

**PERANCANGAN ULANG UI/UX DALAM
PENGEMBANGAN WEBSITE MENGGUNAKAN METODE
*DESIGN THINKING***

(Studi Kasus: PPDB Misbahunnur Cimahi)

TUGAS AKHIR

Disusun sebagai salah satu syarat untuk kelulusan Program Strata 1,
Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pasundan Bandung

Oleh:

Akbar Ramadhan Widiawan

NIM: 243040109



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS PASUNDAN

BANDUNG

JULI 2026

LEMBAR PENGESAHAN

Telah diujikan dan dipertahankan dalam Sidang Sarjana Program Studi Teknik Informatika Universitas Pasundan Bandung, pada hari dan tanggal sidang sesuai berita acara sidang, tugas akhir dari:

Nama : Akbar Ramadhan Widiawan

NIM : 243040109

Dengan Judul:

**PERANCANGAN ULANG UI/UX DALAM PENGEMBANGAN WEBSITE
MENGUNAKAN METODE *DESIGN THINKING***

(Studi Kasus: PPDB Misbahunnur Cimahi)

Bandung, 28 Juli 2026

Menyetujui,

Pembimbing Utama



(Erik, ST., M.Kom)

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Tugas Akhir ini adalah benar-benar asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Pasundan Bandung maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Tugas akhir ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari tim Dosen Pembimbing.
3. Dalam tugas akhir ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali bagian-bagian tertentu dalam penulisan laporan Tugas Akhir yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan dalam sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan karya ilmiah, serta disebutkan dalam Daftar Pustaka pada Tugas Akhir ini.
4. Kakas, perangkat lunak, dan alat bantu kerja lainnya yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya, bukan tanggung jawab Universitas Pasundan Bandung.

Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian laporan tugas akhir ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiasi dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi akademik, termasuk pencabutan gelar akademik yang saya sandang sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Pasundan, serta perundang-undangan lainnya

Bandung, 28 Juli 2026
Yang membuat pernyataan,



Akbar Ramadhan Widiawan

NIM 243040109

ABSTRAK

Website Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) Pondok Pesantren Misbahunnur Cimahi saat ini memiliki tingkat ketergunaan (*usability*) yang berada pada ambang batas bawah dengan skor *System Usability Scale* (SUS) sebesar 61,6. Kendala utama yang ditemukan meliputi penyajian informasi jadwal yang kurang jelas, keterbatasan aksesibilitas pada perangkat seluler, serta minimnya panduan pada fitur unggah berkas. Penelitian ini bertujuan merancang ulang *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) website menggunakan metode *Design Thinking* (*Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test*) untuk memperbaiki alur dan tampilan antarmuka agar lebih efisien. Hasil penelitian berupa *prototype* antarmuka yang mengoptimalkan struktur formulir dan kejelasan informasi. Berdasarkan hasil pengujian akhir, rancangan antarmuka usulan berhasil meningkatkan *usability* secara signifikan dengan perolehan skor SUS sebesar 74,8 dari yang asalnya 61,6. Hal ini membuktikan bahwa antarmuka yang baru telah teruji lebih efektif dan mempermudah wali santri dalam menyelesaikan proses pendaftaran secara mandiri.

Kata Kunci: UI/UX, *Design Thinking*, *Website* PPDB, *System Usability Scale*, *Prototype*

ABSTRACT

The New Student Admission (PPDB) website of Pondok Pesantren Misbahunnur Cimahi currently has a usability level at the lower threshold with a System Usability Scale (SUS) score of 61.6. The main obstacles identified include unclear presentation of schedule information, limited accessibility on mobile devices, and a lack of guidance on the file upload feature. This study aims to redesign the website's User Interface (UI) and User Experience (UX) using the Design Thinking method (Empathize, Define, Ideate, Prototype, and Test) to improve the flow and interface layout for better efficiency. The result of this research is an interface prototype that optimizes the form structure and information clarity. Based on the final testing results, the proposed interface design successfully improved usability significantly, achieving a SUS score of 74.8 from the initial 61.6. This proves that the new interface has been tested to be more effective and facilitates student guardians in completing the registration process independently.

Keywords: UI/UX, Design Thinking, PPDB Website, System Usability Scale, Prototype

MOTTO

” Takkan menyerah di bawah tanah, kabar baik menunggumu
datang hari tanpa batas, tanpa negara, tanpa agama.”

(Bertaruh Pada Api – Dongker)

” Berjalan tak s'perti rencana adalah jalan yang sudah biasa
dan jalan satu-satunya jalani sebaik kau bisa.”

(Gas! – FESTIVALIST)



PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrohim, Dengan rasa haru dan sujud syukur yang mendalam, karya tulis Tugas Akhir ini kupersembahkan kepada:

Allah SWT, Tuhan Semesta Alam

Alhamdulillah rabbil'alam. Sembah sujud dan puji syukur yang tak terhingga kepada Allah SWT atas segala rahmat, karunia, serta kekuatan yang telah dititipkan. Terima kasih atas setiap rezeki, kesehatan, kesabaran, dan petunjuk di setiap jalan buntu yang penulis temui, sehingga penulis mampu bertahan, menuntaskan kewajiban perkuliahan, dan menggapai gelar sarjana ini. Semoga pencapaian ini menjadi rida dan berkah di jalan-Mu.

Ibu Tercinta,

Kepada wanita paling lembut namun berhati paling tangguh yang pernah ada di dunia ini. Terima kasih telah berjuang begitu keras melebihi batas kemampuanmu, meneteskan air mata di setiap sujud sepertiga malammu, dan selalu merapal doa-doa terbaik agar jalan anakmu dipermudah. Terima kasih atas hati yang seluas samudra, atas setiap kesabaran yang tak pernah habis, dan atas keyakinan Ibu yang tidak pernah goyah sedikit pun bahwa anakmu ini mampu menyelesaikan apa yang telah ia mulai. Setiap baris kalimat dalam Tugas Akhir ini adalah buah dari ketulusanmu. Gelar sarjana ini sepenuhnya milik Ibu. Semoga karya kecil ini mampu mengukir senyuman bangga di wajahmu yang teduh.

Ayah Tercinta

Kepada pahlawan tak bersayap yang mengajarkanku tentang kerasnya dunia dan tegarnya seorang laki-laki. Terima kasih atas setiap tetes keringat, kerja keras banting tulang, dan pengorbanan yang tak pernah Ayah keluhkan demi memastikan pendidikan anaknya tuntas hingga ke bangku sarjana. Terima kasih telah memikul beban yang begitu berat di pundak Ayah demi masa depan kami. Kehadiran Ayah yang masih bisa melihat langsung anakmu menuntaskan pendidikan ini adalah

hadiah dan nikmat dari Allah SWT yang paling luar biasa bagiku. Terima kasih sudah menjadi pelindung terhebat.

Wanita Terhebat, Isma Sakinatun Najwa

Terima kasih sudah menjadi tempat berpulang paling nyaman dan menenangkan. Terima kasih atas setiap detik waktu, dukungan penuh, serta kesabaranmu yang luar biasa dalam mendengarkan setiap keluh kesah dan rasa frustrasi selama proses revisi hingga titik akhir ini. Terima kasih sudah menemaniku dari bukan siapa-siapa, hingga aku bisa melangkah sejauh ini. Kita berhasil melewati tenggat waktu yang melelahkan ini.

Sahabat

Untuk Lutfi Ardiansyah, Muhammad Muttaqin, Fajar Muhamad, dan Galih Ega Budiman. Terima kasih sudah menjadi rekan seperjuangan yang tidak pernah saling meninggalkan. Untuk setiap malam-malam panjang yang kurang tidur, diskusi di depan layar laptop, tawa, dan rasa lelah yang kita bagi dan lewati bersama. Kita melompat lebih tinggi, dan akhirnya berhasil sampai di garis akhir ini bersama-sama.

Diriku Sendiri,

Terima kasih untuk Akbar Ramadhan Widiawan. Terima kasih sudah mau bertahan, tetap membumi, dan tidak menyerah pada keadaan. Terima kasih sudah merelakan banyak waktu istirahat, menahan ego, melawan rasa malas, dan tetap tegak berdiri di tengah rasa lelah dan burnout yang luar biasa. Terima kasih karena sudah membuktikan bahwa dirimu mampu menyelesaikan apa yang sudah kamu mulai.

Bandung, Juli 2026



Akbar Ramadhan Widiawan

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena atas rahmat, karunia, serta hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan Tugas Akhir yang berjudul "Perancangan Ulang Ui/Ux Dalam Pengembangan *Website* Menggunakan Metode *Design Thinking* (Studi Kasus: PPDB Misbahunnur Cimahi)". Laporan Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat wajib untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pasundan Bandung.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini tidak lepas dari dukungan, bimbingan, arahan, serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Azhar Affandi, D.S., M.Sc., selaku Rektor Universitas Pasundan.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. H. Yusman Syaukat, M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Pasundan.
3. Bapak Anggoro Ari Nurcahyo, ST., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Pasundan.
4. Bapak Erik, ST., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk memberikan bimbingan, arahan, serta masukan yang sangat berharga selama proses pengerjaan Tugas Akhir ini.
5. Bapak Ilham dan Bapak Habib selaku Tim IT Pondok Pesantren Misbahunnur Cimahi, beserta seluruh jajaran pengurus dan panitia PPDB yang telah memberikan izin, informasi, serta kerja sama yang baik selama proses observasi dan penelitian berlangsung.
6. Kedua orang tua tercinta, serta keluarga besar yang tidak pernah putus memberikan doa, dukungan moral, maupun materil sehingga penulis tetap semangat dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

7. Seluruh civitas akademika Teknik Informatika di Universitas Pasundan Bandung, yang telah memberikan ilmu selama penulis menimba ilmu.
8. Kepada Isma Sakinatun Najwa yang selalu memberikan dukungan penuh, motivasi, kesabaran, serta senantiasa mendengarkan keluh kesah dan menemani penulis dalam setiap proses penyelesaian Tugas Akhir ini.
9. Seluruh rekan-rekan seperjuangan saya, yaitu Lutfi Ardiansyah, Muhammad Muttaqin, Fajar Muhamad, dan Galih Ega Budiman yang telah menemani, berjuang bersama, bertukar pikiran, dan saling memberikan semangat.

Penulis menyadari bahwa laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan ilmu dan pengalaman yang penulis miliki. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan segala bentuk kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak.

Akhir kata, penulis berharap semoga laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat, baik bagi penulis pribadi, pihak Pondok Pesantren Misbahunnur Cimahi, maupun bagi para pembaca dan perkembangan ilmu pengetahuan di bidang teknologi informasi.

Bandung, Juli 2026



Akbar Ramadhan Widiawan

NIM. 243040109

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1-1
1.1 Latar Belakang Masalah	1-1
1.2 Identifikasi Masalah	1-2
1.3 Tujuan Penelitian.....	1-3
1.4 Lingkup Penelitian	1-3
1.5 Metodologi Penelitian	1-3
1.6 Sistematika Penulisan Penelitian.....	1-7
BAB 2 LANDASAN TEORI	2-1
2.1 Teori Pendukung	2-1
2.1.1 Metode <i>Design Thinking</i>	2-1
2.1.2 Desain Ulang.....	2-13
2.1.3 <i>User Interface (UI)</i>	2-14
2.1.4 <i>User Experience (UX)</i>	2-15
2.1.5 <i>Usability</i>	2-16
2.1.6 <i>Mockup</i>	2-16
2.1.7 <i>Prototype</i>	2-17
2.1.8 Figma	2-17
2.1.9 <i>Low Fidelity</i>	2-18
2.1.10 <i>High Fidelity</i>	2-19

2.1.11	<i>User Friendly</i>	2-20
2.2	Penelitian Terdahulu.....	2-20
BAB 3	SKEMA PENELITIAN	3-1
3.1	Alur Penyelesaian Tugas Akhir.....	3-1
3.2	Perumusan Masalah.....	3-3
3.2.1	Analisis Sebab Akibat.....	3-4
3.2.2	Solusi Masalah.....	3-5
3.3	Kakas Yang Digunakan.....	3-6
3.3.1	Figma.....	3-6
3.4	Profil Penelitian.....	3-7
3.4.1	Objek Penelitian.....	3-7
3.4.2	Profil Tempat Penelitian.....	3-7
3.4.3	Misi Pondok Pesantren Tahfizh Al-Qur'an Misbahunnur.....	3-8
3.4.4	Struktur Organisasi.....	3-8
BAB 4	ANALISIS DAN PERANCANGAN	4-1
4.1	Tahap <i>empathize</i>	4-1
4.1.1	Wawancara.....	4-1
4.1.2	Insight dari Hasil Wawancara.....	4-5
4.1.3	Sampel Pengguna.....	4-6
4.1.4	<i>Usability Testing</i>	4-8
4.1.5	Hasil <i>Usability Testing</i>	4-8
4.1.6	<i>System Usability Scale</i>	4-10
4.2	Tahap <i>define</i>	4-13
4.2.1	Identifikasi <i>Pain Point</i> Pengguna.....	4-13
4.2.2	<i>How Might We</i> (HMW).....	4-14
4.4	Tahap <i>Ideate</i>	4-14
4.4.1	<i>Solution Idea</i>	4-15
4.4.2	User Flow.....	4-16
4.4.3	<i>Wireframe</i>	4-17
4.4.3.1	<i>Wireframe Beranda</i>	4-17
4.4.3.2	<i>Wireframe Pendaftaran Akun</i>	4-18
4.4.3.3	<i>Wireframe Dashboard Santri</i>	4-19

