

PERANCANGAN UI/UX PORTAL INFORMASI TERPADU DESA KEBON MANGGU MENGGUNAKAN METODE USER-CENTERED DESIGN

Nabilla Rasikha Nurhikmah, Falentino Sembiring, Sihabudin

Sistem Informasi, Universitas Nusa Putra

Jl. Raya Cibolang Kaler No.21, Kecamatan Cisaat, Kabupaten Sukabumi, Indonesia

nabilla.rasikha_si22@nusaputra.ac.id

ABSTRAK

Transformasi digital saat ini menuntut ketersediaan informasi publik yang cepat dan akurat. Namun, Desa Kebon Manggu masih menghadapi kendala akibat penyebaran informasi yang bersifat konvensional dan tidak terintegrasi, sehingga warga kesulitan mengakses data layanan perlindungan sosial seperti BPJS, Bansos, KIP, serta promosi UMKM. Untuk mengatasi masalah tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang antarmuka (*User Interface*) dan pengalaman pengguna (*User Experience*) Portal Informasi Terpadu yang inklusif bagi seluruh lapisan masyarakat desa. Metode yang digunakan adalah *User-Centered Design* (UCD) yang menitikberatkan karakteristik dan keterbatasan pengguna melalui pengembangan prototipe desain (*high-fidelity prototype*) tanpa tahap pengkodean. Hasil pengujian menggunakan *System Usability Scale* (SUS) menghasilkan skor akhir 75,50 yang masuk dalam kategori *Acceptable* dengan predikat *Good*. Penelitian ini menyimpulkan bahwa pendekatan UCD efektif dalam mengatasi keragaman literasi digital masyarakat desa, serta berhasil menghasilkan cetak biru (*blueprint*) desain portal yang siap digunakan untuk meningkatkan kualitas layanan publik Desa Kebon Manggu secara berkelanjutan.

Kata Kunci : UI/UX, Portal Informasi Desa, User-Centered Design, Bantuan Sosial, UMKM.

1. PENDAHULUAN

Di era transformasi digital saat ini, ketersediaan informasi publik yang cepat, akurat, dan transparan menjadi kebutuhan krusial bagi seluruh lapisan masyarakat, termasuk masyarakat di tingkat pedesaan. Desa Kebon Manggu, sebagai salah satu entitas pemerintahan terkecil, memiliki peran vital dalam memberikan layanan administrasi, jaminan sosial, dan informasi langsung kepada warganya yang heterogen. Namun pada realitasnya, proses penyebaran informasi dan pelayanan publik di desa ini masih bersifat konvensional serta tersebar di berbagai platform media sosial yang tidak terintegrasi. Kondisi fragmentasi ini memicu munculnya beberapa permasalahan utama, seperti sulitnya warga mengakses data krusial terkait prosedur kependudukan, jaminan perlindungan sosial (BPJS, Bansos, KIP/Beasiswa), dan promosi UMKM lokal secara terpadu, yang berimplikasi pada terjadinya asimetri informasi serta inefisiensi birokrasi akibat penumpukan antrean fisik di kantor desa [1].

Untuk mengatasi kesenjangan digital dan operasional tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang antarmuka (*User Interface*) dan pengalaman pengguna (*User Experience*) Portal Informasi Terpadu Desa Kebon Manggu yang inklusif serta mudah digunakan oleh seluruh generasi pengguna, mulai dari kaum muda hingga lansia. Rencana penyelesaian masalah ini diwujudkan melalui implementasi metode *User-Centered Design* (UCD) yang menempatkan kebutuhan, karakteristik, dan keterbatasan pengguna sebagai hukum tertinggi di setiap tahapan perancangan secara iteratif. Alur kerja yang ditempuh meliputi analisis konteks pengguna melalui wawancara mendalam dengan Kaur TU dan Staf Puskesmas, penyusunan *User Persona* untuk

memitigasi kendala fisik seperti *low vision* atau *fat-finger error*, pembangunan *high-fidelity prototype* berbasis Figma dengan komponen adaptif standar WCAG, hingga tahap evaluasi desain melibatkan warga desa menggunakan simulasi skenario tugas (*task scenario*) dan metrik kuantitatif standar global kuesioner *System Usability Scale* (SUS) guna memastikan sistem akhir bersifat layak (*acceptable*) serta fungsional [2].

2. TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian terkait dilakukan dengan meninjau hasil penelitian terdahulu yang memiliki relevansi terhadap objek maupun metode yang digunakan.

2.1. Penelitian Terkait

Penelitian terdahulu yang relevan dikelompokkan berdasarkan penerapan metode *User-Centered Design* (UCD) pada dua fokus utama: layanan publik digital dan sistem internal/transaksional. Pada sektor layanan publik, UCD digunakan untuk mengoptimalkan akses informasi akademik sekolah [1], portal informasi Dinas Komunikasi dan Informatika [2], serta portal desa berbasis web bagi warga awam teknologi [3]. Sementara pada sistem internal dan transaksional, pendekatan ini efektif meningkatkan kualitas UI/UX sistem perpustakaan [4] dan mengurai kompleksitas administrasi sistem informasi pertanahan melalui pemodelan *prototype* bertahap [5].

Lebih lanjut, fokus perancangan UCD pada kemudahan navigasi dan aspek interaktif juga diterapkan pada portal karier dengan evaluasi *Think-Aloud* [6], penyederhanaan antarmuka portal pariwisata daerah [7], serta aplikasi penyedia jasa

berbasis Android untuk memperbaiki alur komunikasi dan manajemen waktu pengguna [8].

