kognitif pengguna dalam menemukan solusi mandiri

2. *User Flow* Kritik dan Saran



Gambar 4.23 *User Flow* Kritik dan Saran

Berdasarkan Gambar 4.23, alur penyampaian kritik dan saran dirancang dengan prinsip accessibility dan persistence. Alur ini dapat diinisiasi dari Semua Halaman website tanpa terkecuali. Pengguna cukup melakukan Klik Ikon Pesan (Floating) yang selalu tampil melayang di sudut layar. Interaksi ini akan memicu tampilan formulir dalam bentuk Modal Pop-up di atas halaman yang sedang aktif, tanpa perlu memuat ulang (reload) atau berpindah halaman. Setelah pengguna Mengisi Form, proses diakhiri dengan menekan

tombol Kirim. Tujuan utama alur ini adalah menyediakan akses saluran aspirasi yang "selalu ada" (always-on), memastikan pengguna dapat memberikan masukan kapan saja tanpa kehilangan konteks halaman yang sedang mereka buka.

4.2.2 Implementation

Tahap implementasi pada iterasi kedua berfokus pada penerjemahan solusi desain perbaikan menjadi prototipe fungsional yang siap uji. Berbeda dengan pembuatan prototipe awal, fase ini bersifat refining (penyempurnaan) pada komponen-komponen antarmuka spesifik yang teridentifikasi bermasalah, tanpa merombak keseluruhan sistem yang sudah berjalan baik.

A. *Prototyping*

Realisasi ide perbaikan dilakukan kembali dengan memanfaatkan Cursor AI untuk memodifikasi kode front-end yang telah ada secara efisien. Penggunaan teknologi berbasis kecerdasan buatan ini mempercepat proses restrukturisasi elemen interaktif yang kompleks, dimulai dengan modifikasi Navigation Bar melalui penambahan menu "Bantuan" sebagai elemen top-level navigation untuk mempermudah akses ke halaman FAQ. Selain itu, pengembangan juga difokuskan pada integrasi Floating Action Button (FAB), di mana kode diprogram untuk menciptakan tombol melayang yang bersifat sticky agar tetap terlihat saat pengguna melakukan scroll. Logika interaksi tombol ini dirancang menggunakan mekanisme modal pop-up, sehingga formulir kritik dan saran dapat muncul sebagai overlay di atas halaman aktif tanpa perlu memuat ulang (reload) halaman

B. *Usability Testing*

Setelah perbaikan desain diterapkan, tahap validasi dilanjutkan dengan konfigurasi ulang *Usability Testing* pada platform **Maze**. Untuk menjamin validitas perbandingan data (*apple-to-apple comparison*) antara hasil Iterasi 1 dan Iterasi 2, seluruh variabel pengujian dipertahankan agar tetap konsisten. Pengujian ini kembali melibatkan 5 (lima) partisipan yang sama dengan tahap sebelumnya, serta menggunakan metrik pengukuran serupa yang mencakup *Success Rate*, *Miss-click Rate*, dan *Time on Task*. Adapun skenario tugas pada tahap ini difokuskan ulang secara spesifik pada dua alur fungsional yang sebelumnya mengalami tingkat kegagalan tertinggi, yaitu pencarian informasi mandiri (FAQ) dan penyampaian kritik saran, guna mengukur efektivitas solusi perbaikan secara presisi

4.3 Hasil Iterasi 2

Setelah mengidentifikasi serangkaian masalah *usability* pada iterasi pertama, tahap selanjutnya adalah melakukan siklus perancangan ulang dan validasi hasil perancangan. Proses ini dimulai dengan menerapkan serangkaian perbaikan desain yang secara spesifik menargetkan masalah dari iterasi sebelumnya tanpa mengubah hasil temuan pada tahap *inspiration* serta *ideation*. Pembahasan akan mencakup penyajian prototipe final hasil perbaikan, diikuti dengan paparan hasil dari sesi pengujian validasi yang dilakukan dengan skenario dan responden yang sama untuk memastikan perbandingan yang akurat.

4.3.1 Evaluasi Penempatan Fitur FAQ

Menjawab permasalahan di Iterasi 1, pada Iterasi 2 dilakukan perombakan strategis pada arsitektur informasi *website*. Solusi yang diimplementasikan adalah memindahkan fitur FAQ dari lokasi sebelumnya yang tersembunyi (di bawah menu "PPID" > "Informasi Setiap Saat") ke halaman tersendiri yang jauh lebih intuitif.

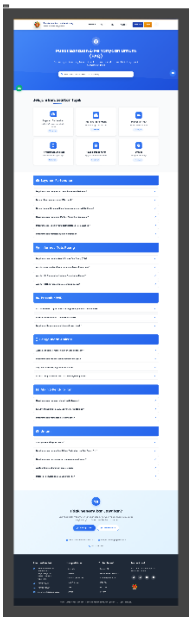
Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4.24, sebuah menu navigasi utama baru bernama "Bantuan" ditambahkan. Penempatan ini didasarkan pada konvensi desain web yang umum, di mana pengguna secara naluriah akan mencari menu seperti "Bantuan" ketika mereka membutuhkan jawaban atas pertanyaan umum. Dengan menciptakan halaman khusus untuk FAQ yang dapat diakses langsung dari navigasi utama, desain baru ini secara drastis mengurangi jumlah klik dan beban kognitif yang dibutuhkan pengguna untuk menemukan informasi