4.4.3.4 Wireframe Form Pelengkapan Data & Unggah Berkas	4-20
4.4.3.5 Wireframe Konfirmasi	4-20
4.4.4 Low Fidelity	4-21
4.4.4.1 Low Fidelity Beranda	4-21
4.4.4.2 Low Fidelity Pendaftaran Akun	4-22
4.4.4.3 Low Fidelity Dashboard Santri	4-22
4.4.4.4 Low Fidelity Form Pelengkapan Data & Unggah Berkas	4-23
4.4.4.5 Low Fidelity Konfirmasi Pendaftaran	4-24
BAB 5 IMPLEMENTASI DAN TESTING DESAIN ANTARMUKA	
WEBSITE PPDB	5-1
5.1 Tahap <i>Prototype</i>	5-1
5.1.1 UI Style Guide	5-1
5.1.2 <i>High Fidelity</i>	5-4
5.1.2.1 <i>High Fidelity Beranda</i>	5-4
5.1.2.2 <i>High Fidelity Pendaftaran Akun</i>	5-5
5.1.2.3 <i>High Fidelity Dashboard Santri</i>	5-6
5.1.2.4 <i>High Fidelity Unggah Berkas</i>	5-7
5.1.2.5 <i>High Fidelity Konfirmasi</i>	5-8
5.2 Tahap <i>Test</i>	5-8
5.2.1 Skenario Pengujian	5-9
5.2.2 Hasil <i>Usability Testing</i>	5-9
5.2.3 Hasil System <i>Usability Scale (SUS)</i>	5-9
5.2.4 Evaluasi dan Perbaikan Desain	5-11
BAB 6 PENUTUP	6-1
6.1 Kesimpulan	6-1
6.2 Saran	6-2
DAFTAR PUSTAKA	3
LAMPIRAN	5

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Skala Penilaian SUS	2-10
Tabel 2.2 Interpretasi Skor SUS	2-12
Tabel 2.3 Penelitian Terdahulu.....	2-20
Tabel 3.1 Alur Penyelesaian Tugas Akhir	3-1
Tabel 3.2 Penjelasan Fishbone Sebab Akibat.....	3-4
Tabel 3.3 Penjelasan Fishbone Solusi Masalah	3-5
Tabel 3.4 Profil Tempat Penelitian.....	3-7
Tabel 4.1 Script Wawancara.....	4-1
Tabel 4.2 Rata-rata Hasil Pengujian	4-9
Tabel 4.3 Skala Penilaian SUS	4-10
Tabel 4.4 Daftar Pernyataan Kuesioner SUS.....	4-11
Tabel 4.5 Rekapitulasi Skor SUS <i>Website</i> Eksisting	4-12
Tabel 5.1 Rata-rata Hasil Pengujian.....	5-9
Tabel 5.2 Rekapitulasi Skor SUS.....	5-10

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Metodologi Penyelesaian Penelitian.....	1-4
Gambar 2.1 Proses <i>Design Thinking</i>	2-1
Gambar 2.2 Contoh Pain Point.....	2-3
Gambar 2.3 Contoh <i>How Might We</i>	2-4
Gambar 2.4 Contoh Solution Idea.....	2-4
Gambar 2.5 Contoh User Flow	2-5
Gambar 2.6 Contoh Low Fidelity <i>Prototype</i>	2-6
Gambar 2.7 Contoh UI Style Guide	2-7
Gambar 2.8 Contoh High Fidelity	2-8
Gambar 2.9 Grafik Interpretasi Skor SUS.....	2-9
Gambar 2.10 Contoh Desain Ulang.....	2-13
Gambar 2.11 Contoh <i>User Interface</i>	2-14
Gambar 2.12 Ilustrasi Konsep <i>User Experience (UX)</i>	2-15
Gambar 2.13 Diagram 5 komponen <i>Usability Nielsen</i>	2-16
Gambar 2.14 Contoh <i>Prototype</i>	2-17
Gambar 2.15 Logo figma.....	2-17
Gambar 2.16 Contoh Low Fidelity <i>Prototype</i>	2-18
Gambar 2.17 Contoh High Fidelity	2-19
Gambar 3.1 Fishbone Sebab Akibat	3-4
Gambar 3.2 Fishbone Solusi Masalah.....	3-5
Gambar 3.3 Logo figma.....	3-6
Gambar 3.4 Logo Pondok Pesantren (Ponpes) Misbahunnur Cimahi	3-7
Gambar 3.5 Struktur Organisasi.....	3-8
Gambar 4.1 Grafik Interpretasi Skor SUS.....	4-12
Gambar 4.2 User Flow Pendaftaran.....	4-16
Gambar 4.3 User Flow Lengkapi Data	4-16
Gambar 4.4 <i>Wireframe Beranda Mobile</i>	4-17
Gambar 4.5 <i>Wireframe Pendaftaran Akun</i>	4-18
Gambar 4.6 <i>Wireframe Dashboard Santri</i>	4-19
Gambar 4.7 <i>Wireframe Form Pelengkapan Data & Unggah Berkas</i>	4-20

Gambar 4.8 Wireframe Konfirmasi.....	4-20
Gambar 4.9 Low fidelity Beranda.....	4-21
Gambar 4.10 Low fidelity Form Pendaftaran Akun.....	4-22
Gambar 4.11 Low fidelity Dashboard Santri.....	4-23
Gambar 4.12 Low fidelity Form Pelengkapan Data & Unggah Berkas	4-24
Gambar 4.13 Low fidelity Konfirmasi	4-24
Gambar 5.1 Color Pallete	5-1
Gambar 5.2 Typography.....	5-2
Gambar 5.3 Komponen Antarmuka	5-3
Gambar 5.4 High Fidelity Beranda	5-4
Gambar 5.5 High Fidelity Pendaftaran Akun	5-5
Gambar 5.6 High Fidelity Dashboard Santri	5-6
Gambar 5.7 High Fidelity Form Pelengkapan Data & Unggah Berkas.....	5-7
Gambar 5.8 High Fidelity Konfirmasi.....	5-8
Gambar 5.9 Grafik Interpretasi Skor SUS.....	5-10

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Formulir Persetujuan Pembimbing.....
Lampiran 2: Berita Acara Wawancara
Lampiran 3: Berita Acara <i>Usability Testing</i> dan Kuesioner SUS 1.....
Lampiran 4: Berita Acara <i>Usability Testing</i> dan Kuesioner SUS 2.....
Lampiran 5: Hasil <i>Usability Testing Website</i> Eksisting.....
Lampiran 6: Hasil <i>Usability Testing</i> Sesudah Pengembangan.....
Lampiran 7: Hasil Jawaban Responden.....



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada era transformasi digital saat ini, keberadaan situs web (website) bagi institusi pendidikan bukan lagi sekadar pelengkap, melainkan kebutuhan vital. *Website* berfungsi sebagai wajah digital sekaligus gerbang utama informasi yang menghubungkan institusi dengan masyarakat luas. Khususnya bagi Pondok Pesantren, website memegang peranan strategis dalam proses Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB). Calon wali santri yang berasal dari berbagai daerah kini lebih mengandalkan informasi daring untuk melakukan survei awal, membandingkan fasilitas, hingga melakukan proses pendaftaran tanpa harus datang langsung ke lokasi. Oleh karena itu, pengalaman pengguna (*User Experience*) yang baik pada website PPDB menjadi faktor penentu dalam membangun citra profesional dan kepercayaan calon pendaftar.

Pondok Pesantren Misbahunnur Cimahi telah memanfaatkan teknologi informasi dengan menghadirkan website misbahunnur.ponpes.id sebagai sarana utama proses PPDB secara daring. Tujuannya adalah untuk memfasilitasi calon santri dan wali santri dalam mendapatkan informasi dan melakukan pendaftaran secara efisien. Namun, berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti terhadap pihak pengelola sistem (IT) dan pendaftar, ditemukan bahwa performa antarmuka (*User Interface*) dan pengalaman pengguna (*User Experience*) pada website tersebut masih belum optimal dan memiliki beberapa kendala operasional yang signifikan.

Permasalahan utama yang teridentifikasi terletak pada aspek kelengkapan informasi, alur sistem, dan antarmuka pengisian formulir. Pertama, website saat ini tidak menyajikan informasi penting secara terbuka, seperti kepastian jadwal gelombang pendaftaran dan rincian perlengkapan

santri pasca-penerimaan. Ketiadaan informasi ini memicu penumpukan pertanyaan berulang secara manual ke WhatsApp panitia. Kedua, terdapat kendala pada proses pengisian formulir. Rangkaian pendaftaran meminta terlalu banyak rincian data di awal, sehingga pendaftar kerap mengisi data (seperti NISN) secara fiktif. Ketiga, masalah kegunaan (usability) krusial ditemukan pada tahap unggah dokumen. Sistem mewajibkan pendaftar untuk menggabungkan beberapa file (seperti lembar rapor) menjadi satu PDF secara mandiri tanpa adanya panduan kontekstual (inline help). Akibatnya, pendaftar yang mayoritas mengakses layanan melalui perangkat seluler mengalami kebingungan, rentan melakukan kesalahan format, dan pada akhirnya gagal menyelesaikan pendaftaran secara mandiri.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk mengangkat permasalahan ini dalam Tugas Akhir dengan judul " Perancangan Ulang UI/UX Dalam Pengembangan *Website* Menggunakan Metode *Design Thinking* (Studi Kasus: PPDB Misbahunnur Cimahi)". Diharapkan solusi desain yang dihasilkan tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga fungsional dan mampu menjawab kesulitan (pain points) yang dialami oleh wali santri maupun beban teknis panitia.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan pada latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka muncul beberapa permasalahan, diantaranya:

- a. Bagaimana ketersediaan dan kejelasan informasi pada website, khususnya terkait jadwal gelombang pendaftaran?
- b. Bagaimana merancang struktur dan alur pengisian formulir agar proses pendaftaran menjadi lebih sederhana?
- c. Bagaimana kejelasan instruksi dan panduan visual (inline help) pada antarmuka formulir pendaftaran, khususnya agar pengguna tidak kebingungan pada tahap unggah dokumen?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

- a. Untuk merancang kelengkapan informasi layanan PPDB pada website, khususnya terkait kejelasan jadwal gelombang.
- b. Merancang struktur dan alur pengisian formulir agar proses pendaftaran menjadi lebih sederhana.
- c. Untuk mengevaluasi dan merancang antarmuka formulir pendaftaran yang lebih intuitif, terutama dengan menyediakan panduan kontekstual (inline help) pada tahap unggah dokumen.

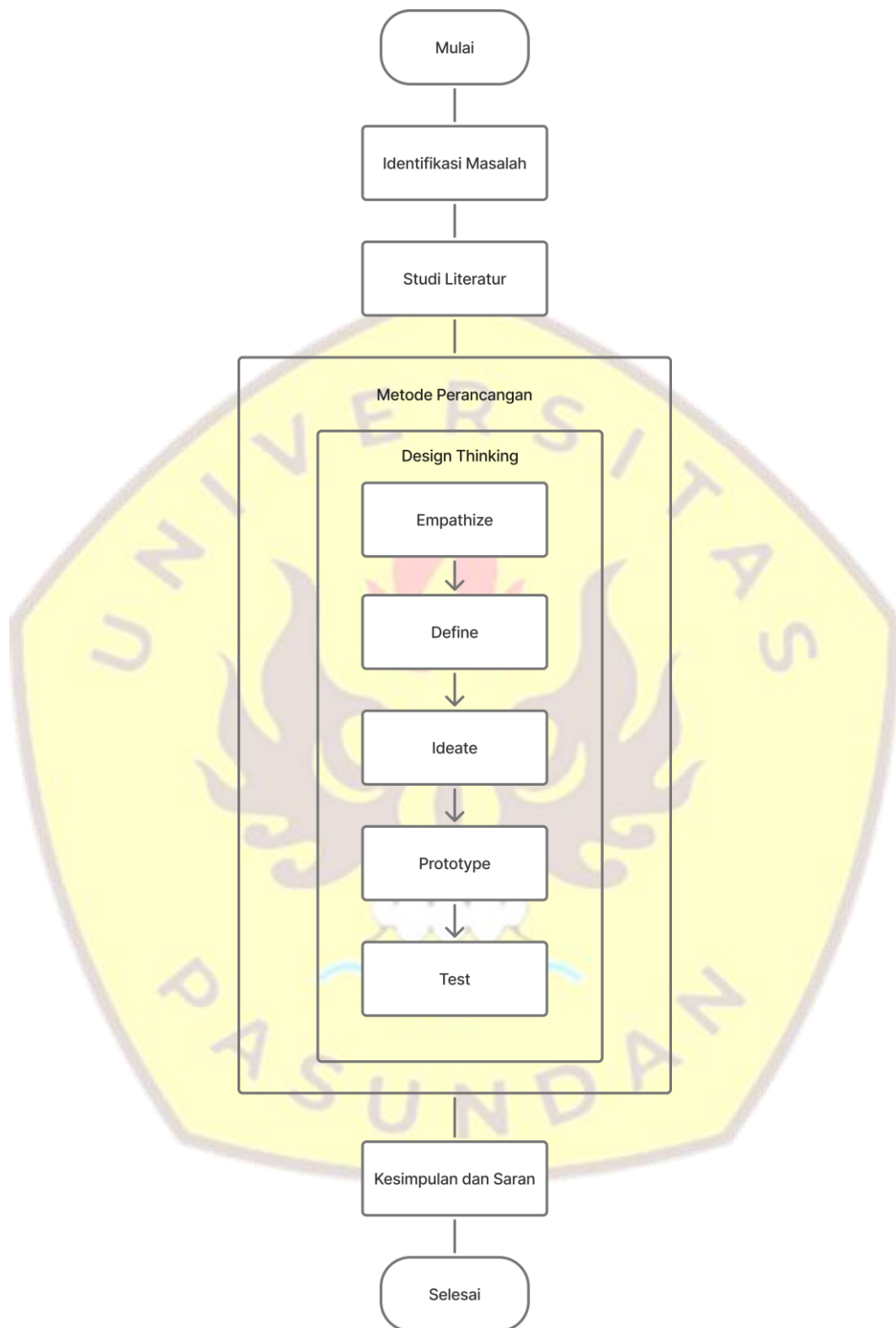
1.4 Lingkup Penelitian

Dalam penyelesaian penelitian ini, terdapat beberapa batasan yang ditetapkan agar pembahasan lebih terarah, fokus, dan sesuai dengan tujuan penelitian. Adapun batasan-batasan dalam penelitian ini yaitu:

- a. Hasil yang dikeluarkan dari penelitian ini hanya sampai dengan purwarupa (prototype) desain interaktif (High-Fidelity).
- b. Fitur dan informasi yang terdapat pada rancangan desain mengacu pada website Pondok Pesantren Misbahunnur yang sudah ada.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan yang disusun secara sistematis, yaitu dimulai dari identifikasi masalah, studi literatur, metode perancangan, hingga penarikan kesimpulan dan saran. Alur metodologi penelitian ini bertujuan untuk memastikan bahwa proses penelitian berjalan terarah dan menghasilkan solusi yang sesuai dengan tujuan penelitian.