2.2. Landasan Teori

Landasan teori ini merupakan kerangka konseptual yang mensintesis teori estetika visual (*User Interface*), efisiensi interaksi (*User Experience*), tata kelola birokrasi digital, dan metodologi *User-Centered Design* (UCD). Bagian ini berfungsi sebagai instrumen validasi ilmiah untuk memastikan seluruh proses evaluasi kualitatif dan pembuatan purwarupa memiliki dasar akademik yang kuat.

User Interface (UI) merupakan tampilan visual sistem yang mencakup warna, tipografi, ikon, dan tata letak sebagai jembatan interaksi pengguna dengan perangkat. Sementara itu, *User Experience* (UX) adalah proses peningkatan kepuasan pengguna melalui optimalisasi kegunaan (*usability*) dan kenyamanan interaksi produk digital [9].

2.3. User-Centered Design (UCD)

Metode *User-Centered Design* (UCD) merupakan standar emas dalam rekayasa interaksi manusia dan sistem [10].

Melalui pendekatan ini, setiap keputusan desain dievaluasi secara ketat berdasarkan kebutuhan dan kenyamanan pengguna akhir. Tahapan siklus UCD dilakukan melalui empat proses iteratif berikut:

- Understand Context of Use*: Tahap mengidentifikasi dan memahami karakteristik, lingkungan, serta kebiasaan warga desa sebagai pengguna sistem.
- Specify User Requirements*: Tahap menetapkan kebutuhan fungsional sistem secara spesifik, seperti fitur pengecekan Bansos, BPJS, dan KIP.
- Design Solutions*: Tahap mentransformasikan kebutuhan pengguna ke dalam solusi visual melalui pembuatan *wireframe* dan *high-fidelity prototype*.
- Evaluation*: Tahap menguji hasil rancangan langsung kepada pengguna untuk mendapatkan umpan balik serta mengukur tingkat ketergunaan sistem.

2.4. Portal Informasi Terpadu

Portal Informasi Terpadu merupakan platform digital yang mengintegrasikan berbagai sumber data dan layanan ke dalam satu antarmuka tunggal. Dalam penelitian ini, portal berfungsi sebagai pintu gerbang utama bagi warga Desa Kebon Manggu untuk mengakses layanan perlindungan sosial (BPJS dan Bansos), informasi pendidikan (KIP/Beasiswa), serta media promosi ekonomi lokal (UMKM). Integrasi sistem ini bertujuan untuk mengeliminasi asimetri informasi dan memangkas birokrasi yang rumit [11].

2.5. Perangkat Lunak Pendukung (Figma)

Figma merupakan perangkat lunak berbasis *cloud* untuk perancangan antarmuka (*User Interface*) dan pengalaman pengguna (*User Experience*).

Platform ini menjadi standar industri karena mendukung fitur kolaborasi secara *real-time* antardesainer dalam satu proyek yang sama tanpa memerlukan instalasi aplikasi lokal yang berat [12].

2.6. System Usability Scale (SUS)

System Usability Scale (SUS) merupakan kuesioner standar untuk mengukur tingkat ketergunaan (*usability*) atau keandalan suatu sistem berdasarkan persepsi pengguna akhir [13].

Alat ukur ini terdiri dari 10 butir pertanyaan dengan pilihan jawaban menggunakan skala Likert berbobot 1 hingga 5. Skor akhir evaluasi SUS digunakan untuk mengklasifikasikan rancangan antarmuka ke dalam kategori Acceptable, Marginal, atau Not Acceptable, sehingga kelayakan desain dapat divalidasi secara objektif sebelum memasuki tahap pengembangan sistem.

2.7. Perangkat Lunak Pendukung (Tooling)

Dalam proses perancangan *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) Portal Informasi Desa Kebon Manggu, digunakan beberapa perangkat lunak utama guna mendukung implementasi setiap tahapan metode *User-Centered Design* (UCD). Penggunaan instrumen berbasis teknologi ini berfokus pada optimalisasi efisiensi kolaborasi tim desainer, penyediaan kemudahan akses bagi responden heterogen saat simulasi pengujian ketergunaan, hingga peningkatan akurasi metrik hasil akhir purwarupa sistem [14].

2.8. Figma

Figma merupakan perangkat lunak perancangan berbasis vektor dan alat pembuatan purwarupa yang berjalan pada platform *cloud* [15].

Platform ini menjadi standar industri karena mendukung fitur kolaborasi secara *real-time* bagi para desainer dan pemangku kepentingan dalam satu kanvas yang sama [15].

2.9. Google Forms (Untuk Evaluasi)

Pada tahap *Evaluation*, digunakan perangkat lunak pembantu guna mengumpulkan data umpan balik dan mengukur aspek ketergunaan dari pengguna akhir secara objektif [16].

Instrumen pengumpulan data tersebut meliputi Google Forms Media kuesioner digital untuk menghimpun data tanggapan responden terhadap 10 butir pertanyaan *System Usability Scale* (SUS) guna mengukur tingkat kepuasan dan kemudahan penggunaan prototipe sistem secara kuantitatif.