Gambar 4.24 Hasil Rancangan Ulang Navigation Bar

Halaman ini dirancang sebagai pusat bantuan mandiri yang interaktif, dengan fungsionalitas utama berupa bilah pencarian menonjol di bagian atas yang memungkinkan pengguna menemukan jawaban secara cepat hanya dengan mengetik kata kunci. Untuk mempermudah navigasi, seluruh pertanyaan dikelompokkan secara logis ke dalam beberapa kategori utama seperti "Informasi Umum", "Layanan Pertanahan", dan "Tata Ruang", yang disajikan dalam format accordion (menu lipat). Antarmuka ini menjaga tampilan tetap bersih dan ringkas, karena pengguna hanya perlu mengklik pertanyaan relevan untuk melihat jawabannya tanpa merasa kewalahan oleh teks yang padat. Sebagai pelengkap, di bagian bawah

halaman juga disediakan sebuah tombol untuk mengaktifkan chatbot yang siap membantu menjawab pertanyaan pengguna secara langsung terkait pertanahan dan tata ruang DIY. Melengkapi fitur bantuan tersebut, peningkatan visibilitas informasi juga dilakukan pada area halaman utama. Sebagaimana terlihat pada Gambar 4.25, banner pengumuman dirancang ulang agar lebih menonjol, memastikan informasi krusial atau pengumuman mendesak dapat langsung tertangkap perhatian pengguna



Gambar 4.25 Hasil Rancangan Ulang *Banner* Pengumuman

4.3.2 Evaluasi Penempatan Fitur Kritik dan Saran

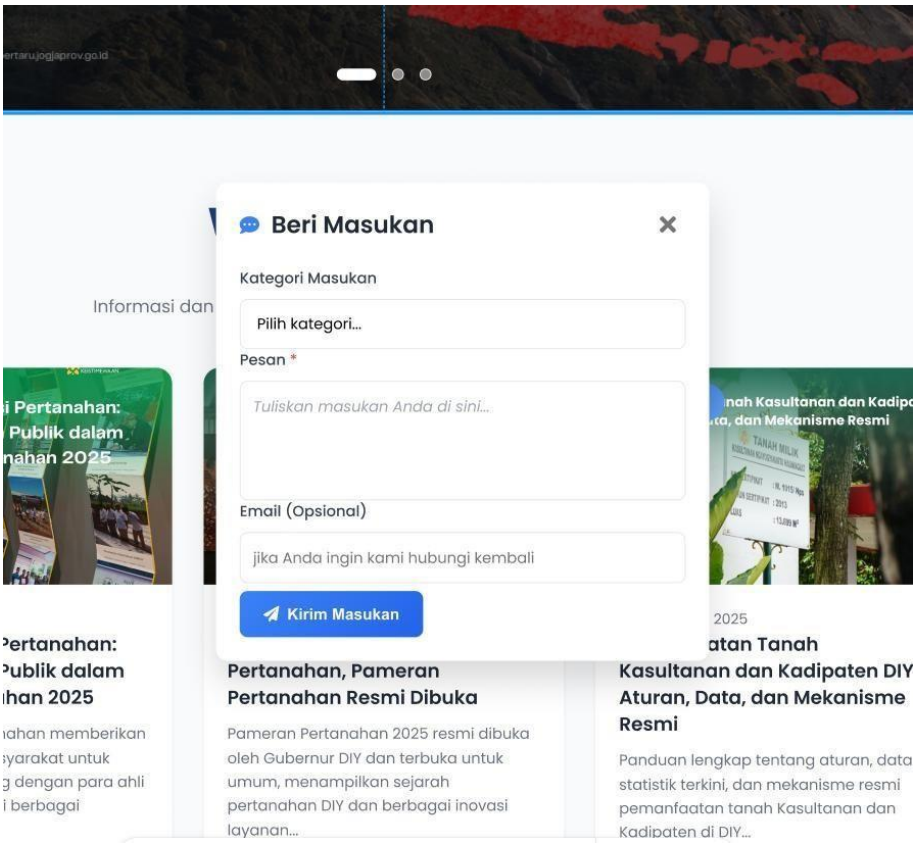
Menjawab permasalahan krusial yang teridentifikasi pada Iterasi 1, di mana pengguna kesulitan menemukan fitur "Kritik dan Saran" yang tersembunyi di dalam menu "Profil" > "Alamat & Kontak", Iterasi 2 memperkenalkan solusi desain yang lebih radikal dan berorientasi pada kemudahan akses.

Sebagai solusi untuk mempermudah penyampaian umpan balik, diimplementasikan sebuah tombol masukan (feedback button) persisten yang dirancang sebagai floating action button (FAB). Tombol ini menggunakan ikon pesan dan ditempatkan secara strategis di pojok kanan bawah layar agar selalu terlihat di setiap halaman *website*, seperti diilustrasikan pada Gambar 4.26. Penempatan ini memastikan fitur masukan dapat diakses secara langsung oleh pengguna kapan pun tanpa perlu melakukan navigasi ke menu tertentu.