Gambar 1.1 Metodologi Penyelesaian Penelitian

a. Langkah 1: Identifikasi Masalah.

Tahap identifikasi masalah dilakukan untuk mengetahui dan menganalisis permasalahan yang terjadi pada objek penelitian. Proses ini bertujuan untuk memahami kondisi yang ada, mengidentifikasi penyebab permasalahan, serta menentukan permasalahan utama yang perlu diselesaikan melalui penelitian. Hasil dari tahap ini menjadi dasar dalam menentukan arah dan fokus penelitian agar solusi yang diusulkan dapat sesuai dengan kebutuhan objek penelitian.

b. Langkah 2: Studi Literatur.

Studi literatur dilakukan dengan mengumpulkan, mempelajari, dan menganalisis berbagai referensi yang relevan, seperti buku, jurnal ilmiah, artikel, serta penelitian terdahulu yang berkaitan dengan topik penelitian. Tahap ini bertujuan untuk memperkuat landasan teori, memahami perkembangan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, serta mendukung pemilihan metode dan pendekatan yang digunakan dalam penelitian.

c. Langkah 3: Metode Perancangan *Design Thinking*

Metode perancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan *Design Thinking*. Metode ini dipilih karena berfokus pada kebutuhan pengguna (*user-centered design*) dan mampu membantu peneliti dalam merancang solusi secara sistematis berdasarkan permasalahan yang dihadapi pengguna. Tahapan *Design Thinking* yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari lima tahap, yaitu sebagai berikut:

1. *Empathize*

Tahap *empathize* bertujuan untuk memahami kebutuhan, perilaku, serta permasalahan pengguna secara mendalam. Pada tahap ini, peneliti melakukan pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan pengamatan terhadap proses

yang sedang berjalan. Hasil dari tahap ini berupa informasi mengenai kendala dan harapan pengguna terhadap sistem yang akan dirancang.

2. *Define*

Tahap define merupakan tahap perumusan masalah berdasarkan hasil dari tahap empathize. Data yang telah diperoleh dianalisis untuk menentukan permasalahan utama yang dihadapi pengguna. Rumusan masalah ini menjadi dasar dalam menentukan tujuan dan arah solusi yang akan dikembangkan.

3. *Ideate*

Tahap ideate bertujuan untuk menghasilkan ide solusi berdasarkan permasalahan yang telah didefinisikan.

4. *Prototype*

Tahap prototype merupakan tahap pembuatan rancangan awal dari solusi yang telah dipilih. *Prototype* dibuat dalam bentuk mockup atau desain antarmuka sistem yang menggambarkan alur dan fungsi sistem secara umum. *Prototype* ini digunakan untuk memvisualisasikan solusi sebelum dikembangkan lebih lanjut.

5. *Test*

Tahap test dilakukan untuk menguji prototype kepada pengguna dengan tujuan memperoleh umpan balik terkait kemudahan penggunaan dan kesesuaian sistem dengan kebutuhan pengguna. Hasil pengujian ini digunakan sebagai bahan evaluasi dan perbaikan terhadap rancangan sistem.

d. Langkah 4 : Kesimpulan dan Saran.

Tahap di mana peneliti menuliskan kesimpulan mengenai keberhasilan pembangunan desain antarmuka baru serta memberikan saran pengembangan teknis untuk perbaikan website di masa mendatang.

1.6 Sistematika Penulisan Penelitian

Tugas Akhir ini ditulis dengan mengikuti sistematika berikut:

Bab 1: Pendahuluan

Bab ini membahas latar belakang penelitian, identifikasi masalah, tujuan dan lingkup penelitian, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan.

Bab 2: Landasan Teori

Bab ini memuat teori-teori pendukung, penelitian terdahulu, serta standar dan perangkat yang digunakan dalam penelitian.

Bab 3: Skema Penelitian

Bab ini menjelaskan skema atau tahapan penelitian yang digunakan sebagai rencana penyelesaian tugas akhir.

Bab 4: Analisis Dan Perancangan

Bab ini membahas hasil evaluasi terhadap desain website sebelum diperbarui berdasarkan observasi dan wawancara pengguna.

Bab 5: Implementasi Desain Antarmuka

Bab ini menjelaskan perancangan dan implementasi prototipe desain antarmuka website yang telah diperbarui.

Bab 6: Penutup

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian serta saran untuk pengembangan selanjutnya.

BAB 2

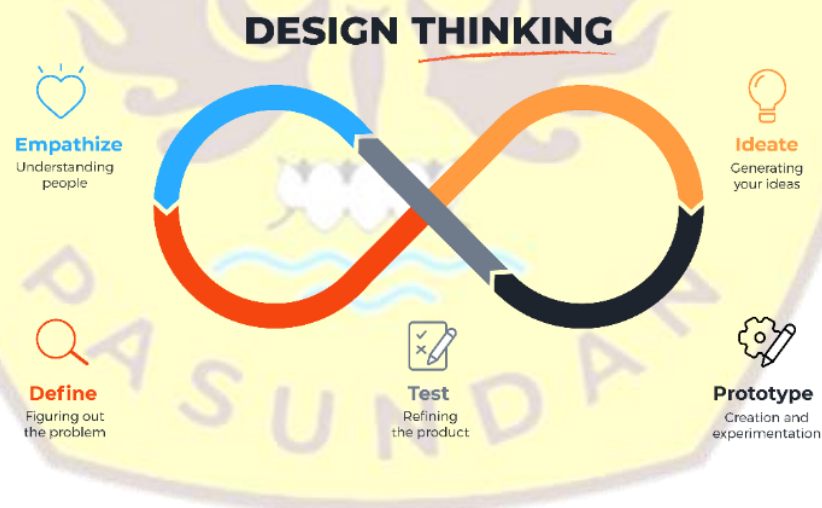
LANDASAN TEORI

Pada bab ini dibahas berbagai teori yang menjadi landasan utama dalam penulisan dan penyusunan Tugas Akhir.

2.1 Teori Pendukung

Berikut merupakan teori yang digunakan sebagai landasan dan acuan dalam penyusunan serta pelaksanaan Tugas Akhir penelitian yang berjudul “Perancangan Ulang UI/UX dalam Pengembangan Website PPDB Misbahunnur Cimahi Menggunakan Metode *Design Thinking*”. Teori-teori ini digunakan untuk mendukung proses analisis, perancangan, hingga evaluasi hasil pengembangan agar sesuai dengan kebutuhan pengguna serta tujuan penelitian yang ingin dicapai.

2.1.1 Metode *Design Thinking*



Gambar 2.1 Proses *Design Thinking*

Sumber: Topahadzi (2022)

Design Thinking menurut (Salsabila et al., 2025) menjelaskan bahwa *Design Thinking* merupakan pendekatan sistematis dalam perancangan yang berorientasi

pada pengguna (*user-centered design*). Pendekatan ini menekankan pentingnya memahami pengalaman dan permasalahan pengguna sebelum merancang solusi desain, khususnya dalam konteks perancangan UI/UX. Melalui keterlibatan pengguna secara langsung, solusi yang dihasilkan diharapkan tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga mudah digunakan dan relevan dengan kebutuhan pengguna. Metode *Design Thinking* terdiri dari lima tahapan utama, yaitu *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Kelima tahapan tersebut saling berkaitan dan dapat dilakukan secara iteratif hingga diperoleh solusi desain yang optimal sesuai dengan permasalahan yang dihadapi pengguna.

1. *Empathize*

Tahap *empathize* merupakan tahap awal dalam metode *Design Thinking* yang berfokus pada upaya memahami pengguna secara mendalam. Pada tahap ini, peneliti berusaha menggali kebutuhan, pengalaman, serta permasalahan yang dialami pengguna saat berinteraksi dengan sistem. Tahap ini menjadi fondasi dalam proses perancangan UI/UX karena seluruh keputusan desain pada tahap selanjutnya bergantung pada hasil pemahaman pengguna yang diperoleh sebelumnya, sebagaimana dijelaskan dalam penelitian (Salsabila et al., 2025).

a. Observasi

Observasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang digunakan pada tahap *empathize* dalam metode *Design Thinking*. Teknik observasi ini membantu peneliti dalam menggali kebutuhan pengguna secara mendalam sebagai dasar dalam proses perancangan antarmuka yang lebih sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan pengguna (Putra & Purnamasari, 2026).

b. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan mengajukan pertanyaan secara langsung kepada pengguna untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam. Hasil wawancara kemudian dianalisis sebagai dasar dalam merumuskan permasalahan dan menentukan arah solusi desain yang akan dikembangkan (Salsabila et al., 2025).

2. Define

Tahap *define* merupakan tahap lanjutan setelah proses pemahaman pengguna pada tahap *empathize*. Pada tahap ini, seluruh data dan temuan yang diperoleh sebelumnya dianalisis untuk merumuskan permasalahan utama yang paling memengaruhi pengalaman pengguna. (Salsabila et al., 2025) menjelaskan bahwa tahap *define* berfungsi untuk memperjelas inti permasalahan dari sudut pandang pengguna sehingga tantangan yang dihadapi dapat diselesaikan secara lebih spesifik dan efektif dalam proses perancangan UI/UX.

a. Pain Point

Pain Points

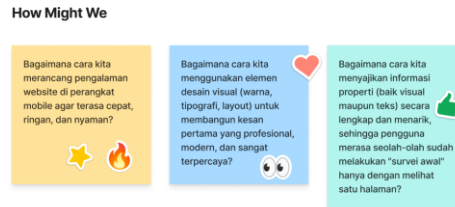


Gambar 2.2 Contoh Pain Point

Sumber: Akbar Ramadhan (2025)

Pain point merupakan permasalahan atau hambatan utama yang dialami pengguna saat berinteraksi dengan suatu sistem. Oleh karena itu, identifikasi *pain point* menjadi bagian penting pada tahap *define* dalam metode *Design Thinking* agar permasalahan yang paling berpengaruh terhadap pengalaman pengguna dapat dirumuskan secara jelas dan dijadikan dasar dalam perancangan solusi yang lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna (Ardi et al., 2024).

b. *How Might We*



Gambar 2.3 Contoh *How Might We*

Sumber: Akbar Ramadhan (2025)

How Might We (HMW) merupakan teknik perumusan masalah dalam bentuk pertanyaan terbuka yang digunakan untuk menjembatani permasalahan pengguna dengan ide solusi yang akan dikembangkan.

3. *Ideate*

Tahap *ideate* merupakan tahap pengembangan ide solusi berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan pada tahap *define*. Pada tahap ini, peneliti berfokus pada eksplorasi berbagai ide secara kreatif tanpa membatasi kemungkinan solusi yang dapat dikembangkan.

a. *Solution Idea*



Gambar 2.4 Contoh *Solution Idea*

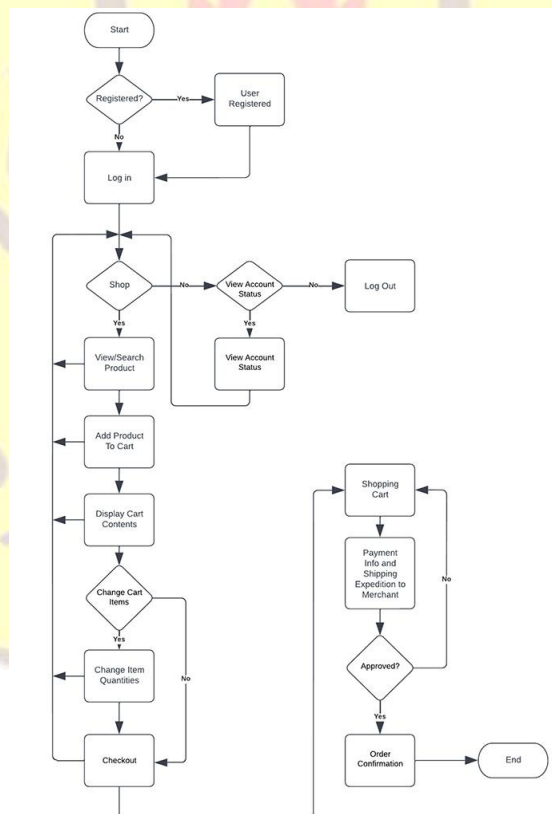
Sumber: Akbar Ramadhan (2025)

Solution idea merupakan tahapan awal dalam proses *ideate* yang bertujuan untuk menghasilkan berbagai gagasan solusi berdasarkan pertanyaan *How Might We* yang telah dirumuskan sebelumnya.