3. METODE PENELITIAN

3.1. Alur dan Prosedur Pengembangan Sistem

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode *User-Centered Design* (UCD) berbasis standar ISO 9241-210 melalui siklus berulang (*iterative cycle*) yang dibagi ke dalam empat fase operasional terintegrasi, Analisis Konteks

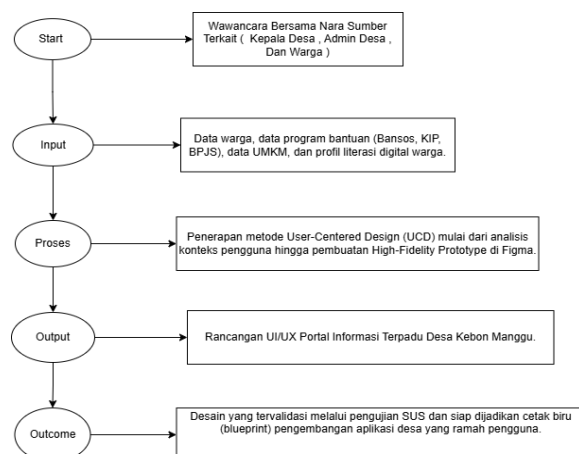
(*Context Analysis*): Mengidentifikasi karakteristik warga desa dan kelemahan pelayanan konvensional melalui observasi serta wawancara *stakeholders*. Penetapan Kebutuhan (*Define Requirements*): Merumuskan spesifikasi fungsional (seperti *E-Form* dan *Status Tracker*) serta non-fungsional sistem (seperti batasan navigasi dan kecepatan muat). Perancangan (*Design*): Mengeksekusi spesifikasi kebutuhan menjadi cetak biru arsitektur sistem, pemodelan data (UML/ERD), hingga purwarupa *High-Fidelity* berbasis Figma. Evaluasi (*Evaluation*): Melakukan kendali mutu melalui validasi ahli dan *usability testing* bersama 35 responden menggunakan kuesioner *System Usability Scale* (SUS) guna menentukan kelayakan akhir sistem.

3.2. Objek dan Subjek Penelitian

Objek penelitian ini adalah Portal Informasi Terpadu Desa Kebon Manggu, sebuah platform *single window system* yang mengintegrasikan layanan berita, transparansi anggaran, administrasi mandiri, dan promosi UMKM lokal. Sementara itu, subjek penelitian terdiri atas perangkat desa selaku administrator dan pengguna akhir (*end-user*) yang mencakup warga desa serta wisatawan. Melalui teknik *purposive sampling*, dipilih 35 responden yang memenuhi kriteria inklusi berdomisili tetap dan aktif menggunakan *smartphone* guna menjamin representasi data literasi digital di lapangan.

3.3. Konteks Organisasi dan Struktur Administrator Sistem

Desa Kebon Manggu merupakan wilayah pemekaran Kecamatan Cisaat (1984) yang masuk administrasi Kecamatan Gunungguruh sejak tahun 2000. Staf Puskesmas bertindak sebagai administrator khusus di bawah Kasi Kesejahteraan yang mengelola modul jaminan sosial.



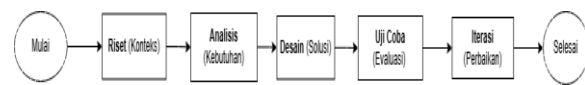
Gambar 1. Gambar Tahapan Penelitian Inisiasi & Input Pengumpulan data primer (wawancara dengan perangkat dan warga desa) serta data sekunder (kependudukan, bantuan sosial seperti Bansos/KIP/BPJS, data UMKM, dan tingkat literasi digital warga).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Tahap 1 *Understand and Specify the Context of Use* (Memahami dan Menetapkan Konteks Penggunaan)

Tahap awal ini menyajikan proses identifikasi karakteristik pengguna dan lingkungan operasional sistem:

- Identifikasi Pengguna, Klasifikasi peran pengguna (Admin/Perangkat Desa dan User/Warga Desa) beserta karakteristik, tujuan, tugas utama, dan kebutuhan desainnya.
- Analisis Tugas (*Hierarchical Task Analysis - HTA*) Struktur interaksi dari tujuan utama hingga tingkatan operasional (seperti Autentikasi NIK, Pengajuan Bantuan, dan Manajemen UMKM).
- Alur Kerja (*Workflow*)



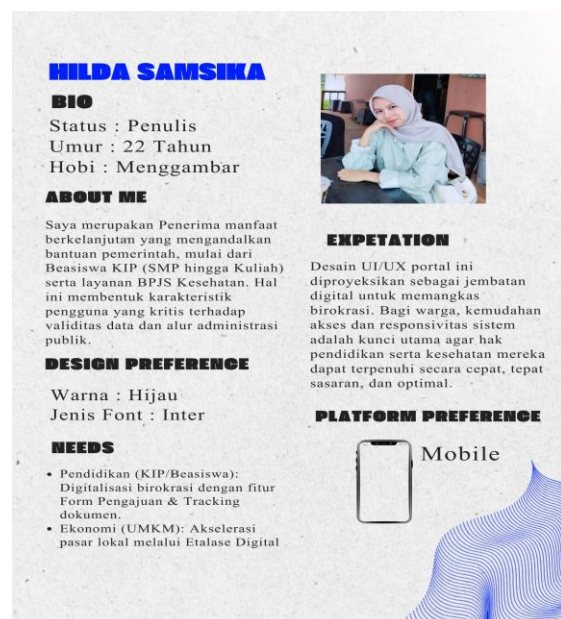
Gambar 2. Gambar Alur Kerja Workflow

Peta jalan sistematis yang terdiri dari Fase Riset, Analisis, Desain, Uji Coba, hingga Iterasi.

- Antisipasi Kendala Solusi teknis terhadap potensi hambatan seperti kendala keamanan,
- Kondisi Lingkungan Penggunaan Analisis mendalam dari aspek Lingkungan Fisik, Lingkungan Teknis, dan Lingkungan Sosial.

4.2. Tahap 2 *Specify User Requirements* (Menetapkan Kebutuhan Pengguna)

- Hasil Identifikasi Kebutuhan Pengguna Tabel yang memetakan temuan observasi/wawancara (masalah), kebutuhan pengguna, dan implementasi solusi desain UI/UX-nya.
- Pembuatan *User Persona* Representasi fiktif karakteristik, hambatan, dan kebutuhan warga desa.