Gambar 4.26 Hasil Rancangan *Button* Masukan

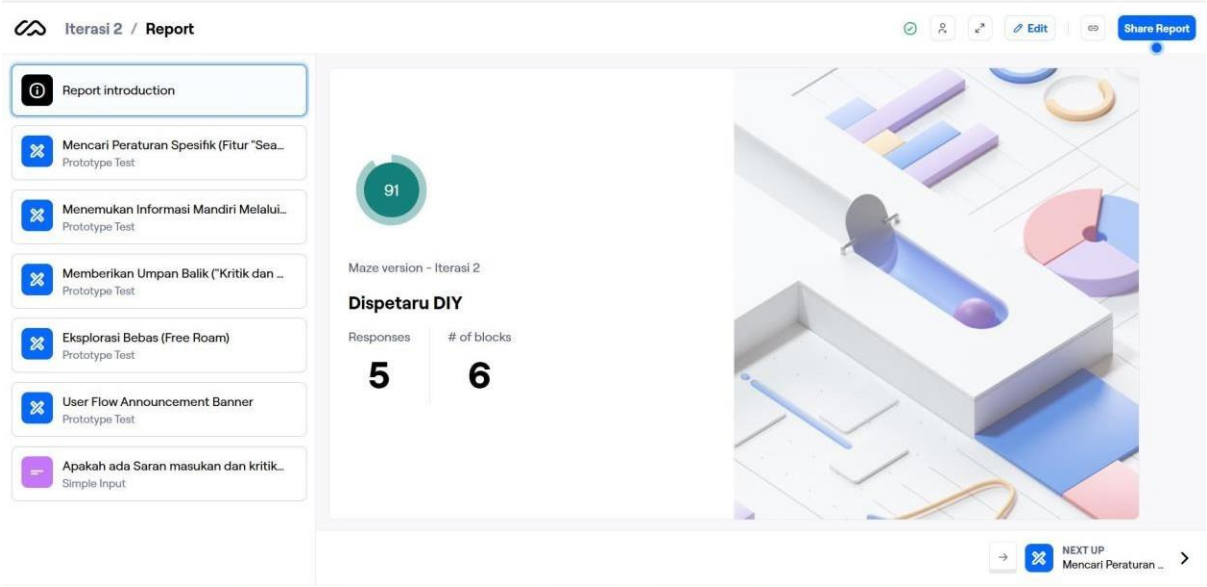
Saat pengguna mengklik tombol tersebut, sebuah jendela modal (pop-up) akan muncul di tengah layar (Gambar 4.27). Jendela ini berisi formulir "Beri Masukan" yang ringkas, yang mencakup kolom Kategori Masukan, Pesan untuk menuliskan detail kritik atau saran, serta kolom Email (Opsional) bagi pengguna yang ingin dihubungi kembali..



Gambar 4.27 Hasil Rancangan Fitur “Kritik dan Saran”

4.3.3 Pengujian Iterasi 2

Setelah melakukan perancangan ulang berdasarkan temuan pada Iterasi 1, tahap selanjutnya adalah memvalidasi efektivitas dari solusi desain yang baru. Untuk tujuan ini, sesi pengujian kedua diselenggarakan pada prototipe Iterasi 2, dengan menggunakan skenario tugas dan responden yang sama demi menjaga konsistensi perbandingan. Hasil dari pengujian validasi ini menunjukkan keberhasilan yang signifikan, terlihat bahwa prototipe final berhasil mencapai *usability score* (91) seperti yang disajikan pada *dashborad* laporan *Maze* di Gambar 4.28.



Gambar 4.28 *Dashboard* Pengujian Desain Iterasi 2

Tabel 4.3 Hasil Pengujian Iterasi 2

No	*Success Rate*	Total *Tester*	*Missclick Rate*	*Avg Duration*	*Usability Score*
T1	100%	5	13%	10.7s	95
T2	100%	5	23%	7.7s	90
T3	100%	5	28%	6.3s	90
T4	100%	5	-	13.8s	-
T5	100%	5	16.7%	11.1s	90

Setelah melakukan perbaikan desain berdasarkan masalah yang teridentifikasi pada iterasi pertama, pengujian kedua dilaksanakan pada prototipe final untuk memvalidasi efektivitasnya. Pengujian ini melibatkan skenario tugas dan responden yang sama untuk menjaga konsistensi perbandingan. Hasilnya menunjukkan keberhasilan yang signifikan, di mana prototipe final berhasil mencapai skor usabilitas keseluruhan sebesar 91, sebuah

peningkatan substansial dari skor 80 pada iterasi sebelumnya. Peningkatan ini membuktikan bahwa pendekatan perancangan ulang yang terfokus pada masalah pengguna sangat efektif.

Analisis mendalam pada data kuantitatif dari pengujian kedua menyoroti peningkatan kinerja di semua lini. Seperti yang disajikan pada Tabel 4.3, seluruh tugas yang diujikan mencapai Success Rate 100%, menandakan bahwa semua responden mampu menyelesaikan setiap skenario dengan berhasil. Skor usabilitas untuk setiap tugas individu juga sangat tinggi, dengan rincian 95 untuk Tugas 1, dan skor 90 untuk Tugas 2, 3, dan 5. Angka-angka ini secara kuantitatif menegaskan bahwa perubahan desain yang diterapkan telah berhasil mengatasi hambatan yang ada sebelumnya.

Secara khusus, perbaikan pada fitur-fitur yang paling bermasalah pada iterasi pertama menunjukkan dampak paling dramatis. Tugas menemukan informasi mandiri melalui FAQ (Tugas 2), yang sebelumnya hanya mendapat skor 75, kini melonjak menjadi 90. Keberhasilan ini secara langsung disebabkan oleh perombakan arsitektur informasi, di mana fitur FAQ dipindahkan dari lokasi tersembunyi ke dalam menu navigasi utama "Bantuan" yang jauh lebih intuitif dan mudah ditemukan oleh pengguna.

Demikian pula, tugas memberikan umpan balik melalui fitur "Kritik dan Saran" (Tugas 3) mengalami peningkatan performa yang serupa, naik dari skor 77 menjadi 90. Solusi desain yang diterapkan—mengganti tautan tersembunyi dengan tombol masukan persisten yang selalu terlihat di setiap halaman—terbukti sangat berhasil. Perubahan radikal ini sepenuhnya menghilangkan kebingungan pengguna dan secara efektif menjawab kebutuhan akan adanya saluran umpan balik yang jelas dan mudah diakses kapan saja.

Kesimpulannya, hasil pengujian Iterasi 2 secara meyakinkan memvalidasi bahwa proses desain yang dilakukan berhasil. Peningkatan skor usabilitas yang signifikan, terutama pada tugas-tugas yang sebelumnya bermasalah, menunjukkan bahwa solusi desain yang diimplementasikan secara efektif menjawab kebutuhan pengguna yang teridentifikasi. Keberhasilan ini menegaskan bahwa pendekatan *Human-Centered Design* yang iteratif, di mana perbaikan didasarkan langsung pada umpan balik pengguna, mampu menghasilkan produk akhir yang jauh lebih intuitif, efisien, dan memuaskan bagi pengguna.