4. *Prototype*

Tahap *prototype* bertujuan untuk merepresentasikan ide solusi ke dalam bentuk visual agar dapat diuji dan dievaluasi secara langsung oleh pengguna. Ide-ide solusi yang telah diprioritaskan pada tahap *ideate* kemudian diterjemahkan ke dalam rancangan antarmuka yang memberikan gambaran nyata mengenai alur, struktur, dan tampilan solusi yang diusulkan.

a. User Flow

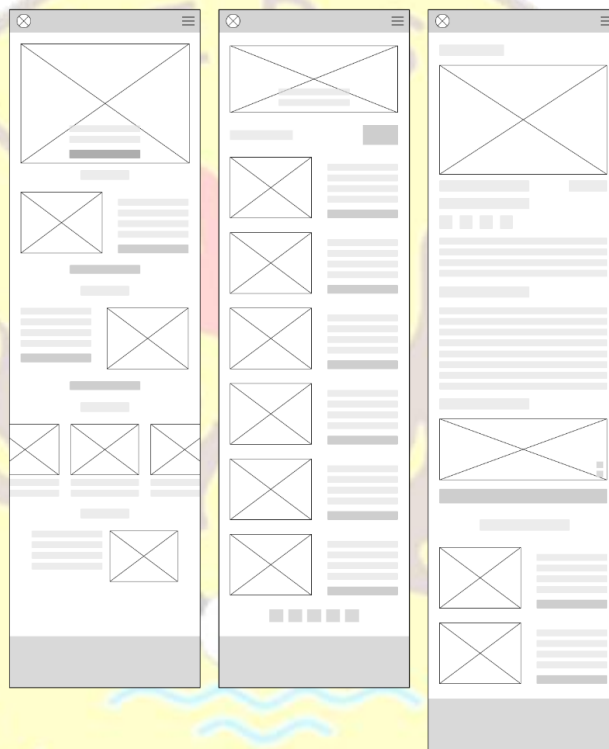


Gambar 2.5 Contoh User Flow

Sumber: Akbar Ramadhan (2025)

User flow merupakan representasi alur interaksi pengguna dalam menggunakan suatu sistem untuk mencapai tujuan tertentu. *User flow* digunakan untuk menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan pengguna secara berurutan, mulai dari tahap awal hingga proses akhir penggunaan sistem. Dalam perancangan UI/UX, *user flow* berfungsi sebagai acuan dalam menentukan struktur navigasi dan alur sistem sebelum dikembangkan ke dalam bentuk prototipe (Fajar et al., 2025).

b. *Low Fidelity Prototype*

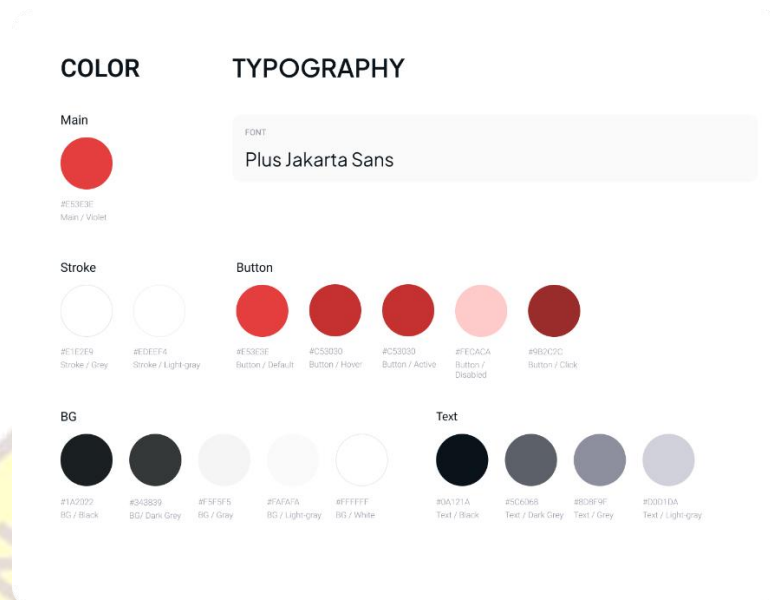


Gambar 2.6 Contoh *Low Fidelity Prototype*

Sumber: Akbar Ramadhan (2025)

Low fidelity prototype merupakan rancangan awal antarmuka yang dibuat secara sederhana untuk menggambarkan struktur dasar, tata letak elemen, serta alur navigasi sistem. Dengan adanya *low fidelity* prototype, proses perancangan dapat dilakukan secara lebih efisien karena perubahan dapat dilakukan sejak tahap awal perancangan UI/UX (Fajar et al., 2025).

c. UI Style Guide



Gambar 2.7 Contoh UI Style Guide

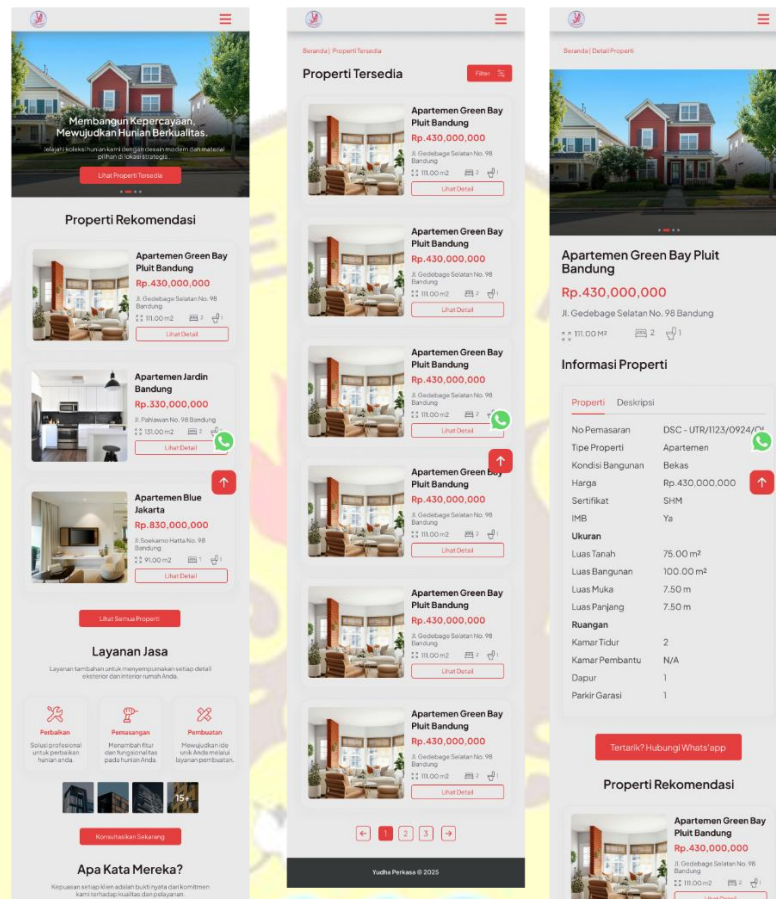
Sumber: Akbar Ramadhan (2025)

UI style guide merupakan dokumen panduan yang berisi aturan-aturan dan standar visual yang digunakan dalam perancangan antarmuka sistem. Style guide mencakup elemen-elemen seperti palet warna, tipografi, ikonografi, ukuran dan bentuk komponen, serta aturan penggunaan elemen visual lainnya untuk menjaga konsistensi tampilan antar bagian sistem. Panduan ini digunakan sebagai acuan dalam proses perancangan dan pengembangan desain agar setiap elemen antarmuka memiliki keseragaman visual dan interaksi yang baik, sehingga pengalaman pengguna menjadi lebih intuitif, nyaman, dan profesional. Dalam konteks perancangan UI/UX, UI style guide membantu memastikan desain antarmuka yang dihasilkan konsisten secara visual dan mendukung kenyamanan pengguna dalam berinteraksi dengan sistem (Muhaa et al., 2025).

Dalam penelitian ini, UI style guide disusun untuk menentukan standar visual website PPDB Pondok Pesantren Misbahunnur Cimahi. Pedoman ini digunakan

sebagai acuan dalam perancangan tampilan antarmuka agar desain terlihat konsisten, mudah digunakan, dan sesuai dengan karakter lembaga pendidikan.

d. High Fidelity



Gambar 2.8 Contoh High Fidelity

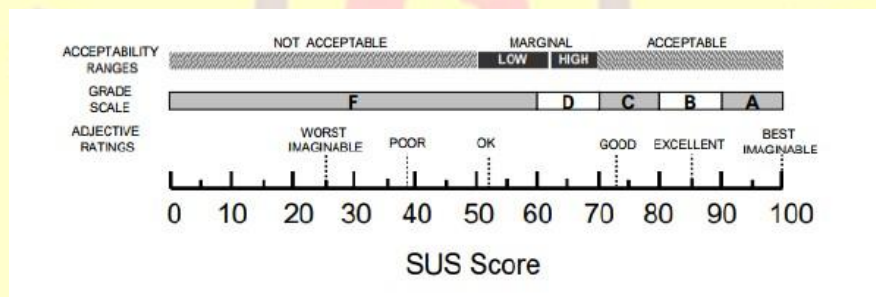
Sumber: Akbar Ramadhan (2025)

High fidelity prototype merupakan rancangan antarmuka yang dikembangkan secara lebih detail dan mendekati tampilan akhir sistem. *Prototype* ini menampilkan elemen visual secara lengkap, seperti warna, tipografi, ikon, serta interaksi pengguna, sehingga memberikan gambaran nyata mengenai solusi desain yang diusulkan.

5. Test

Tahap test merupakan tahap evaluasi terhadap solusi yang telah dirancang melalui proses pengujian kepada pengguna sebagai bentuk validasi desain. Pengujian dilakukan untuk mengetahui tingkat kemudahan penggunaan, kenyamanan, serta kesesuaian desain dengan kebutuhan dan karakteristik pengguna sebagai target utama sistem. Dalam penelitian (Salsabila et al., 2025), tahap testing digunakan untuk mengumpulkan feedback secara sistematis dari pengguna guna memastikan bahwa rancangan antarmuka yang dihasilkan telah memenuhi kebutuhan pengguna dan siap untuk dikembangkan lebih lanjut ke tahap implementasi sistem.

a. Usability Testing



Gambar 2.9 Grafik Interpretasi Skor SUS.

Sumber: Edi Susilo (2019)

Usability testing merupakan metode evaluasi yang digunakan untuk menilai tingkat kemudahan penggunaan suatu sistem berdasarkan pengalaman langsung pengguna dalam menyelesaikan tugas tertentu. Pengujian ini bertujuan untuk mengukur sejauh mana desain dapat digunakan secara efektif, efisien, dan memberikan kepuasan kepada pengguna dalam konteks penggunaan nyata (Nielsen, 2012).

Beberapa penelitian terbaru juga menunjukkan bahwa SUS masih relevan digunakan dalam evaluasi sistem digital modern karena kemudahannya dalam implementasi dan interpretasi hasil (Fajar et al., 2025).

Sepuluh pernyataan dalam SUS terdiri dari kombinasi pernyataan positif dan negatif, dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Pernyataan bernomor ganjil (1, 3, 5, 7, 9) merupakan pernyataan positif.
2. Pernyataan bernomor genap (2, 4, 6, 8, 10) merupakan pernyataan negatif.

Skala penilaian yang digunakan adalah:

Tabel 2.1 Skala Penilaian SUS

Skor	Keterangan
1	Sangat Tidak Setuju
2	Tidak Setuju
3	Netral
4	Setuju
5	Sangat Setuju

Perhitungan Skor System *Usability* Scale (SUS)

Perhitungan skor SUS dilakukan secara bertahap untuk setiap responden. Tahapan perhitungan adalah sebagai berikut:

1. Konversi Skor Pernyataan Positif

Untuk item bernomor ganjil (1, 3, 5, 7, 9), skor dikonversi menggunakan rumus:

$$S_i = x_i - 1$$

2. Konversi Skor Pernyataan Negatif

Untuk item bernomor genap (2, 4, 6, 8, 10), skor dikonversi menggunakan rumus:

$$s_i = 5 - x_i$$

Keterangan:

s_i = skor hasil konversi pada item ke-i

x_i = skor jawaban responden pada item ke-i

3. Perhitungan Skor Total SUS Per Responden

Setelah seluruh skor dikonversi, langkah selanjutnya adalah menjumlahkan seluruh skor hasil konversi, kemudian dikalikan dengan 2,5 untuk memperoleh skor akhir SUS dalam rentang 0–100.

$$sus = \left(\sum_{i=1}^{10} s_i \right) \times 2,5$$

Keterangan:

$\sum_{i=1}^{10} s_i$ = jumlah seluruh skor hasil konversi

2.5 = konstanta pengali untuk mengubah skor menjadi skala 0–100

Perhitungan Rata-Rata Skor SUS Seluruh Responden

Apabila terdapat lebih dari satu responden, maka skor akhir penelitian diperoleh dengan menghitung rata-rata skor SUS menggunakan rumus:

$$s\bar{u}s = \frac{\sum sus}{n}$$

Keterangan:

$\bar{sus}$ = rata-rata skor SUS

$\sum sus$ = jumlah seluruh skor SUS responden

n = jumlah responden

Interpretasi Skor SUS

Skor SUS berada pada rentang 0–100. Secara umum, interpretasi skor SUS adalah sebagai berikut:

Tabel 2.2 Interpretasi Skor SUS

Rentang Skor	Kategori
> 80	Excellent
68 - 80	Good
68	Average
50 - 67	Marginal
<50	Poor

Nilai 68 umumnya dianggap sebagai nilai rata-rata standar usability. Semakin tinggi skor yang diperoleh, maka semakin baik tingkat usability yang diuji.

b. Skenario Pengujian

Skenario pengujian merupakan rangkaian tugas atau skenario penggunaan yang disusun secara sistematis untuk mengarahkan pengguna dalam melakukan pengujian terhadap prototype. Dalam beberapa penelitian UX, skenario pengujian disusun secara eksplisit untuk mengevaluasi prototype dengan melibatkan responden dalam setiap skenario yang telah divalidasi sehingga hasilnya dapat digunakan untuk menilai tingkat keberhasilan pengguna dalam menyelesaikan tugas dan memberikan rekomendasi perbaikan desain selanjutnya (Amalia Safira, 2025).

c. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan tahapan yang dilakukan untuk memperoleh informasi dan umpan balik dari pengguna selama proses usability testing. Data yang diperoleh kemudian digunakan sebagai dasar dalam melakukan evaluasi dan perbaikan desain pada tahap selanjutnya (Amalia Safira, 2025).

d. Evaluasi dan Perbaikan Desain

Evaluasi dan perbaikan desain merupakan proses analisis terhadap hasil pengujian untuk menentukan perubahan yang perlu dilakukan pada desain antarmuka agar lebih sesuai dengan kebutuhan dan ekspektasi pengguna. Dengan demikian, tahap ini menjadi dasar penting dalam iterasi desain agar solusi yang dihasilkan benar-benar mampu memenuhi tujuan perancangan antarmuka pengguna (Mizani, 2022).

2.1.2 Desain Ulang



Gambar 2.10 Contoh Desain Ulang

Sumber: Hazrul Aswad (2021)

Desain ulang merupakan istilah yang berasal dari bahasa Inggris *redesign*, yang tersusun atas dua kata, yaitu *re-* yang berarti kembali dan *design* yang berarti

perancangan. Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), redesain diartikan sebagai rancangan ulang, sehingga dapat dimaknai sebagai suatu proses atau tindakan dalam merancang kembali suatu produk yang telah ada sebelumnya agar menjadi lebih baik.