Gambar 3. User Persona

Berfungsi sebagai instrumen visual untuk memanusiakan data demografi masyarakat Desa Kebon Manggu yang variatif.

a. *Aktivitas User Journey Map*

Tabel 1. User Journey

Tahapan	Langkah	Kendala	Peluang
Discovery	Mendengar info KIP dari grup WA Desa.	Takut prosedur ribet dan banyak berkas.	UI yang bersih dengan teks besar (Plus Jakarta Sans).
Entry	Membuka aplikasi & Login Username dan Password	Sering lupa password karena Salah Ketik	Fitur Lupa Password dalam Desain UI.
Form Filling	Mengisi data orang tua & penghasilan.	Bingung istilah teknis (misal: "Desil", "Nominal").	Gunakan bahasa sederhana & fitur yang mudah dipahami
Uploading	Memotret SKTM & KTP melalui HP.	Ukuran file terlalu besar/gagal upload.	Kompresi otomatis pada gambar yang diunggah.
Waiting	Menunggu konfirmasi status.	Tidak tahu pengajuan sudah sampai mana.	Status Tracker (Diproses -> Diverifikasi -> Selesai).

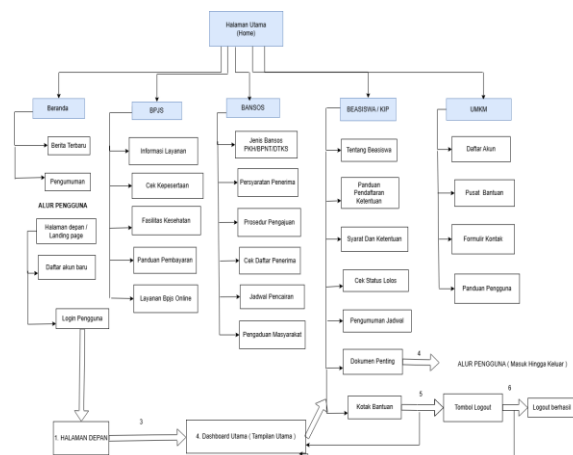
(Skenario Penggunaan) Visualisasi rangkaian langkah, kendala (*pain points*), dan peluang solusi desain yang dilalui warga dalam 5 tahapan linear (Discovery, Entry, Form Filling, Uploading, Waiting).

- b. Daftar Kebutuhan Fungsional dan Non-Fungsional
Spesifikasi fitur sistem (seperti integrasi data
bansos, e-form, dan tracking) serta kendali mutu
(seperti *usability*, responsivitas kecepatan di bawah
3 detik, dan enkripsi data).

4.3. Tahap 3 *Produce Design Solutions* (Proses Desain)

Tahap eksekusi kreatif untuk menciptakan representasi visual dan alur logika sistem:

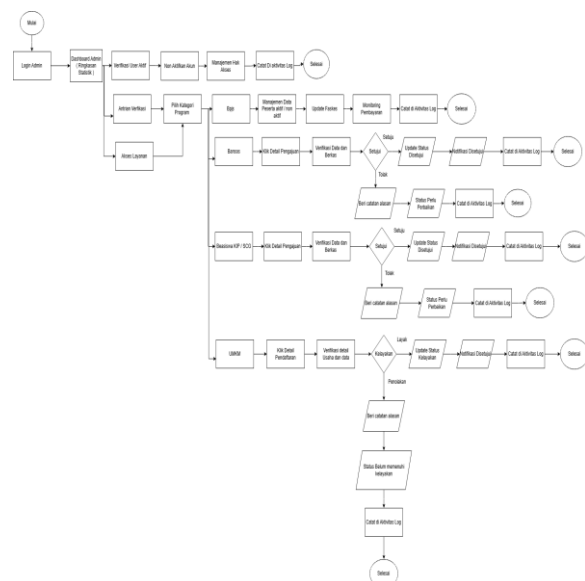
a. Perancangan Arsitektur Informasi (*Site Map*)



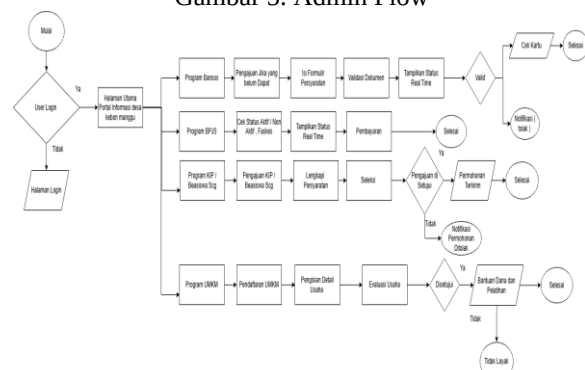
Gambar 4. Sitemap Pemetaan menu utama menggunakan aturan *Three-Click Rule* agar navigasi efisien.