BAB V
KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan serangkaian tahapan penelitian yang telah dilaksanakan secara komprehensif menggunakan pendekatan Human-Centered Design (HCD)—mulai dari fase Inspiration untuk menggali empati, Ideation untuk merancang solusi, hingga Implementation yang melalui dua siklus iterasi—dapat ditarik kesimpulan yang menjawab rumusan masalah penelitian sebagai berikut:

Pertama, terkait aspek antarmuka dan pengalaman pengguna yang memerlukan optimasi, hasil penggalian kebutuhan mendalam terhadap 14 user persona dan evaluasi awal mengungkap kelemahan fundamental pada empat area utama. Aspek pertama adalah arsitektur informasi dan navigasi, di mana struktur menu yang ada sebelumnya dinilai membingungkan dan gagal memfasilitasi pengguna dalam menemukan informasi layanan mandiri (FAQ) serta dokumen publik secara intuitif. Aspek kedua menyangkut aksesibilitas visual, khususnya terkait rendahnya tingkat kontras warna dan ukuran tipografi yang menghambat kenyamanan baca, terutama bagi segmen pengguna internal senior yang memiliki keterbatasan penglihatan. Aspek ketiga adalah efisiensi pencarian data, yang ditandai dengan ketiadaan fitur filter dokumen yang memadai, sehingga menyulitkan pengguna spesifik seperti auditor dan mahasiswa dalam mengelola arsip laporan dan peraturan. Terakhir, aspek interaksi umpan balik dinilai kurang optimal karena saluran kritik dan saran yang tersembunyi, yang secara efektif menghambat partisipasi publik dalam memberikan masukan.

Kedua, penelitian ini berhasil merumuskan rancangan rekomendasi desain antarmuka baru yang terbukti jauh lebih intuitif dan responsif melalui proses perbaikan dua iterasi. Solusi desain yang dihasilkan mencakup restrukturisasi navigasi dengan mengangkat fitur "Pusat Bantuan" ke menu utama, implementasi tombol interaksi melayang (Floating Action Button) yang persisten untuk mempermudah akses kritik dan saran di setiap halaman, serta pengembangan sistem pencarian dokumen yang dilengkapi filter kategori dan tahun yang canggih. Selain itu, tampilan visual juga diperbarui dengan hierarki yang lebih tegas dan penerapan rasio kontras tinggi yang sesuai dengan standar aksesibilitas web.

Efektivitas dari rancangan rekomendasi tersebut telah tervalidasi secara empiris melalui pengujian usability pada Iterasi 2 yang menunjukkan peningkatan performa yang signifikan. Validitas ini dibuktikan dengan pencapaian Tingkat Keberhasilan (Success Rate) sempurna sebesar 100% pada seluruh skenario tugas yang diujikan, serta penurunan drastis pada tingkat

kesalahan klik (Miss-click Rate). Peningkatan kualitas pengalaman pengguna ini juga terkuantifikasi melalui skor akhir Maze Usability Score (MAUS) yang melonjak menjadi 91 (dari sebelumnya 80 pada iterasi pertama). Angka ini mengindikasikan bahwa rekomendasi desain yang dihasilkan telah berhasil memenuhi ekspektasi pengguna akan kemudahan, kecepatan, dan efisiensi penggunaan sistem, sekaligus menyelesaikan permasalahan usability yang teridentifikasi di awal penelitian

.

5.2 Saran

Penelitian ini telah berhasil merancang dan memvalidasi desain antarmuka pengguna (UI/UX) *website* DISPETARU DIY menggunakan pendekatan *Human-Centered Design* (HCD). Namun, menyadari adanya keterbatasan waktu dan ruang lingkup penelitian, penulis menyampaikan beberapa saran yang dapat dikembangkan oleh peneliti selanjutnya untuk menyempurnakan hasil studi ini:

1. Pengembangan Sistem Back-End dan Integrasi Basis Data Mengingat penelitian ini dibatasi pada perancangan antarmuka (front-end) dan purwarupa fungsional, penelitian selanjutnya sangat disarankan untuk melanjutkan ke tahap pengembangan teknis sisi peladen (server-side). Fokus utama dapat diarahkan pada pembangunan sistem basis data yang terintegrasi untuk fitur-fitur dinamis seperti formulir pengaduan, manajemen arsip dokumen, dan fitur pencarian real-time, sehingga desain yang telah divalidasi dapat beroperasi sebagai sistem yang utuh.
2. Perluasan Platform ke Aplikasi Seluler (Mobile Apps) Penelitian ini berfokus pada optimalisasi tampilan berbasis web . Seiring dengan tingginya penggunaan perangkat bergerak, penelitian selanjutnya dapat memperluas cakupan studi dengan merancang aplikasi mobile (Android/iOS) khusus untuk layanan DISPETARU DIY.

DAFTAR PUSTAKA

Aliffa Putra, M. A. F., & Nuryasin, I. (2025). PERANCANGAN UI/UX *WEBSITE* SIM PMM DENGAN METODE HUMAN CENTERED DESIGN. *JIPI (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, *10*(2), 949–958. https://doi.org/10.29100/jipi.v10i2.6054

Aryati, P., Sianturi, R. S., & Dewi, R. K. (2022). *Perancangan Pengalaman Pengguna Aplikasi Pelayanan Publik Online di Kelurahan menggunakan Metode Human-Centered Design (Studi Kasus: Kelurahan Sisir, Kota Batu)* (Vol. 6, Issue 5). http://j-ptiik.ub.ac.id

Garrett, J. James. (2011). *The elements of user experience : user-centered design for the Web and beyond*. New Riders.