2.1.3 *User Interface (UI)*

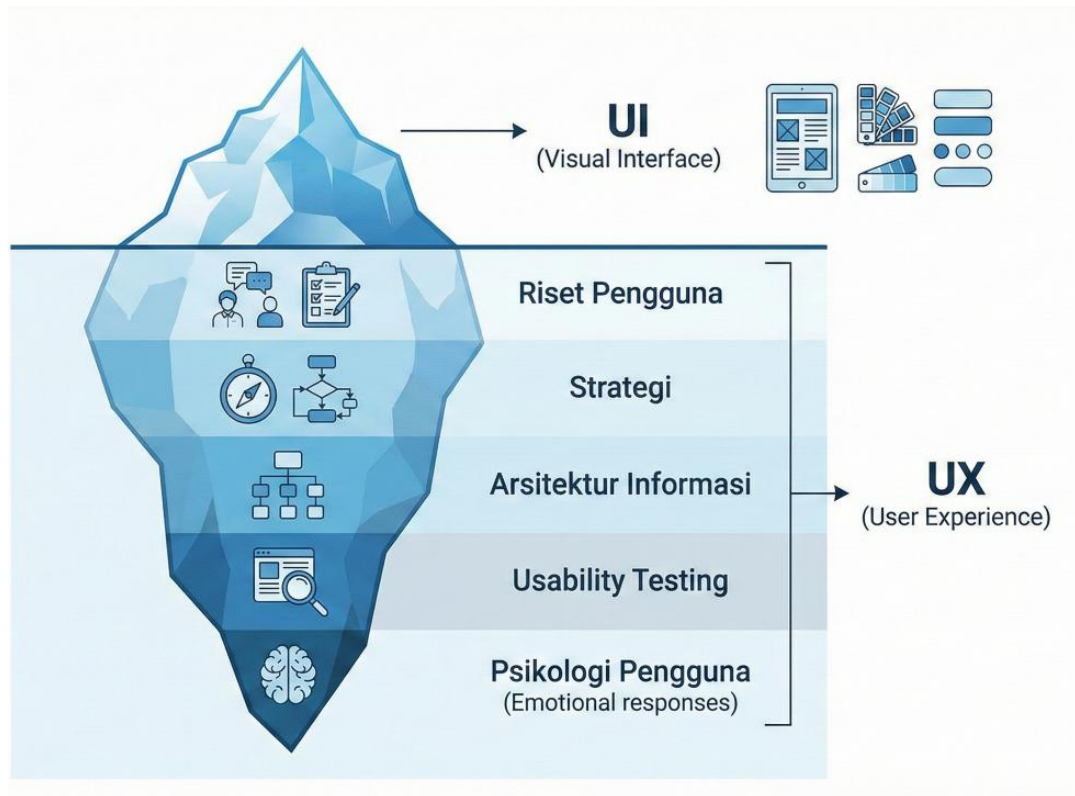


Gambar 2.11 Contoh *User Interface*

Sumber: Raditya Peter Han (2023)

Menurut (Satzinger et al., 2016), antarmuka pengguna tidak hanya terbatas pada tampilan layar semata, melainkan mencakup serangkaian tampilan grafis yang dirancang agar dapat dipahami oleh pengguna dalam mengoperasikan sistem, baik secara konseptual maupun fisik.

2.1.4 *User Experience (UX)*

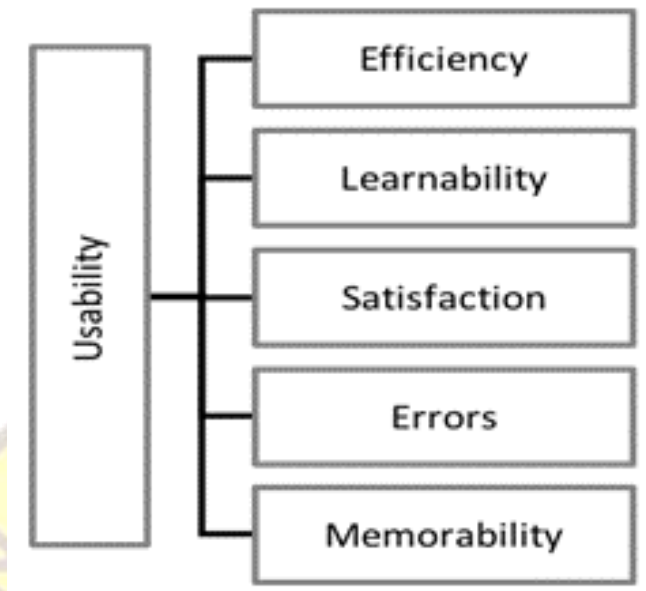


Gambar 2.12 Ilustrasi Konsep *User Experience (UX)*

Sumber: Norbert K (2025)

User Experience (UX) adalah keseluruhan pengalaman yang dirasakan pengguna ketika berinteraksi dengan suatu sistem, produk, atau layanan digital. Pengalaman tersebut mencakup aspek kemudahan penggunaan, kenyamanan, efisiensi, serta kepuasan pengguna dalam mencapai tujuan tertentu. Menurut (ISO 9241-11, 1998), *User Experience* merupakan persepsi dan respons seseorang yang dihasilkan dari penggunaan atau antisipasi penggunaan suatu produk, sistem, atau layanan. Oleh karena itu, perancangan antarmuka yang baik menjadi faktor penting dalam menciptakan pengalaman pengguna yang positif.

2.1.5 *Usability*



Gambar 2.13 Diagram 5 komponen *Usability* Nielsen

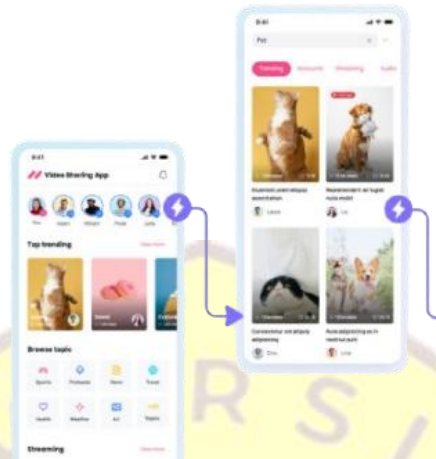
Sumber: Valerie Gay (2017)

Usability merupakan tingkat kegunaan suatu produk yang menunjukkan sejauh mana produk tersebut dapat digunakan oleh pengguna tertentu untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan secara efektif, efisien, dan memberikan kepuasan dalam konteks penggunaan tertentu. Hal ini sejalan dengan standar internasional yang dikemukakan oleh International Organization for Standardization (ISO) dalam ISO 9241-11:1998, yang menekankan bahwa *usability* berkaitan dengan efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna dalam menggunakan suatu sistem (ISO 9241-11, 1998).

2.1.6 *Mockup*

Menurut (Fatimah et al., 2022) mockup adalah representasi visual dari layar antarmuka pengguna yang dimaksudkan untuk memberikan gambaran kasar tentang bagaimana aplikasi atau situs web akan terlihat dan berinteraksi dengan pengguna.

2.1.7 *Prototype*



Gambar 2.14 Contoh *Prototype*

Sumber: Craig Douglas (2025)

Prototype atau purwarupa merupakan model awal yang digunakan sebagai gambaran dasar dalam pengembangan perangkat lunak. *Prototype* berfungsi sebagai media demonstrasi serta bagian dari tahapan awal sebelum sistem dikembangkan secara menyeluruh. Metode prototyping dipandang sebagai paradigma baru dalam pengembangan sistem informasi karena tidak hanya mengembangkan metode sebelumnya, tetapi juga membawa perubahan dalam pengelolaan dan pengembangan sistem informasi manajemen (Agus Muhyidin et al., 2020).

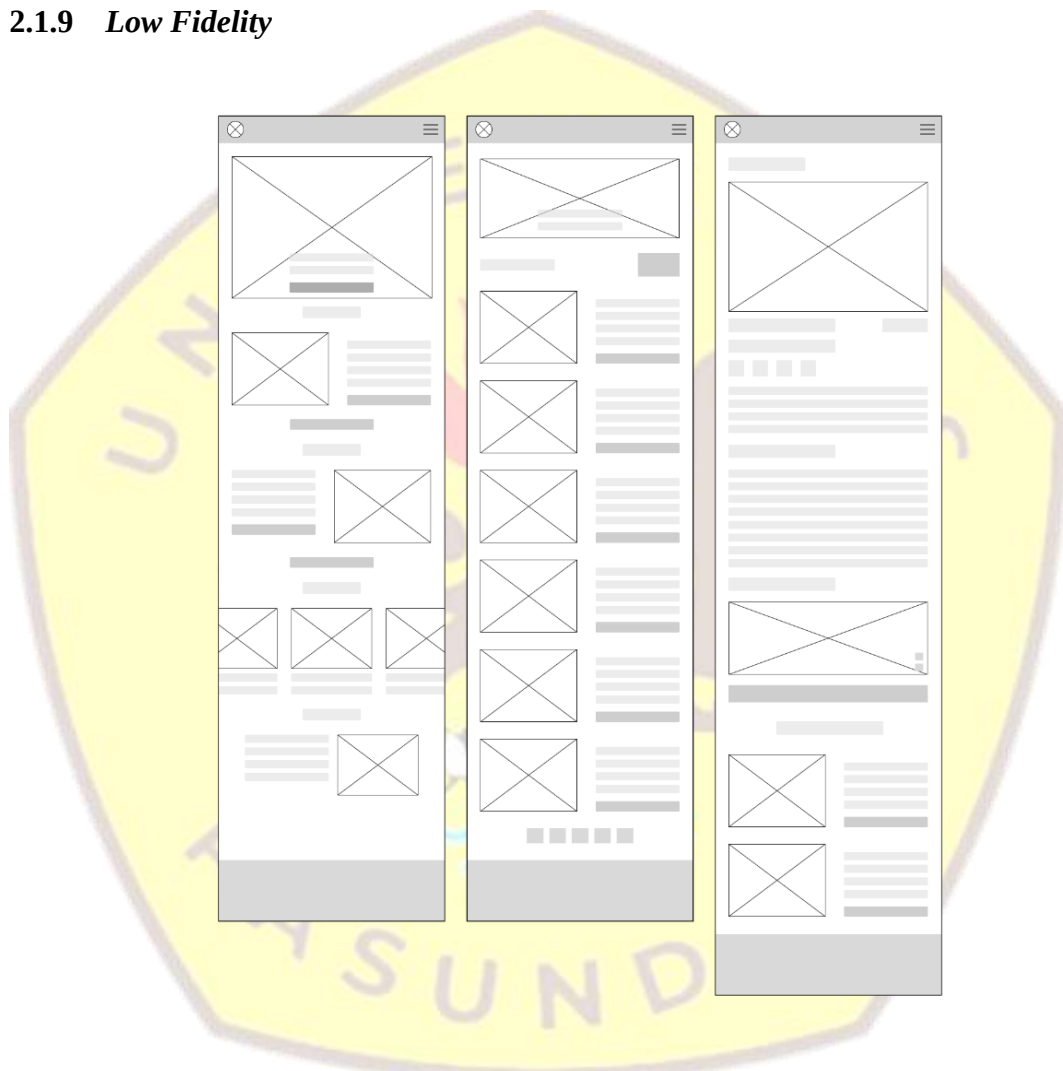
2.1.8 Figma



Gambar 2.15 Logo figma

Figma merupakan aplikasi desain berbasis *cloud* yang digunakan sebagai alat perancangan dan pembuatan *prototype* untuk proyek digital. Figma memungkinkan beberapa desainer untuk bekerja secara kolaboratif dalam satu dokumen yang sama, termasuk memberikan komentar, masukan, serta melakukan perubahan desain secara bersamaan.

2.1.9 Low Fidelity



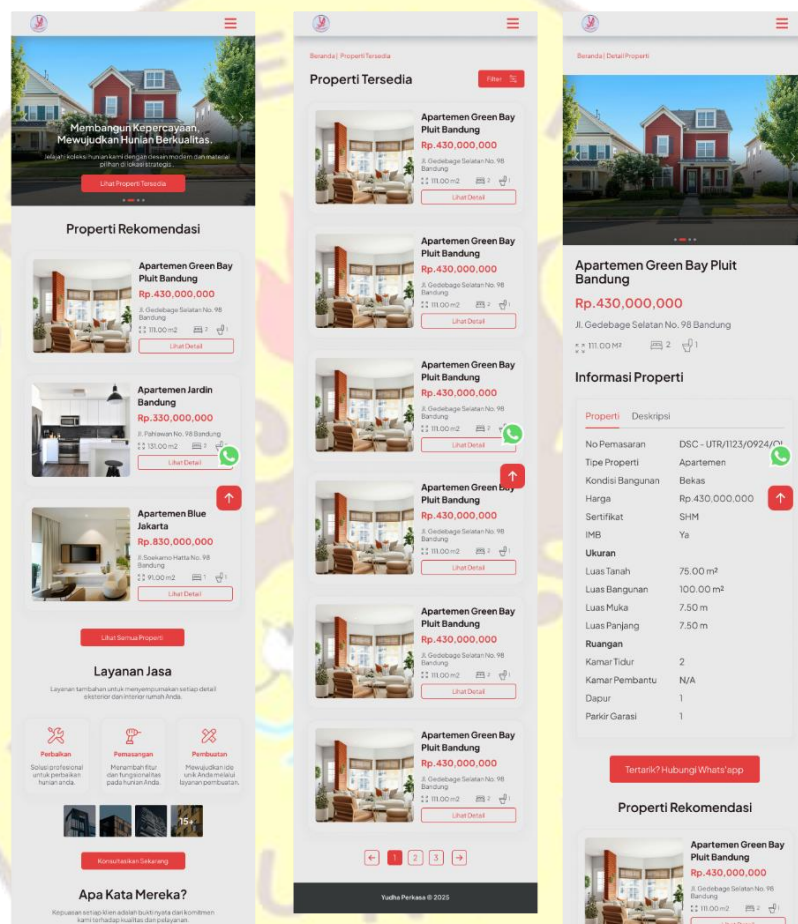
Gambar 2.16 Contoh Low Fidelity *Prototype*

Sumber: Akbar Ramadhan (2025)

Low-fidelity prototyping digunakan untuk menuangkan ide atau gagasan awal ke dalam bentuk visual yang sederhana sehingga dapat dilakukan simulasi

interaksi dengan produk. Pembuatan prototype *low fidelity* dapat dilakukan dengan berbagai metode. Namun, pada penelitian ini, karena berfokus pada perancangan antarmuka pengguna, desain ulang dilakukan menggunakan metode *paper prototyping*. Paper prototyping merupakan hasil visualisasi dari tahap ideate dalam proses perancangan (Fadhil et al., 2019).