- b. Alur Kerja Sistem (*User dan Admin Flow*)

b. *Admin Flow* rangkaian langkah, proses, dan hak interaksi yang dilalui oleh seorang administrator (pengelola sistem) untuk memproses, memvalidasi, dan mengelola data yang masuk dari pengguna akhir (*end-user*) pada Portal Informasi Terpadu Desa Kebon Manggu

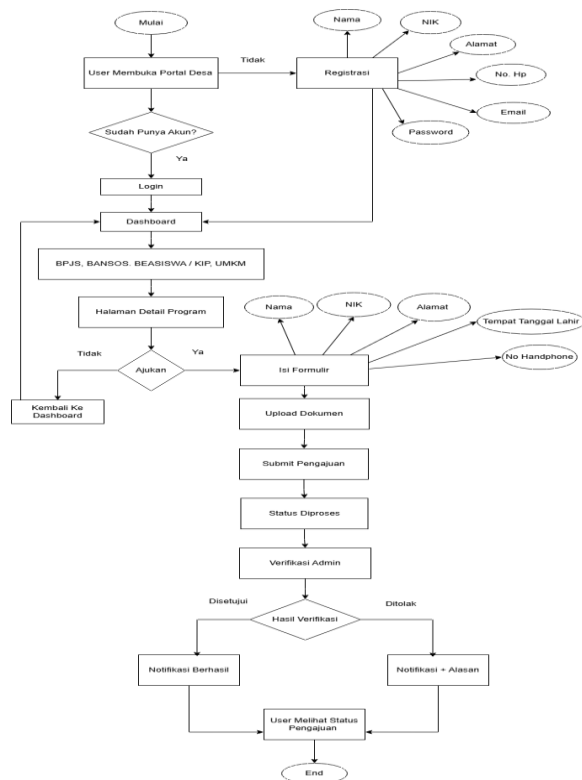


Gambar 5. Admin Flow



Gambar 6. User Flow

Diagram alur ini memetakan transisi instruksi yang memisahkan pemrosesan data ke dalam empat modul layanan paralel: BPJS, Bansos Kemensos, KIP Kuliah, dan etalase UMKM desa. Integrasi gerbang logika berupa blok keputusan (*decision block*) belah ketupat berfungsi memvalidasi kelayakan input data sekaligus memicu percabangan alur otomatis berdasarkan respons pengguna actual ERD (*Entity Relationship Diagram*)



Gambar 7. ERD

Dalam perancangan sistem ini, ERD berperan sebagai cetak biru penyimpanan data yang memastikan integritas dan relasi antara data warga, jenis layanan (seperti BPJS dan Bansos), serta status pengajuan administratif terpetakan secara sistematis.

4.4. Wire Frame Admin



Gambar 8. Wireframe Admin

Arsitektur dasbor *Village Admin* memetakan empat variasi status antrean verifikasi secara paralel, dengan integrasi komponen filter tabulasi kapsul

dinamis untuk mempercepat penyaringan klaster data kependudukan (Bansos, KIP, dan UMKM).



Gambar 9. Wireframe User

Desain *low-fidelity (mobile view)* ini mengonfigurasi empat layar transisi: verifikasi OTP, pembaruan email, kata sandi baru, dan *login*. Melalui pola *centered card container* dan *full-width primary button*, arsitektur ini efektif mengeliminasi risiko *fat-finger error* sekaligus menekan *cognitive load* masyarakat pedesaan awam teknologi. Aturan komponen desain yang konsisten tersebut meliputi:

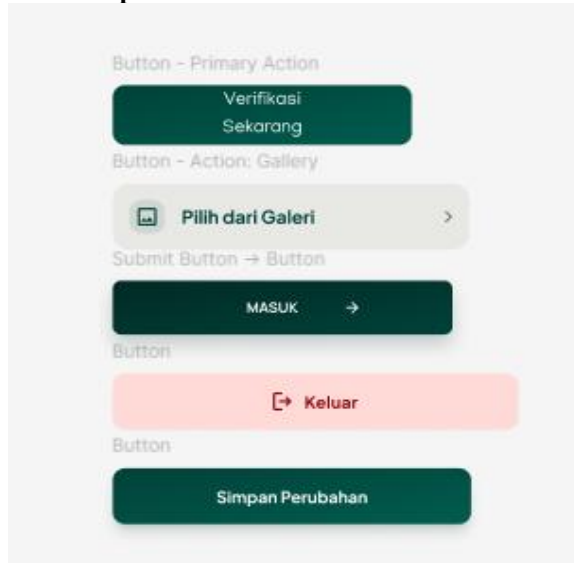
4.5. Section Warna

Color	Percentage
1A1C19	100 %
6B7280	100 %
D7EF3F	100 %
FFE088	100 %
Linear	100 %
745C00	100 %
B5EEE1	100 %
BEC9C5	100 %
BFC8C5	20 %
BFC8C5	15 %
BFC8C5	10 %
FAFAF5	100 %
FAFAF5	70 %
FED65B	100 %
FFFFFF	80 %
FFFFFF	0.2 %

Gambar 10. Section Warna

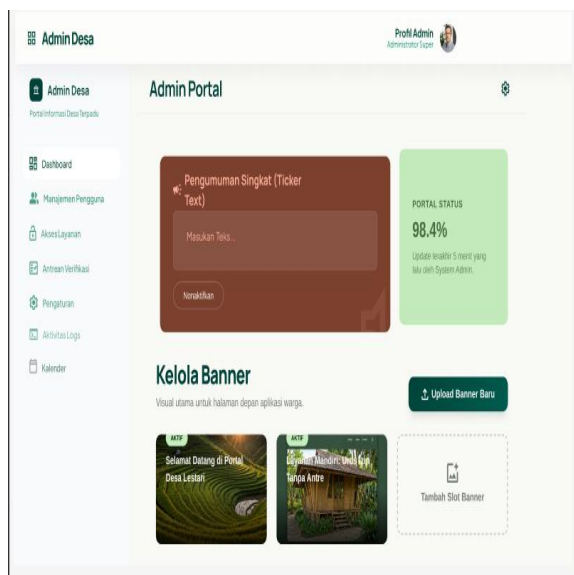
Skema warna Portal Informasi Terpadu Desa Kebon Manggu mengacu pada pedoman WCAG 2.1 untuk menghadirkan inklusivitas lintas generasi. Distribusi warna menggunakan kombinasi *Dark Teal* dan *Dark Grey* di atas latar belakang *Off-White* guna mencapai rasio kontras tinggi, memitigasi kelelahan visual, dan mempercepat penyerapan informasi bagi warga awam digital. Sementara itu, aspek tipografi menggabungkan *font* Plus Jakarta Sans (untuk judul) dan Manrope (untuk badan teks) demi menjamin keterbacaan (*readability*) yang tinggi pada berbagai ukuran layar.