Genias, C., Aknuranda, I., & Muslimah Az-Zahra, H. (2019). *Evaluasi dan Perbaikan Rancangan Antarmuka Pengguna Situs Web Dinas Koperasi dan Usaha Mikro Kota Malang dengan Menggunakan Metode Human-Centered Design (HCD)* (Vol. 3, Issue 7). http://j-ptiik.ub.ac.id

Hadi Wijoyo, S., & Reza Perdanakusuma, A. (2019). *Evaluasi Desain Antarmuka Pengguna pada Situs Web Kabupaten Malang menggunakan Metode Human Centered Design (HCD)* (Vol. 3, Issue 7). http://j-ptiik.ub.ac.id

Holm, J., Møller, L., & Møller Haase, L. (n.d.). *EXPLORING THE PERSONA MODEL AS A TOOL TO GENERATE USER INSIGHT THROUGH CO-CREATION WITH USERS IN THE EARLY PHASE OF A DESIGN PROJECT* (Vol. 4).

IDEO (Firm). (2015). *The field guide to Human-Centered Design : design kit* (1st edition). IDEO.

Marihot, T., Tambunan, R., Muslimah Az-Zahra, H., & Wardani, N. H. (2019). *Perbaikan Usability dan Rancangan Antarmuka Pengguna Situs Web Fakultas Teknik Universitas Brawijaya menggunakan Metode Human Centered Design (HCD)* (Vol. 3, Issue 10). http://j-ptiik.ub.ac.id

Rahmansyah, A., & Nopriani, F. (2025). PERANCANGAN *USER* INTERFACE SISTEM E-ARSIP MENGGUNAKAN METODE HUMAN CENTERED DESIGN PADA KOMPLEK PERGUDANGAN PERUSAHAAN UMUM BULOG PALEMBANG. *Prosiding Seminar Nasional Sains Dan Teknologi Seri III Fakultas Sains Dan Teknologi*, *2*(1).

Shneiderman, B., Plaisant, C., Cohen, M. S., Jacobs, S. M., Elmqvist, N., & Diakopoulos, N.

(2017). Designing the user interface: Strategies for effective human-computer interaction (6th ed.). Pearson.

Wildan Yasykur, M., & Efrilianda, D. A. (2024). Evaluation of *User* Interface and *User* Experience on Solo Destination App using System Usability Scale and *Human-Centered Design* Methods ARTICLE HISTORY. *Journal of Advances in Information Systems and Technology*, *6*(2), 183–199.

Zakhy, M., Gusri, F., Hanggara, B. T., & Rachmadi, A. (2021). *Evaluasi Usability pada Situs Web Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Sidoarjo menggunakan Metode Heuristic Evaluation* (Vol. 5, Issue 2). http://j-ptiik.ub.ac.id

Hassenzahl, M. (2011). *User* experience and experience design. In The Cambridge Handbook of Computing Education Research (pp. 337-368). Cambridge University Press

Norman, D. A. (2013). The Design of Everyday Things: Revised and Expanded Edition. Basic Books.

Cooper, A. (2004). *The Inmates Are Running the Asylum.* SAMS Publishing.

Goodwin, K. (2009). *Designing for the Digital Age.* Wiley

Langan-Fox, J., & Anglim, J. (2014). Personas as a tool for understanding *user* experience. *International Journal of Human-Computer Studies, 70*(5), 375-386

Maier, E., & Thies, F. (2019). The impact of personas on *user*-centered design. *Design Studies, 63*, 116-150.

Mulder, S., & Yaar, Z. (2006). *The User Is Always Right: A Practical Guide to Creating and Using Personas for the Web.* New Riders

Nielsen, J. (2013). Personas: Bridging *user* research and design. *Nielsen Norman Group*.

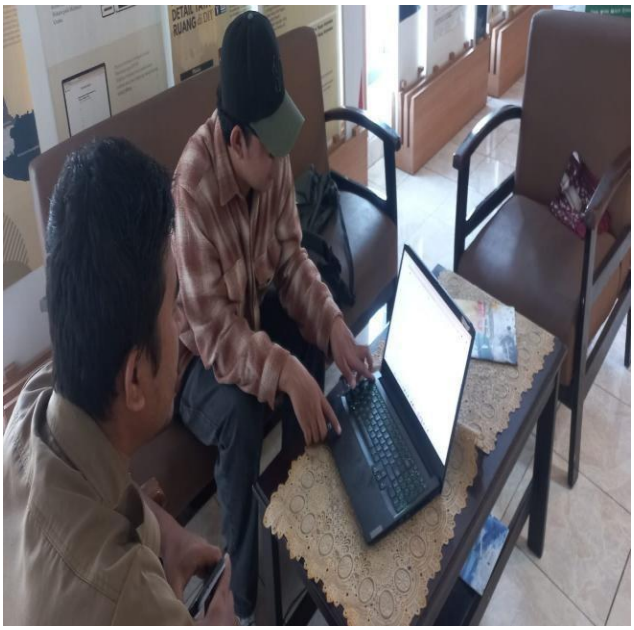
Pruitt, J., & Adlin, T. (2006). *The Persona Lifecycle: Keeping People in Mind Throughout Product Design.* Morgan Kaufmann

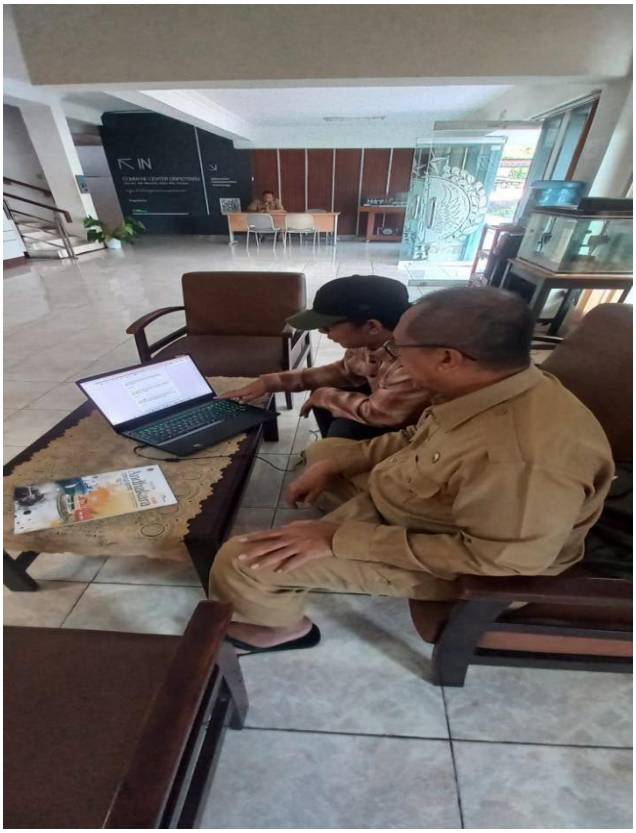
Pruitt, J., & Adlin, T. (2006). *The Persona Lifecycle: Keeping People in Mind Throughout Product Design.* Morgan Kaufmann.