2.1.10 High Fidelity



Gambar 2.17 Contoh High Fidelity

Sumber: Akbar Ramadhan (2025)

Prototype high fidelity dikembangkan setelah *prototype low fidelity* dinilai telah sesuai dengan kebutuhan pengguna dan memiliki potensi dalam

menyelesaikan permasalahan yang ada. *Prototype* ini memungkinkan pengguna untuk berinteraksi secara langsung, sehingga solusi yang dirancang dapat disimulasikan secara lebih nyata.

2.1.11 *User Friendly*

Istilah *User Friendly* atau ramah pengguna digunakan untuk merujuk kepada karakteristik yang dimiliki oleh perangkat lunak atau program aplikasi yang mudah dioperasikan. Istilah ini sering digunakan sebagai senjata andalan bagi para penjual program aplikasi dalam memasarkan produknya, dan menjadi salah satu kriteria utama bagi pengembang program (Martono, 2011).

2.2 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu yang relevan dengan tugas akhir ini digunakan sebagai acuan dan bahan pembandingan dalam penelitian. Beberapa penelitian yang berkaitan dengan topik penelitian ini disajikan dalam Tabel 2.3.

Tabel 2.3 Penelitian Terdahulu

No	Peneliti	Hasil Penelitian	Alasan Digunakan
1.	Elda Chandra Shirvanadi, 2021	Perancangan Ulang UI/UX Situs <i>E-Learning</i> Amikom Center Dengan Metode <i>Design Thinking</i> (Studi Kasus: Amikom Center)	Karena penelitian ini mengkaji perancangan ulang UI/UX pada sistem <i>e-learning</i> dengan menggunakan metode <i>Design Thinking</i> , sehingga dapat dijadikan referensi dalam memahami penerapan metode tersebut pada pengembangan antarmuka sistem berbasis web.
2.	Rahmat Alamsyah, Imam Ma'ruf Nugroho, Syariful Alam, 2022	<i>Redesign User Interface</i> Dan <i>User experience</i> Aplikasi Washu <i>Mobile</i> Menggunakan Metode <i>Design Thinking</i>	Karena penelitian ini membahas proses perancangan ulang <i>User Interface</i> dan <i>User Experience</i> pada aplikasi <i>mobile</i> dengan pendekatan <i>Design Thinking</i> , sehingga dapat dijadikan acuan dalam memahami tahapan

No	Peneliti	Hasil Penelitian	Alasan Digunakan
			perancangan UI/UX pada Tugas Akhir.
3.	Intan Tresna Lestari, Dian Permata Sari, Rian, 2022	<i>Redesign User interface Aplikasi IPUSNAS Berdasarkan User experience Dengan Metode Design Thinking</i>	Karena penelitian ini berfokus pada desain ulang antarmuka aplikasi berdasarkan pengalaman pengguna (<i>User Experience</i>) dengan metode <i>Design Thinking</i> , maka penelitian tersebut digunakan sebagai referensi dalam penyusunan Tugas Akhir yang berkaitan dengan peningkatan kualitas UI/UX.
4.	Annisa Mursyidah, Ismiarta Aknuranda, Hanifah Muslimah Az-Zahra, 2019	Perancangan Antarmuka Pengguna Sistem Informasi Prosedur Pelayanan Umum Menggunakan Metode <i>Design Thinking</i> (Studi Kasus: Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya)	Karena penelitian ini membahas perancangan antarmuka pengguna pada sistem informasi pelayanan umum dengan pendekatan <i>Design Thinking</i> , maka penelitian tersebut relevan dan dapat dijadikan rujukan dalam perancangan antarmuka pada Tugas Akhir.
5.	Adymas Rahmat Gusti Nursyarif, 2023	Desain Ulang Antarmuka Aplikasi Okesip Menggunakan Metode <i>Design Thinking</i> (Studi Kasus: Aplikasi Okesip)	Karena penelitian ini melakukan desain ulang antarmuka aplikasi Okesip dengan menggunakan metode <i>Design Thinking</i> , sehingga relevan dan dapat dijadikan sebagai referensi dalam penyusunan Tugas Akhir yang berfokus pada perancangan ulang UI/UX.

BAB 3

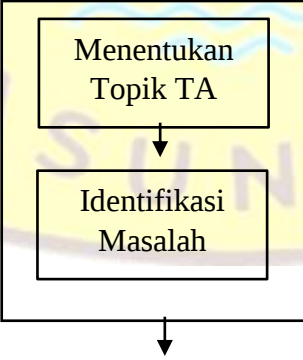
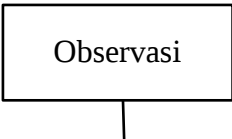
SKEMA PENELITIAN

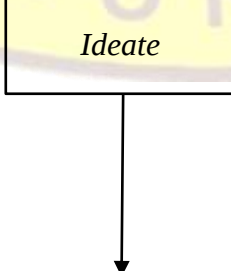
Skema penelitian memuat penjelasan rinci mengenai gagasan tugas akhir serta uraian mendalam terkait produk yang akan dikembangkan. Pada bab ini diawali dengan pemaparan alur kerja pelaksanaan tugas akhir secara sistematis, dilanjutkan dengan analisis permasalahan beserta solusi yang diusulkan. Selain itu, bab ini juga menyajikan kerangka pemikiran teoritis dari produk yang akan dibangun serta profil objek penelitian yang digunakan.

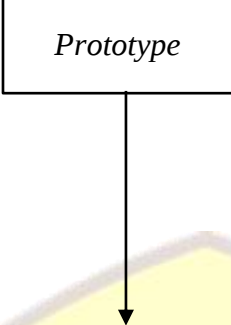
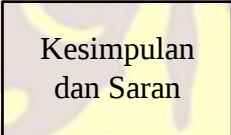
3.1 Alur Penyelesaian Tugas Akhir

Alur penyelesaian Tugas Akhir menjelaskan tahapan-tahapan yang dilaksanakan dalam proses penyusunan dan penyelesaian penelitian ini. Rancangan penelitian disusun untuk menggambarkan alur kerja penelitian secara sistematis sebagai kerangka pelaksanaan penelitian, sehingga dapat mengarahkan proses penelitian dalam menghasilkan keluaran berupa produk atau hasil penelitian. Adapun tahapan penelitian yang dilakukan oleh penulis disajikan pada Tabel 3.1

Tabel 3.1 Alur Penyelesaian Tugas Akhir

Tahap	Langkah Penelitian	Literatur dan Referensi
Tahap 1: Menentukan Topik Tugas Akhir dan Identifikasi Masalah	 <pre> graph TD A[Menentukan Topik TA] --> B[Identifikasi Masalah] subgraph Box1 [] A B end Box1 --> C[] style C fill:none,stroke:none </pre>	Hasil: Teridentifikasinya permasalahan umum pada sistem yang diteliti. Kontribusi: Menjadi dasar penentuan fokus penelitian dan metode yang digunakan.
Tahap 2: Observasi	 <pre> graph TD D[Observasi] --> E[] style E fill:none,stroke:none </pre>	Hasil: Data awal mengenai proses penggunaan sistem

Tahap	Langkah Penelitian	Literatur dan Referensi
		dan permasalahan yang muncul. Kontribusi: Memberikan gambaran nyata kondisi sistem sebagai dasar analisis permasalahan.
Tahap 3: Wawancara		Hasil: Data kualitatif berupa kebutuhan pengguna dan permasalahan yang dialami. Kontribusi: Memperkuat hasil observasi dan membantu memahami permasalahan dari sudut pandang pengguna.
Tahap 4: <i>Define</i>		Hasil: Rumusan masalah dan kebutuhan pengguna yang terdefinisi dengan jelas. Kontribusi: Menjadi acuan dalam penentuan solusi desain pada tahap selanjutnya.
Tahap 5: <i>Ideate</i>		Hasil: Solusi desain yang dapat diterapkan untuk memperbaiki sistem. Kontribusi: Memberikan arah dalam pengembangan rancangan sistem.

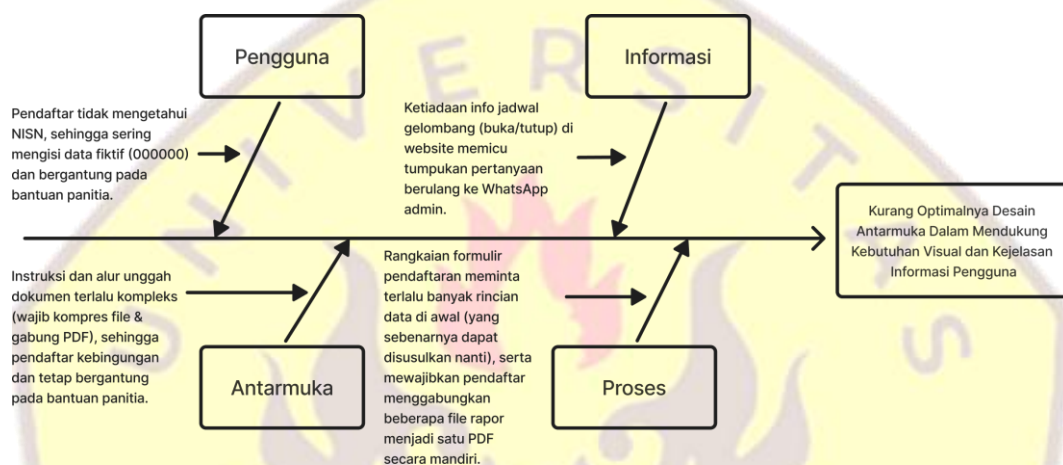
Tahap	Langkah Penelitian	Literatur dan Referensi
Tahap 6: <i>Prototype</i>		Hasil: <i>Prototype</i> desain sistem yang telah disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Kontribusi: Menjadi media representasi solusi sebelum dilakukan pengujian
Tahap 7: <i>Testing</i>		Hasil: Nilai usability dan masukan pengguna terhadap desain sistem. Kontribusi: Menjadi dasar evaluasi dan perbaikan desain sistem.
Tahap 8: Kesimpulan dan Saran		Hasil: Kesimpulan dan saran berdasarkan hasil penelitian. Kontribusi: Memberikan rekomendasi untuk pengembangan dan penelitian selanjutnya.

3.2 Perumusan Masalah

Perumusan masalah dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan yang muncul dalam penelitian Tugas Akhir. Pada tahap analisis ini digunakan diagram Fishbone sebagai alat bantu. Diagram Fishbone dimanfaatkan untuk menganalisis dan mengidentifikasi berbagai faktor penyebab yang memengaruhi terjadinya suatu permasalahan atau proses.

3.2.1 Analisis Sebab Akibat

Fishbone diagram sebab akibat digunakan untuk mengidentifikasi permasalahan utama yang terjadi pada tampilan website dengan mengelompokkan penyebab masalah ke dalam beberapa kategori. Pada penelitian ini, fishbone sebab akibat digunakan untuk menganalisis faktor-faktor yang menyebabkan rendahnya kualitas pengalaman pengguna pada sistem yang diteliti berdasarkan hasil wawancara.



Gambar 3.1 Fishbone Sebab Akibat

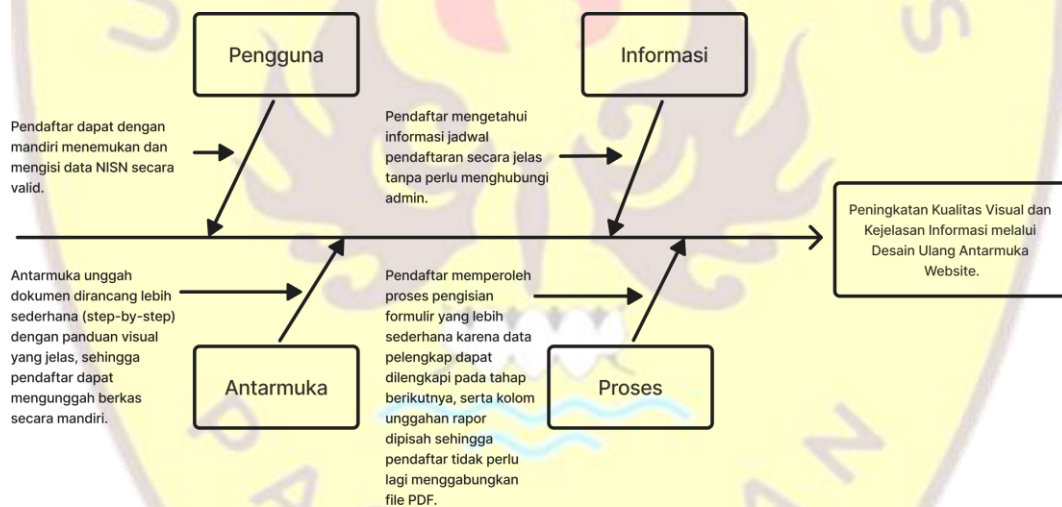
Tabel 3.2 Penjelasan Fishbone Sebab Akibat

No	Komponen Utama	Topik Permasalahan
1.	Pengguna	Pendaftar tidak mengetahui NISN, sehingga sering mengisi data fiktif (000000) dan bergantung pada bantuan panitia.
2.	Proses	Rangkaian formulir pendaftaran meminta terlalu banyak rincian data di awal (yang sebenarnya dapat disusulkan nanti), serta mewajibkan pendaftar menggabungkan beberapa file rapor menjadi satu PDF secara mandiri.
3.	Antarmuka	Instruksi dan alur unggah dokumen terlalu kompleks (wajib kompres file & gabung PDF),

No	Komponen Utama	Topik Permasalahan
		sehingga pendaftar kebingungan dan tetap bergantung pada bantuan panitia.
4.	Informasi	Ketiadaan info jadwal gelombang (buka/tutup) di website memicu tumpukan pertanyaan berulang ke WhatsApp admin.

3.2.2 Solusi Masalah

Fishbone solusi digunakan untuk menentukan solusi yang tepat berdasarkan permasalahan yang telah diidentifikasi pada fishbone sebab akibat. Solusi difokuskan pada perbaikan desain antarmuka dan alur sistem guna meningkatkan pengalaman pengguna.



Gambar 3.2 Fishbone Solusi Masalah

Tabel 3.3 Penjelasan Fishbone Solusi Masalah

No	Komponen Utama	Solusi yang Diusulkan
1.	Pengguna	Pendaftar dapat dengan mandiri menemukan dan mengisi data NISN secara valid.