4.6. Komponen Tombol



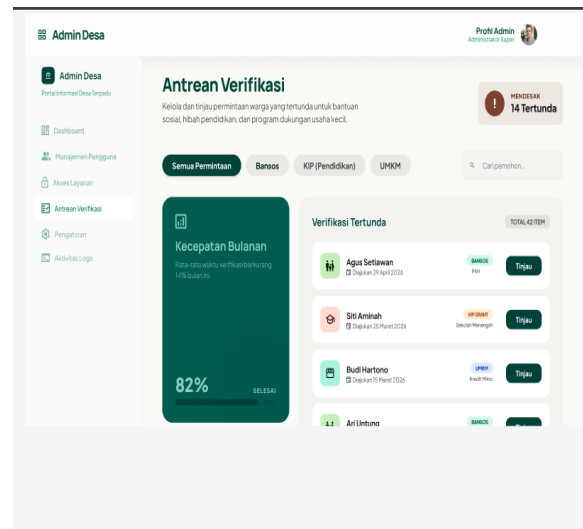
Gambar 11. Komponen Tombol

Sistem menerapkan hierarki tombol bersudut tumpul (*Primary, Secondary, Danger*) berbidang sentuh luas untuk navigasi intuitif. Desain ini mengeliminasi risiko salah tekan (*fat-finger error*) sekaligus mengoptimalkan efisiensi tugas pada gawai berspesifikasi rendah. Luaran perancangan diwujudkan melalui *Mockup High-Fidelity* sebagai realisasi visual presisi tinggi dari tampilan akhir portal desa, baik pada sisi *Admin* dan *User*



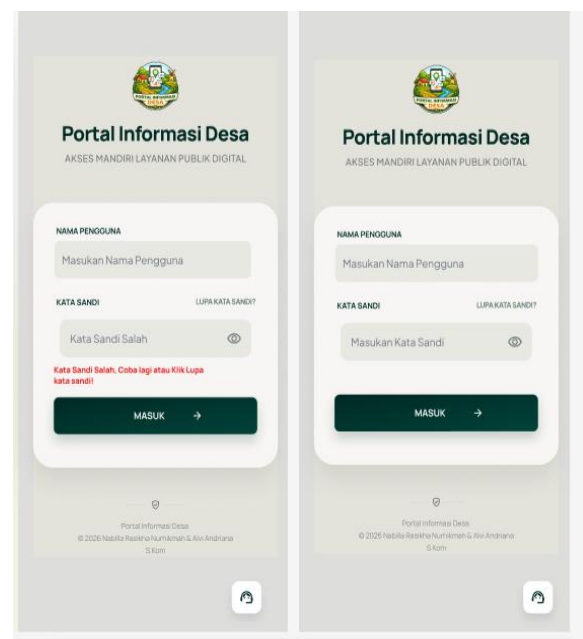
Gambar 12. Dashboard Admin

Mockup Admin, Artikel, Dan Banner (high-fidelity) dari halaman utama panel administrator. Halaman ini berfungsi sebagai pusat kendali (*command center*) bagi perangkat desa untuk memantau aktivitas sistem secara keseluruhan.



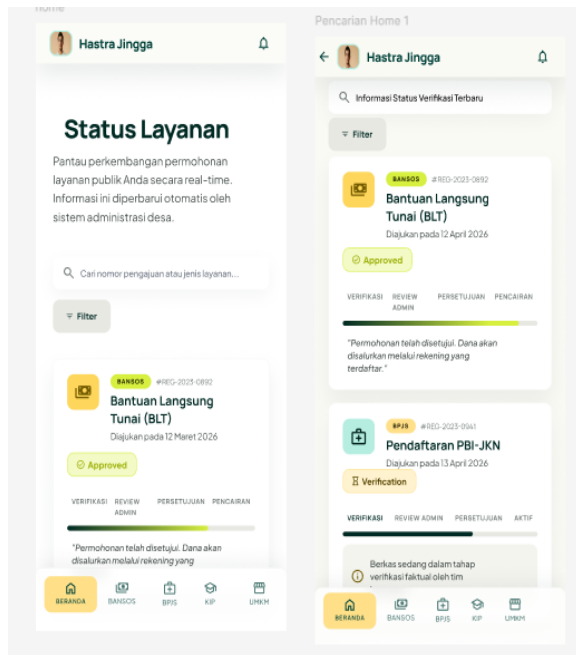
Gambar 13. Antrian Verifikasi

Halaman 'Antrean Verifikasi' pada dasbor *Village Admin* (Admin Desa) menyajikan tiga variasi antarmuka yang berfungsi sebagai pusat kendali untuk meninjau, memproses, dan memverifikasi data pengajuan program bantuan sosial serta layanan publik warga