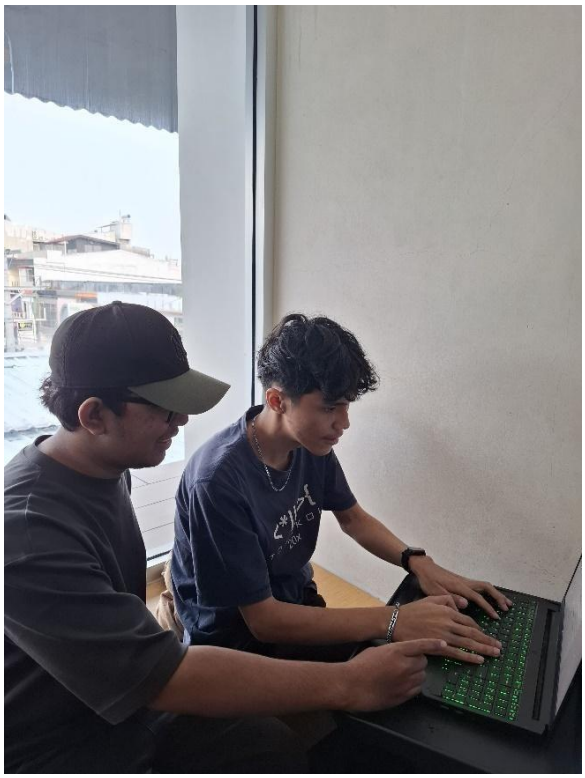
Nielsen, J. (2006). *F-Shaped Pattern For Reading Web Content*. Nielsen Norman Group. https://www.nngroup.com/articles/f-shaped-pattern-reading-web-content/