No	Komponen Utama	Solusi yang Diusulkan
2.	Proses	Pendaftar memperoleh proses pengisian formulir yang lebih sederhana karena data pelengkap dapat dilengkapi pada tahap berikutnya, serta kolom unggahan rapor dipisah sehingga pendaftar tidak perlu lagi menggabungkan file PDF.
3.	Antarmuka	Antarmuka unggah dokumen dirancang lebih sederhana (step-by-step) dengan panduan visual yang jelas, sehingga pendaftar dapat mengunggah berkas secara mandiri.
4.	Informasi	Pendaftar mengetahui informasi jadwal pendaftaran secara jelas tanpa perlu menghubungi admin.

3.3 Kakas Yang Digunakan

3.3.1 Figma

Pada penelitian ini, penulis menggunakan Figma sebagai alat untuk melakukan desain ulang website PPDB Misbahunnur Cimahi. Figma merupakan aplikasi desain berbasis *cloud* yang berfungsi sebagai media perancangan dan pembuatan *prototype* untuk proyek digital.



Gambar 3.3 Logo figma

3.4 Profil Penelitian

Tabel 3.4 Profil Tempat Penelitian

Tempat	:	Misbahunnur Cimahi
Alamat	:	Jl. Kolonel Masturi Km. 3, Kelurahan Cipageran, Kecamatan Cimahi Utara, Kota Cimahi, Jawa Barat.
No. Telpn	:	0813-9400-0085

3.4.1 Objek Penelitian

Pondok Pesantren (Ponpes) Misbahunnur Cimahi adalah sebuah lembaga pendidikan Islam modern yang fokus pada pendidikan Tahfizh Al-Qur'an (menghafal Al-Qur'an 30 juz) dengan kurikulum seimbang antara ilmu dunia dan akhirat, dilengkapi fasilitas modern seperti Smart Class dan pembelajaran Kitab Kuning, serta program unggulan lainnya untuk mencetak santri cerdas berakhlak mulia, tersedia untuk jenjang MTs (Madrasah Tsanawiyah) dan MA (Madrasah Aliyah).



Gambar 3.4 Logo Pondok Pesantren (Ponpes) Misbahunnur Cimahi

3.4.2 Profil Tempat Penelitian

Pondok Pesantren Tahfizh Al-Qur'an Misbahunnur berlokasi di Jalan Kolonel Masturi KM 3, Kelurahan Cipageran, Kecamatan Cimahi Utara, Kota Cimahi. Pesantren ini berada di bawah naungan Yayasan Misbahul yang menaungi beberapa lembaga pendidikan, antara lain Pondok Pesantren Tahfizh Al-Qur'an Misbahunnur, Madrasah Quraniyah, Madrasah Tsanawiyah, dan Madrasah Aliyah.

PPTQ Misbahunnur menyelenggarakan pendidikan formal dan nonformal dengan ciri khas utama program Tahfizh Al-Qur'an. Selain itu, pesantren juga melaksanakan pendidikan keagamaan berbasis Ahlussunnah Wal Jama'ah serta didukung oleh fasilitas dan tenaga pendidik yang memadai.

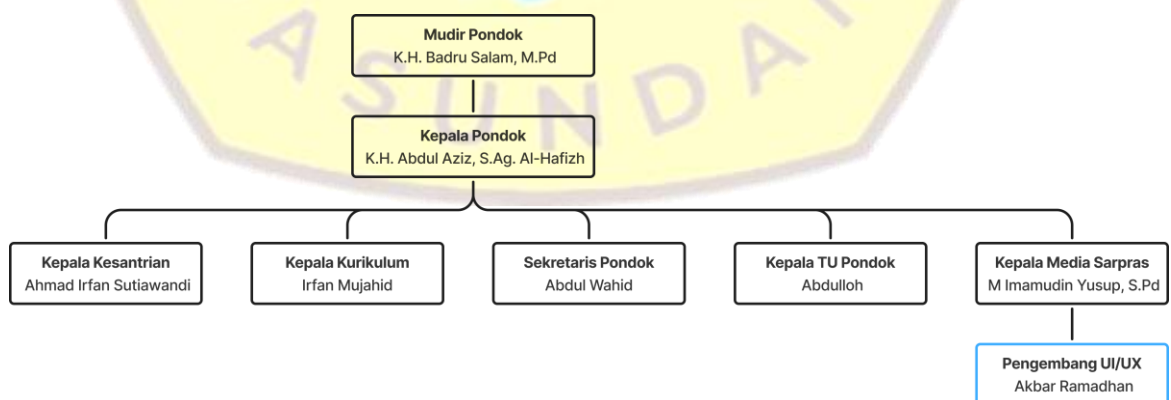
3.4.3 Misi Pondok Pesantren Tahfizh Al-Qur'an Misbahunnur

1. Membiasakan santri menghafal Al-Qur'an secara rutin dengan target setengah halaman per hari, sehingga mampu menghafal 5 juz dalam satu tahun dan menyelesaikan hafalan 30 juz dalam enam tahun.
2. Menanamkan kecintaan santri terhadap Al-Qur'an melalui kegiatan menghafal Al-Qur'an.
3. Membiasakan santri untuk menerapkan akhlak Al-Qur'an dalam kehidupan sehari-hari.

3.4.4 Struktur Organisasi

Struktur organisasi adalah salah satu upaya untuk menetapkan jenis dan pembagian kerja berdasarkan tugas, wewenang, jabatan, atau bidang dan hubungan, serta garis komando dan pertanggungjawaban tugas, ruang lingkup kendali, dan sistem kepemimpinan di suatu organisasi maupun perusahaan.

Berikut adalah struktur organisasi yang ada di Pondok Pesantren Tahfizh Al-Qur'an Misbahunnur:



Gambar 3.5 Struktur Organisasi

BAB 4

ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini membahas hasil evaluasi terhadap desain website PPDB Pondok Pesantren Misbahunnur sebelum dilakukan perancangan ulang. Evaluasi dilakukan melalui wawancara untuk mengidentifikasi permasalahan dan kebutuhan pengguna sebagai dasar perumusan solusi desain.

4.1 Tahap *empathize*

Tahap *empathize* merupakan langkah awal dalam metode *Design Thinking* yang bertujuan untuk mendapatkan pemahaman mendalam secara objektif mengenai hambatan dan kebutuhan pengguna. Tahap ini juga bertujuan untuk menghimpun data kualitatif dan kuantitatif terkait pengalaman pengguna serta perspektif pengelola sistem. Penelitian dilakukan melalui wawancara dengan IT Pondok Pesantren Misbahunnur untuk memetakan masalah, serta pengujian langsung kepada 10 (Sepuluh) responden wali santri. Evaluasi diukur menggunakan *System Usability Scale* (SUS) untuk data kuantitatif dan untuk memvalidasi keluhan serta ekspektasi pengguna secara mendalam.

4.1.1 Wawancara

Wawancara dilakukan dengan Pak Ilham selaku IT Pondok Pesantren Misbahunnur pada Senin, 29 Juni 2026. Sesi ini bertujuan untuk menggali kendala teknis, serta harapan pihak pesantren terhadap pengembangan sistem. Berikut pertanyaan dan transkrip jawaban:

Tabel 4.1 Script Wawancara

No	Pertanyaan	Ringkasan Jawaban Narasumber
Kebutuhan Data Pendukung & Aset		
1	Bolehkah saya meminta data populasi pendaftar di PPDB tahun ajaran kemarin	Pihak IT akan melakukan konfirmasi terlebih dahulu kepada bagian SDM/HRD karena hal ini

No	Pertanyaan	Ringkasan Jawaban Narasumber
	untuk kebutuhan sampel Tugas Akhir saya?	berkaitan dengan kerahasiaan data internal pesantren.
2	Apakah saya diizinkan untuk melihat sekilas dashboard admin pada website yang baru?	Diizinkan. Tangkapan layar (screenshot) dashboard akan dikirimkan menyusul karena kendala jaringan (Mikrotik) yang menghambat akses langsung pada saat wawancara.
3	Bolehkah saya meminta aset rincian biaya dan brosur terbaru untuk ditampilkan di prototype?	Diizinkan. Dokumen brosur dan rincian pembiayaan akan langsung diunggah (upload) dan diberikan kepada pewawancara.
4	Bolehkah saya meminta tangkapan layar (screenshot) tiap form pendaftaran untuk bahan perbandingan?	Diizinkan. Dokumen akan didokumentasikan menggunakan perangkat seluler dan dikirimkan setelah proses wawancara.
Analisis Masalah & Pengalaman Pengguna		
5	Berdasarkan aduan yang masuk ke WhatsApp panitia, pertanyaan atau kebingungan apa yang paling sering ditanyakan oleh orang tua padahal informasinya sudah ada di website?	Pertanyaan mayoritas berkisar pada tata cara unggah (upload) dokumen dan konfirmasi transfer bukti pembayaran. Selain itu, banyak yang menanyakan rincian perlengkapan santri pasca-penerimaan, serta kendala teknis saat mengunggah berkas akibat ketidaksesuaian format.
6	Dari pengamatan Bapak, mayoritas orang tua mendaftar menggunakan smartphone atau laptop?	Mayoritas pendaftar mengakses sistem menggunakan perangkat seluler pintar (smartphone), meskipun terdapat sebagian kecil yang menggunakan komputer atau laptop.
7	Dari panjangnya sebuah formulir pendaftaran, kolom data apa yang paling sering diisi keliru (typo)	Kolom Nomor Induk Siswa Nasional (NISN) dan Nomor Pokok Sekolah Nasional (NPSN) adalah yang paling sering diisi secara fiktif. Hal ini disebabkan karena pendaftar diminta mengisi

No	Pertanyaan	Ringkasan Jawaban Narasumber
	atau diisi asal oleh orang tua?	banyak rincian data pada tahap awal pendaftaran. Selain itu, pendaftar sering kali tidak sedang memegang dokumen fisik dan sistem belum menyediakan panduan secara langsung, sehingga mereka cenderung mengisi data secara asal agar dapat melanjutkan ke tahap berikutnya.
8	Mengingat adanya keluhan orang tua yang kelelahan karena panjangnya formulir, sebenarnya data apa saja yang paling krusial dan wajib didapatkan oleh panitia pada saat pertama kali santri membuat akun pendaftaran?	Yang paling vital di awal pendaftaran itu hanya identitas pokok untuk memvalidasi keberadaan calon santri (seperti Nama, NISN, NIK, Tempat/Tanggal Lahir), kontak aktif yang bisa dihubungi (Nomor WhatsApp), serta data Sekolah Asal. Untuk data lainnya seperti alamat lengkap, detail data orang tua/wali, dan unggahan dokumen kelulusan, itu tentu saja penting, tetapi sifatnya sebagai data pelengkap arsip yang akan diproses dan dibutuhkan saat masuk ke tahap verifikasi lanjutan atau daftar ulang.
Evaluasi Alur Pendaftaran & Fungsionalitas Sistem		
9	Saat saya mencoba mendaftar di website baru, aksesnya ditolak. Apakah ada waktu khusus untuk pembukaan pendaftaran atau memang website-nya belum dibuka?	Penolakan akses terjadi karena masa pendaftaran (Gelombang 3) telah selesai, sehingga sistem secara otomatis dikonfigurasi untuk menutup form pendaftaran.
10	Pada sistem yang terbaru, apakah terdapat fitur simpan sementara? (Jika pengisian form terhenti di tengah jalan, apakah data otomatis tersimpan?)	Sistem memiliki kemampuan penyimpanan otomatis (auto-save) asalkan pengguna sudah melanjutkan (menekan tombol next) ke tahapan form berikutnya. Jika formulir ditutup secara paksa di pertengahan tahap, data akan hilang.

No	Pertanyaan	Ringkasan Jawaban Narasumber
11	Apakah langkah-langkah pada formulir pendaftaran di website baru ini dibuat bertahap (multi-step) seperti website sebelumnya?	Ya, alur pendaftaran dirancang secara bertahap, mulai dari pemilihan jalur (reguler, prestasi, atau yatim), pengisian data diri, hingga data sekolah asal sebelum akun final terbuat.
Operasional Panitia & Kebijakan Keamanan		
12	Sebagai pihak pengelola, apakah sistem ini sudah bisa mengekspor laporan pendaftaran langsung ke Excel?	Fitur ekspor laporan ke Excel sudah tersedia, namun data yang dapat diekspor harus terlebih dahulu divalidasi dan disetujui (di-ACC) secara manual oleh panitia.
13	Terkait keamanan dan privasi, apakah ada kebijakan khusus dari pesantren mengenai data apa saja yang tidak boleh dipublikasikan di website?	Terdapat kebijakan internal untuk tidak mempublikasikan rincian biaya masuk pesantren secara terbuka di halaman utama website. Calon pendaftar diarahkan untuk berkonsultasi langsung melalui Customer Service (WhatsApp) atau datang ke pesantren.
14	Apakah sistem memiliki fitur konfirmasi (seperti kode verifikasi OTP) untuk memverifikasi bahwa pendaftar adalah pengguna asli dan bukan spam?	Sistem belum memiliki mekanisme konfirmasi seperti One-Time Password (OTP). Pembuatan akun dapat dilakukan secara langsung oleh siapa saja hingga tahap akhir.
15	Apakah diperbolehkan jika saya menambahkan fitur captcha pada form pendaftaran untuk mencegah spam atau dummy data?	Sangat diizinkan dan direkomendasikan untuk menekan potensi ancaman keamanan seperti spam maupun upaya eksploitasi lainnya.
Ekspektasi Pengembangan		

No	Pertanyaan	Ringkasan Jawaban Narasumber
16	Di antara tampilan untuk user (pengunjung) dan tampilan untuk admin, menurut Bapak bagian mana yang paling penting untuk di-redesign terlebih dahulu?	Disetujui bahwa fokus pengembangan perancangan ulang (redesign) diarahkan secara spesifik pada antarmuka user (pengunjung) guna mengoptimalkan penyampaian informasi dan pengalaman pendaftaran.
17	Dari perspektif pengelola, fitur atau fungsionalitas tambahan apa yang paling penting untuk dikembangkan agar meningkatkan efisiensi kinerja panitia?	Prioritas fungsionalitas yang diharapkan pengelola adalah adanya antarmuka panel admin untuk melakukan pencadangan (backup) dan pemulihan (restore) database secara otomatis, tanpa harus mengakses server secara back-end.