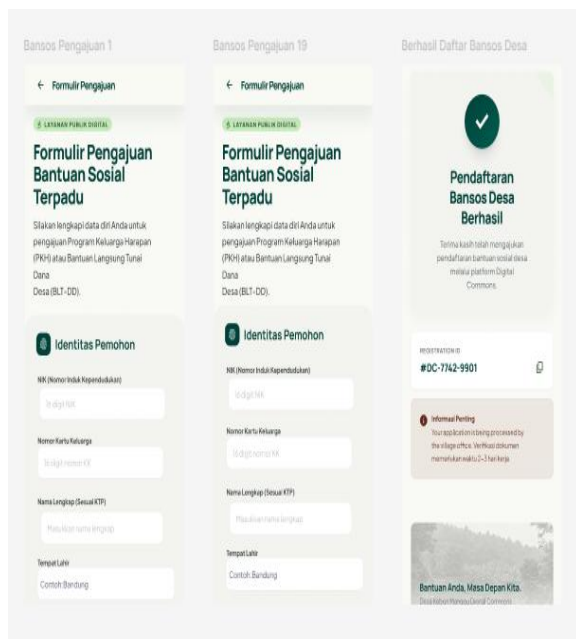
Gambar 14. Login

Menampilkan desain akhir (*high-fidelity*) dari antarmuka masuk sistem (*login*). Tahap mockup ini merupakan realisasi dari *wireframe* sebelumnya yang telah diimplementasikan dengan elemen visual lengkap.



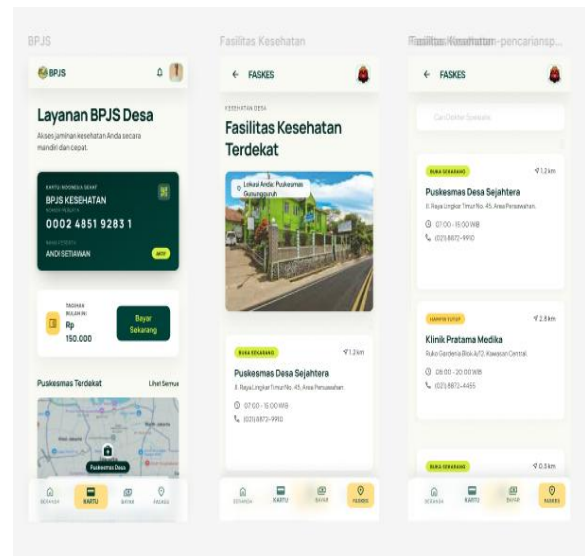
Gambar 15. Home Porta Informasi

Menampilkan desain akhir (*high-fidelity*) dari halaman beranda yang terintegrasi dengan fitur pencarian. Tahap ini merupakan perwujudan visual dari kebutuhan warga akan akses informasi yang cepat dan efisien.



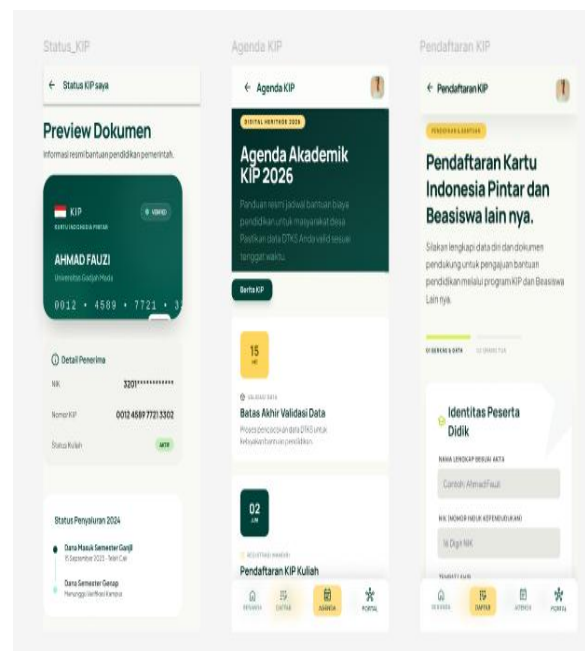
Gambar 16. Pengajuan Bansos

Menampilkan desain akhir (*high-fidelity*) dari antarmuka pengajuan bantuan sosial. Tahap ini merupakan realisasi visual dari fungsi administrasi desa yang sebelumnya telah dirancang dalam bentuk *wireframe*.



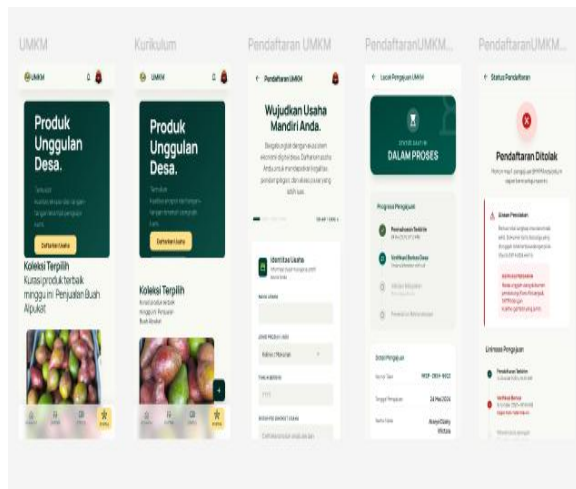
Gambar 17. Layanan BPJS

Menampilkan desain *high-fidelity* (Mockup) dari fitur layanan BPJS pada Portal Desa Kebon Manggu. Antarmuka ini dirancang untuk memberikan 7783esehatan yang komprehensif dengan tampilan yang bersih dan modern.



Gambar 18. layanan KIP dan Beasiswa Scg

Menampilkan desain akhir (*high-fidelity*) dari fitur pengajuan beasiswa prestasi maupun bantuan biaya pendidikan. Antarmuka ini dirancang untuk mendigitalisasi proses seleksi bantuan pendidikan agar lebih objektif dan mudah diakses oleh pelajar atau mahasiswa di Desa Kebon Manggu.