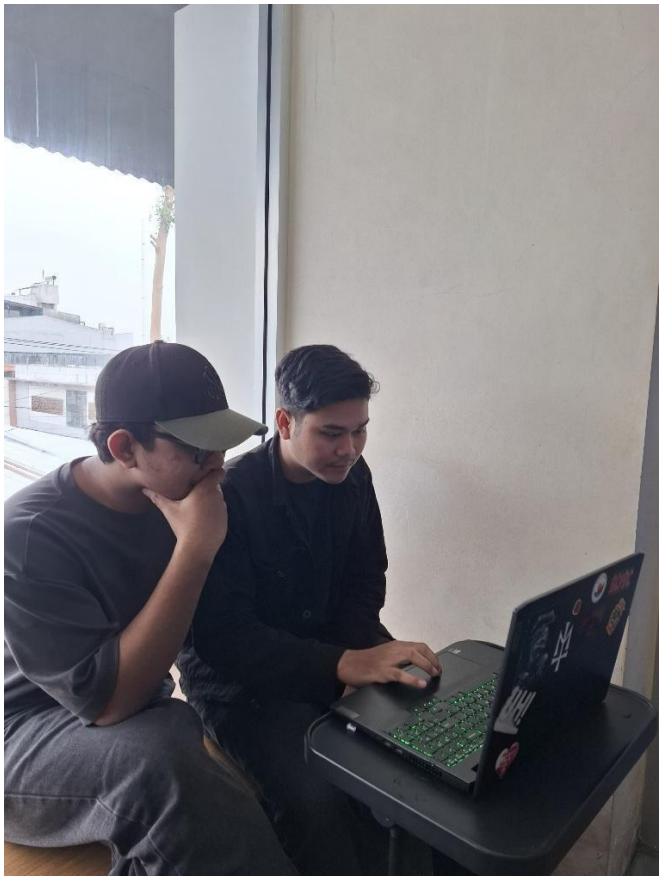
LAMPIRAN

Dokumentasi Wawancara *User* Persona











LAMPIRAN TAUTAN REPOSITORI KODE SUMBER

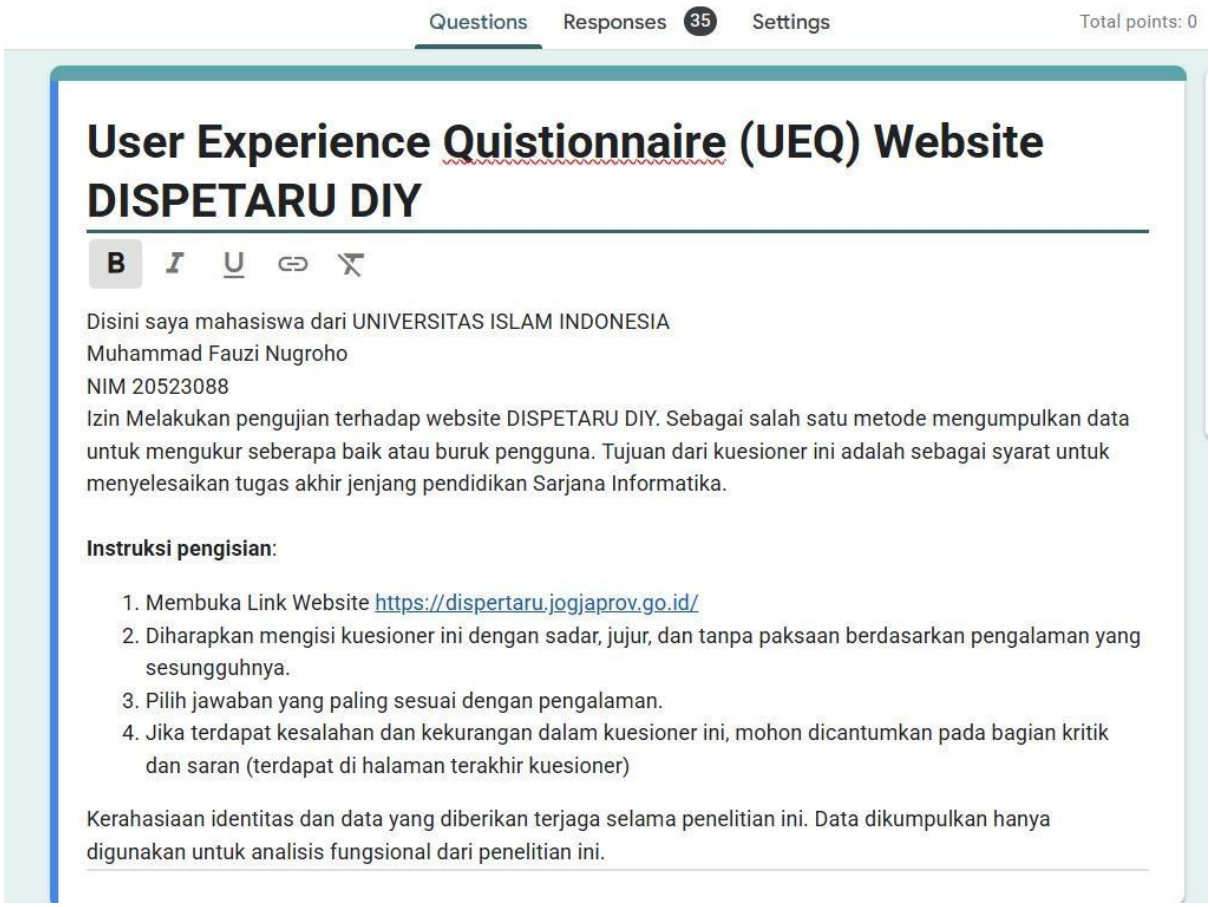
Penelitian Implementasi antarmuka pengguna (*front-end*) yang dikembangkan menggunakan bantuan Cursor AI pada penelitian ini telah diunggah ke repositori daring. Seluruh kode sumber dapat diakses melalui tautan GitHub berikut:

https://github.com/ozipintar-code/Dispetaru-DIY

Repositori ini mencakup struktur HTML, CSS, dan skrip interaktif yang digunakan dalam prototipe final (Iterasi 2).

,

Dokumentasi Evaluasi *Website* Dispetaru DIY Menggunakan UEQ



Questions Responses 35 Settings Total points: 0

User Experience Quistionnaire (UEQ) Website DISPETARU DIY

Disini saya mahasiswa dari UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
Muhammad Fauzi Nugroho
NIM 20523088
Izin Melakukan pengujian terhadap website DISPETARU DIY. Sebagai salah satu metode mengumpulkan data untuk mengukur seberapa baik atau buruk pengguna. Tujuan dari kuesioner ini adalah sebagai syarat untuk menyelesaikan tugas akhir jenjang pendidikan Sarjana Informatika.

Instruksi pengisian:

1. Membuka Link Website https://dispertaru.jogjaprov.go.id/
2. Diharapkan mengisi kuesioner ini dengan sadar, jujur, dan tanpa paksaan berdasarkan pengalaman yang sesungguhnya.
3. Pilih jawaban yang paling sesuai dengan pengalaman.
4. Jika terdapat kesalahan dan kekurangan dalam kuesioner ini, mohon dicantumkan pada bagian kritik dan saran (terdapat di halaman terakhir kuesioner)

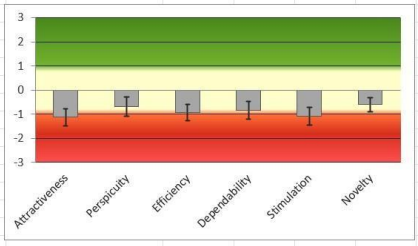
Kerahasiaan identitas dan data yang diberikan terjaga selama penelitian ini. Data dikumpulkan hanya digunakan untuk analisis fungsional dari penelitian ini.

Nama *Contoh : Muhammad Fauzi Nugroho*	Email	Domisili	Umur	Fitur-fitur ya	Websit	Ta	Web	infor	tam	Fit	Alur	perp	Seber
Dwi Prasytio	dwiprasytio20@gmail.cc	Jogja	22	2	4	6	4	4	2	3	4	3	3
Bagus Alghifari	bagusalghifari74@gmail	bantul	26	3	3	6	6	6	2	3	4	4	4
Andrian Tri Ramadani	andrianramadani@gmai	sleman	21	1	2	6	7	6	1	1	1	7	7
Arya Palgunadi	aryapalgunadi31@gmail	Jogja	31	4	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Alvira Indah Lestari	alviraindah@gmail.com	bantul	21	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Desy Natalia	desynatalia91@gmail.cc	bantul	28	3	3	5	4	5	3	2	4	5	4
Dina Cahaya Afrelia	dinacahaya@gmail.com	Jogja	23	2	6	6	6	6	2	2	2	6	6
Akhmad Andika Dwi Wibowo	andiwibowo57@gmail.c	sleman	21	2	2	6	4	6	1	1	3	4	4
Erika Rahmanita	erikarahmanita70@gma	jogja	24	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Farel Seren Galoh Maora	farelgaloh@gmail.com	jogja	31	3	3	5	5	5	3	3	5	5	5
Fathir Agung Setiawan	fathirsetiawan@gmail.c	sleman	30	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4
Fitri Rahmadaniar	fitrirahmadaniar01@gm	jogja	22	1	3	6	5	4	2	2	4	4	4
Haris Afrizal	harisafrizal91@gmail.co	Bantul	21	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4
Isna Ibnu Hasan	isna.ibnu177@gmail.cor	Jogja	25	3	3	5	4	4	4	4	4	4	3
Melinda Pri Andira	meiandira717@gmail.cc	bantul	29	4	4	6	5	5	4	4	3	5	4
Alfan Syarifuddin	alfan.syarifuddin@gmail	Sleman	21	4	4	4	4	4	1	1	3	5	4