Gambar 19. Layanan UMKM

Desain akhir (*high-fidelity*) dari fitur layanan UMKM. Halaman ini dirancang sebagai pusat informasi dan fasilitas bagi para pelaku usaha mikro, kecil, dan menengah di desa.

4.7. Tautan Purwarupa (*Interactive Prototype*)

Purwarupa interaktif berbasis *mobile view* dikonfigurasi ke dalam skenario pengujian yang mencakup transisi halaman utama. Visualisasi alur antarmuka dan interaksi komponen disajikan secara representatif pada Tabel 1 Hasil Skor Pengujian Sus

4.8. Tahap 4 Evaluate Against Requirements (Evaluasi)

Tahap akhir ini bertujuan menguji dan memvalidasi hasil desain terhadap kebutuhan pengguna melalui sesi *usability testing* terstruktur menggunakan purwarupa interaktif Figma. Evaluasi dilakukan melalui instrumen kuesioner *System Usability Scale* (SUS)

Rumus Sus :

Pertanyaan ganjil: skor – 1,

Pertanyaan genap: 5 - skor

Total $\times 2.5$ Hasil: 0 – 100

Tabel 2. Hasil Skor Pengujian SUS

Rentang Skor SUS	Jumlah Responden (N)	Persentase (%)	Klasifikasi Kelayakan (Adjectival)
<51,0	1	2.86%	Not Acceptable (Poor)
51,0–62,6	5	14.29%	Marginal (OK)
62,7–71,4	5	14.29%	Acceptable (Good)
71,5–85,4	12	34.29%	Acceptable (Excellent)
$\geq 85,5$	12	34.29%	Acceptable (Best Imaginable)
Total	35	100%	Rata-rata Skor Aktual: 75,50 (Good)

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Perancangan UI/UX Portal Informasi Terpadu Desa Kebon Manggu dengan pendekatan *User-Centered Design* (UCD) berhasil menghadirkan antarmuka inklusif, konsisten, dan linear (maksimal tiga langkah operasional) untuk mengatasi kesenjangan literasi digital warga. Validasi ilmiah terhadap 35 responden menghasilkan skor rata-rata *System Usability Scale* (SUS) sebesar 75,50, yang menempatkan portal pada kategori *Acceptable* (skala B, predikat *Good*). Hal ini membuktikan bahwa kerangka visual dan arsitektur informasi yang dirancang mampu meminimalkan hambatan kognitif pengguna pedesaan.

Guna pengembangan di masa mendatang, disarankan bagi Pemerintah Desa untuk mengadakan sosialisasi tatap muka bagi kelompok lansia, serta bagi administrator untuk menjaga konsistensi pembaruan data pada panel *back-end*. Selain itu, penelitian berikutnya dapat mengembangkan sistem ini ke tahap pengodean (*coding*) untuk disertai pengujian performansi serta keamanan platform pada kondisi produksi (*live deployment*).

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Wardana, A. P., Yasin, F., & Al Irsyadi, F. Y. (2026). Pengembangan Portal Web untuk Pengelolaan Informasi Publik Badan Usaha

Milik Desa (BUMDes) Wonorejo. *Jurnal Media Computer Science*, 5(1), 317-330.

- [2] Ramadhan, S., & Gata, W. (2023). Perancangan UI/UX Aplikasi Buku Online Mizanstore Berbasis Mobile Menggunakan User Centered Design. *Journal of Information System Research (JOSH)*, 4(3), 967-976.
- [3] Ainunsakinah, A. (2023). Evaluasi Penerapan Sistem Informasi Publik Berbasis Website Di Desa Pa' Benteng Kecamatan Marusu Kabupaten Maros. *Jurnal Administrasi Publik*, 19(1), 45-58.
- [4] Aryani, Y., Aqil, I., & Paramita, B. (2025). Penerapan Unified Modeling Language (UML) pada Digitalisasi Sistem Informasi Perpustakaan. *Jurnal Digital Transformation Technology (Digitech)*, 5(1), 12-23.
- [5] Anjelika, I., Juliharta, D. P. K., & Paramitha, I. G. I. A. I. (2024). Pembuatan Portal Edukasi Masyarakat Di Lingkungan Desa (Studi Kasus: Desa Tegal Harum, Denpasar Barat, Bali). *Jurnal Simtek: Jurnal Sistem Informasi dan Teknik Komputer*, 9(1), 88-95.
- [6] Jailani, A. Y., & Ainul, M. (2024). Pengujian Aplikasi Sistem Informasi Akademik menggunakan Metode Blackbox dengan Teknik Boundary Value Analysis. *Journal Automation Computer Information System (JACIS)*, 4(1), 22-31.

- [7] Muharam, M. (2021). Penerapan User-Centered Design Dalam Pengembangan Sistem Informasi Pendaftaran Wisuda dan Arsip Alumni. *Jurnal Automata*, 2(2), 143-150.
- [8] Novi, S., & Sara, S. (2022). Perancangan Sistem Informasi Pustaka Berbasis Web (E-Pustaka) Pada SMK Negeri 5 Telkom Banda Aceh. *Jurnal Teknologi Informasi*, 6(2), 112-121.
- [9] Nugroho, A., & Daniati, E. (2021). Pelatihan Penggunaan Website sebagai Media Informasi Profil Desa. *Jurnal Kontribusi: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 34-42.
- [10] Rahayu, W. D. P., Hendriadi, A. A., & Ridwan, T. (2024). Perancangan UI/UX Aplikasi Website Sistem Informasi Menggunakan Metode User Centered Design (Studi Kasus Desa Losari Kidul). *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan (JITET)*, 12(1), 512-520.