	Items																								
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	4	6	4	4	2	3	4	3	3	4	7	4	2	3	2	2	6	6	4	6	2	6	6	6	3
	3	6	6	6	2	3	4	4	4	3	7	3	1	3	2	3	5	5	3	4	3	5	5	5	3
	2	6	7	6	1	1	1	7	7	1	7	1	2	1	1	7	6	7	1	7	1	7	7	7	2
	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4	5	6
	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	7	5	1	1	1	4	7	7	1	4	4	4	3	2	4
	3	5	4	5	3	2	4	5	4	3	5	4	4	4	2	3	4	3	3	4	3	7	4	5	3
	6	6	6	6	2	2	2	6	6	2	6	4	2	2	2	6	6	6	2	6	2	6	6	6	4
	2	6	4	6	1	1	3	4	4	2	6	2	3	2	2	6	6	6	4	5	3	4	6	5	3
	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	3	5	5	5	3	3	5	5	5	3	5	3	3	3	3	5	5	5	3	3	3	5	5	5	3
	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4
	3	6	5	4	2	2	4	4	4	4	6	3	4	4	2	6	5	4	4	4	5	6	4	5	3
	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	2	6	4	4	1
	3	5	4	4	4	4	4	4	3	4	6	4	5	4	2	6	4	6	2	5	2	6	6	4	4
	4	6	5	5	4	4	3	5	4	4	4	3	3	3	3	5	6	4	4	6	3	5	5	5	3
	4	4	4	4	1	1	3	5	4	4	5	5	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	6	4
	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	6	4	4	4	6	3	4	5	5	4
	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	4	4	4	3	1	4	4	4	4	3	6	6	2	6	4	6	5	5	5	5	3	6	5	4	5
	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
	3	4	5	4	3	4	4	4	4	3	5	4	4	4	5	5	5	4	3	4	4	4	5	4	4
	1	7	7	6	1	2	2	6	4	2	6	2	1	2	2	7	7	7	2	7	1	7	6	6	2
	3	7	5	6	1	2	1	5	6	1	7	1	1	1	1	6	7	7	1	7	1	7	7	7	1
	1	7	7	7	1	1	2	4	4	1	7	1	1	1	1	7	7	7	1	7	1	7	7	6	2

	Mean	Variance	Std. Dev.	No.	Left	Right	Scale
1	-1,0	1,6	1,3	35	annoying	enjoyable	Attractiveness
2	-0,6	2,1	1,4	35	not understandable	understandable	Perspicuity
3	-0,9	1,4	1,2	35	creative	dull	Novelty
4	-0,8	1,9	1,4	35	easy to learn	difficult to learn	Perspicuity
5	-0,8	1,7	1,3	35	valuable	inferior	Stimulation
6	-1,3	2,0	1,4	35	boring	exciting	Stimulation
7	-1,0	2,0	1,4	35	not interesting	interesting	Stimulation
8	-0,6	1,7	1,3	35	unpredictable	predictable	Dependability
9	-0,6	1,1	1,1	35	fast	slow	Efficiency
10	-0,3	1,1	1,0	35	inventive	conventional	Novelty
11	-0,9	1,7	1,3	35	obstructive	supportive	Dependability
12	-1,6	1,4	1,2	35	good	bad	Attractiveness
13	-0,5	2,4	1,5	35	complicated	easy	Perspicuity
14	-1,0	2,3	1,5	35	unlikable	pleasing	Attractiveness
15	-0,7	2,0	1,4	35	usual	leading edge	Novelty
16	-1,1	2,0	1,4	35	unpleasant	pleasant	Attractiveness
17	-1,0	2,1	1,4	35	secure	not secure	Dependability
18	-1,3	1,5	1,2	35	motivating	demotivating	Stimulation
19	-0,9	2,2	1,5	35	meets expectations	does not meet expectations	Dependability
20	-0,9	2,0	1,4	35	inefficient	efficient	Efficiency
21	-0,9	1,9	1,4	35	clear	confusing	Perspicuity
22	-0,9	1,9	1,4	35	impractical	practical	Efficiency
23	-1,3	1,6	1,3	35	organized	cluttered	Efficiency
24	-1,0	1,5	1,2	35	attractive	unattractive	Attractiveness
25	-1,1	1,4	1,2	35	friendly	unfriendly	Attractiveness
26	-0,5	1,7	1,3	35	conservative	innovative	Novelty

UEQ Scales (Mean and Variance)		
Attractiveness	-1,124	1,10
Perspicuity	-0,693	1,42
Efficiency	-0,936	1,01
Dependability	-0,836	1,32
Stimulation	-1,079	1,25
Novelty	-0,607	0,78





Scale	Mean	Comparisson to benchmark	Interpretation
Attractiveness	-1,12	Bad	In the range of the 25% worst results
Perspicuity	-0,69	Bad	In the range of the 25% worst results
Efficiency	-0,94	Bad	In the range of the 25% worst results
Dependability	-0,84	Bad	In the range of the 25% worst results
Stimulation	-1,08	Bad	In the range of the 25% worst results
Novelty	-0,61	Bad	In the range of the 25% worst results