4.1.2 Insight dari Hasil Wawancara

Berdasarkan hasil wawancara dengan pengelola sistem (Tim IT), ditemukan beberapa kendala operasional yang dialami oleh pengguna maupun panitia. Masalah-masalah tersebut diklasifikasikan ke dalam empat aspek utama yang akan digunakan sebagai landasan dalam menyusun diagram Fishbone, yaitu:

1. Pengguna

Banyak orang tua calon santri yang belum mengetahui data spesifik anak dan sekolah asal, seperti Nomor Induk Siswa Nasional (NISN) dan Nomor Pokok Sekolah Nasional (NPSN). Keterbatasan informasi ini membuat pendaftar sering kali mengisi kolom tersebut dengan data fiktif (misalnya angka 0 secara berulang) atau perlu meminta bantuan panitia. Kondisi ini mengharuskan pihak admin untuk mencari dan memverifikasi data tersebut secara manual.

2. Proses

Meskipun alur pendaftaran telah dibuat bertahap, sistem lama masih meminta banyak rincian data pada tahap awal yang sebenarnya dapat dilengkapi pada tahap berikutnya. Selain itu, pendaftar diwajibkan menggabungkan beberapa dokumen, seperti lembaran rapor, menjadi satu file PDF secara mandiri. Kondisi tersebut membuat proses pendaftaran menjadi lebih panjang dan kurang praktis, sehingga berpotensi meningkatkan kesalahan dalam pengisian data.

3. Antarmuka

Pengguna mengalami kendala saat proses unggah (upload) dokumen persyaratan. Instruksi unggah dokumen dirasa cukup kompleks, terutama adanya keharusan bagi pengguna untuk mengompres ukuran file dan menggabungkan lembaran dokumen (seperti rapor) menjadi satu file PDF. Ketiadaan instruksi visual yang menempel langsung (inline help) pada setiap kolom unggahan membuat pendaftar sering mengalami kebingungan, sehingga pada akhirnya tetap bergantung pada bantuan panitia.

4. Informasi

Website belum menampilkan kelengkapan informasi secara optimal. Tidak adanya keterangan mengenai jadwal pembukaan dan penutupan gelombang pendaftaran di halaman utama memicu tumpukan pertanyaan yang berulang ke WhatsApp admin. Selain itu, sistem belum memuat informasi mengenai rincian perlengkapan yang harus disiapkan santri setelah dinyatakan diterima.

4.1.3 Sampel Pengguna

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh orang tua atau wali santri yang melakukan proses pendaftaran melalui sistem informasi PPDB Pondok Pesantren Misbahunnur pada tahun ajaran 2025/2026. Berdasarkan data rekapitulasi pendaftaran yang tercatat pada sistem, total populasi pendaftar yang terakumulasi dari pelaksanaan Gelombang 1 dan Gelombang 2 berjumlah 33 orang.

Untuk memastikan hasil evaluasi memiliki tingkat kepercayaan yang memadai, peneliti menentukan ukuran sampel yang representatif menggunakan perhitungan statistik Rumus Slovin. Metode ini diterapkan untuk menjaga objektivitas penelitian dengan menetapkan tingkat toleransi kesalahan (margin of error) sebesar 10% (0,1). Perhitungan jumlah sampel (n) dari total populasi (N) sebanyak 33 orang adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan:

n = Jumlah Sampel

N = Total populasi (33)

$(e)^2$ = Toleransi kesalahan (10% atau 0,1)

Perhitungan:

$$n = \frac{33}{1 + 33(0,1)^2}$$

$$n = \frac{33}{1 + 33(0,01)}$$

$$n = \frac{33}{1 + 0,33}$$

$$n = \frac{33}{1,33}$$

$$n = 24,81$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, diperoleh angka 24,81 yang dibulatkan menjadi 25. Dengan demikian, penelitian ini melibatkan 25 responden wali santri yang merupakan pendaftar dari Gelombang 1 dan Gelombang 2 tahun ajaran 2025/2026 sebagai sampel untuk pengujian tingkat kegunaan (usability) sistem.

4.1.4 *Usability Testing*

Pengujian ini melibatkan 25 responden yang merupakan representasi dari populasi pendaftar tahun ajaran 2025/2026, yang dipilih menggunakan teknik simple random sampling.

Prosedur pengujian dilakukan melalui dua pendekatan yang saling melengkapi untuk mendapatkan data yang komprehensif, yaitu:

1. Pengujian Kualitatif

Untuk menggali permasalahan terkait pain points pengguna secara kualitatif, dilakukan pengujian interaksi langsung kepada 10 responden secara intensif.

Dalam pelaksanaannya, kesepuluh responden tersebut diminta untuk menyelesaikan serangkaian skenario tugas (task scenario) pada sistem eksisting, meliputi:

- a. Pencarian informasi jadwal gelombang
- b. Pemahaman alur pendaftaran
- c. Simulasi pengisian data hingga tahap unggah berkas.

Selama proses tersebut berlangsung, peneliti melakukan observasi perilaku secara langsung untuk mencatat hambatan nyata, waktu penyelesaian (time-on-task), serta tingkat keberhasilan tugas.

2. Pengujian Kuantitatif

Untuk memastikan tingkat kepercayaan data yang signifikan sesuai dengan kaidah statistik Slovin, seluruh 25 responden dilibatkan dalam penilaian kuantitatif menggunakan instrumen *System Usability Scale* (SUS). Pengujian ini bertujuan untuk mengukur persepsi kepuasan pengguna terhadap antarmuka sistem secara sistematis.

4.1.5 *Hasil Usability Testing*

Hasil pengujian skenario tugas yang dilakukan secara langsung terhadap 10 responden menunjukkan adanya indikasi kesulitan pada penggunaan sistem eksisting. Analisis hasil observasi dibagi menjadi data kinerja operasional dan pemetaan kendala kritis.

Tabel 4.2 Rata-rata Hasil Pengujian

Metrik Kinerja (Dari 10 Responden)	Rata-Rata Hasil Pengujian
Rata-Rata Waktu Tugas 1	94,43 Detik / 1,57 Menit
Rata-Rata Waktu Tugas 2	47,32 Detik / 0,79 Menit
Rata-Rata Waktu Tugas 3	498,44 Detik / 8,31 Menit
Tingkat Keberhasilan Tugas 1 (Success Rate)	50%
Tingkat Keberhasilan Tugas 2 (Success Rate)	90%
Tingkat Keberhasilan Tugas 3 (Success Rate)	70%
Rata-Rata Jumlah Kesalahan Pengguna	0,9 Kegagalan per Pengguna

1. Analisis Kinerja Operasional

Berdasarkan Tabel 4.2, Tugas 1 (mencari informasi jadwal) mencatatkan tingkat keberhasilan paling rendah, yaitu hanya 50%. Hal ini menunjukkan tingginya kesulitan pengguna dalam menemukan informasi krusial di halaman utama. Di sisi lain, meskipun Tugas 3 (unggah dokumen) memiliki tingkat keberhasilan 70%, tugas ini menyita rata-rata waktu penyelesaian terlama, yakni mencapai 8,31 menit (498,44 detik) dibandingkan tugas lainnya. Tingginya durasi ini disebabkan oleh banyaknya responden yang tertahan akibat hambatan teknis dan kurangnya persiapan berkas identitas. Secara keseluruhan, pengujian ini menghasilkan rata-rata 0,9 kegagalan tugas per pengguna, yang mengindikasikan bahwa antarmuka saat ini belum cukup intuitif untuk menuntun pendaftar menyelesaikan prosesnya secara efisien dan mandiri.

2. Matriks Hambatan Utama

Selama proses pengujian skenario tugas berlangsung, peneliti mencatat beberapa kendala yang paling sering dikeluhkan atau menyebabkan responden melakukan kesalahan. Hambatan-hambatan tersebut sejalan dengan temuan awal dan dikategorikan sebagai berikut:

a. Kekosongan Informasi Layanan

Sebanyak 5 dari 10 responden gagal menyelesaikan tugas pencarian jadwal karena ketiadaan informasi yang jelas di halaman utama website. Bahkan,

responden yang berhasil mencatatkan status "Sukses" pada tugas ini (seperti R-03, R-05, R-07, R-09, dan R-10) harus mengambil inisiatif beralih keluar dari website dan mencari informasi tersebut melalui akun Instagram resmi institusi.

b. **Beban Teknis dan Tata Letak Panduan Unggah Dokumen**

Tahap unggah dokumen (Tugas 3) menjadi titik di mana responden paling banyak membuang waktu. Terdapat 3 responden (R-03, R-06, dan R-09) yang pada akhirnya menyerah dan gagal pada tahap ini. Hal ini terjadi karena sistem membebankan penyelesaian masalah teknis kepada pengguna (seperti wajib melakukan compress foto di bawah batas 2 MB dan kebingungan menggabungkan 3 lembar rapor menjadi satu file PDF).

c. **Hambatan Alur dan Validasi Data**

Berdasarkan catatan hambatan, proses pendaftaran sering kali terhenti secara tiba-tiba di awal pengisian formulir. Sebanyak 4 responden (R-01, R-04, R-06, dan R-08) mengalami kebingungan karena sistem meminta input data NISN (Nomor Induk Siswa Nasional) dan NPSN (Nomor Pokok Sekolah Nasional) yang tidak dihafal oleh pendaftar. Akibatnya, responden terpaksa menunda proses pendaftaran untuk mencari berkas fisik rapor lama, atau membuka tab baru di peramban (browser) untuk mencari nomor NPSN sekolah asal melalui mesin pencari (Google).

4.1.6 *System Usability Scale*

Setelah mengidentifikasi titik permasalahan spesifik melalui observasi, evaluasi dilanjutkan pada pengukuran kepuasan pengguna secara kuantitatif.

Tabel 4.3 Skala Penilaian SUS

Skor	Keterangan
1	Sangat Tidak Setuju
2	Tidak Setuju
3	Netral
4	Setuju
5	Sangat Setuju

Adapun 10 pernyataan pada System *Usability Scale* (SUS) yang diberikan kepada responden dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4 Daftar Pernyataan Kuesioner SUS

No	Pernyataan Instrumen SUS	STS	TS	N	S	SS
1	Saya berpikir akan sering menggunakan website PPDB ini.					
2	Saya merasa website PPDB ini terlalu rumit untuk digunakan.					
3	Saya merasa website PPDB ini mudah untuk digunakan.					
4	Saya membutuhkan bantuan teknis (admin/orang lain) untuk dapat menggunakan website PPDB ini.					
5	Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya.					
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten.					
7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat					
8	Saya merasa sistem ini membingungkan					
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini					
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini					

Seluruh data mentah yang terkumpul dari 25 responden kemudian diolah secara bertahap mengikuti aturan perhitungan baku SUS. Tahapan perhitungan dijabarkan secara naratif sebagai berikut: pertama, untuk konversi skor pernyataan positif pada item bernomor ganjil, skor dihitung dengan mengurangi nilai jawaban responden dengan satu ($\text{Skor} - 1$). Kedua, untuk konversi skor pernyataan negatif

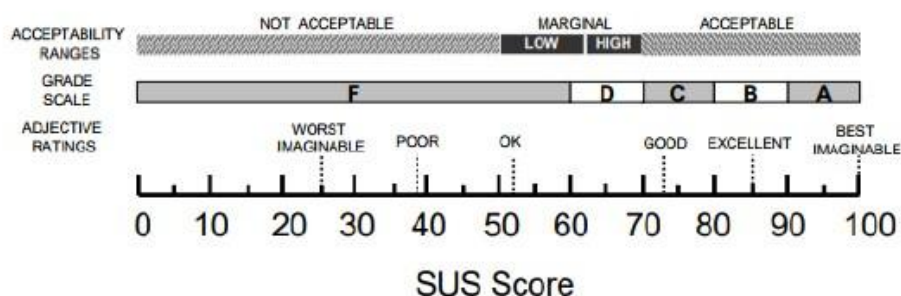
pada item bernomor genap, skor dihitung dengan mengurangi angka lima dengan nilai jawaban responden (5 - Skor).

Setelah seluruh skor jawaban responden dikonversi, langkah selanjutnya adalah menjumlahkan sepuluh skor hasil konversi tersebut, kemudian dikalikan dengan konstanta pengali 2,5 untuk memperoleh skor akhir SUS per responden dalam rentang 0–100. Adapun hasil akhir penelitian ini diperoleh dengan menghitung rata-rata skor SUS dari seluruh responden. Mengingat besarnya jumlah sampel yang digunakan, data mentah jawaban tidak ditampilkan di dalam bab ini, melainkan dilampirkan secara utuh pada halaman Lampiran.

Tabel 4.5 Rekapitulasi Skor SUS *Website* Eksisting

Keterangan Evaluasi SUS	Hasil Perhitungan
Jumlah Responden	25
Total Akumulasi Skor Keseluruhan	1540
Rata-Rata Skor SUS	61.6

Perhitungan pada tabel 4.5 menunjukkan bahwa antarmuka website PPDB Pondok Pesantren Misbahunnur saat ini memperoleh rata-rata skor akhir System *Usability* Scale (SUS) sebesar 61,6. Merujuk pada pedoman interpretasi skor SUS, perolehan nilai 61,6 tersebut masuk ke dalam kategori Marginal, di mana nilai tersebut berada di bawah standar kelayakan minimum (Acceptability) yaitu sebesar 70.



Gambar 4.1 Grafik Interpretasi Skor SUS.

Skor yang berada di bawah standar kelayakan 70 tersebut menjadi landasan ilmiah yang valid untuk menyatakan bahwa tingkat ketergunaan (usability) sistem eksisting masih belum optimal. Meskipun sistem dapat menjalankan fungsi pendaftaran dasar, hambatan pada aspek pengalaman pengguna masih terasa nyata bagi responden, yang berdampak pada rendahnya tingkat kepuasan. Data kuantitatif ini secara objektif menjustifikasi perlunya perancangan ulang (UI/UX redesign) melalui metode *Design Thinking* guna meningkatkan efisiensi dan kenyamanan pengguna secara signifikan pada layanan PPDB digital.

4.2 Tahap *define*

Tahap *define* merupakan langkah kedua dalam metodologi *Design Thinking* yang bertujuan untuk merumuskan inti permasalahan berdasarkan temuan yang telah diperoleh pada tahap *empathize*. Seluruh data kualitatif yang diperoleh dari hasil wawancara dan pengujian usability dianalisis secara sistematis untuk mengidentifikasi pola-pola hambatan utama yang memengaruhi pengalaman pendaftar dalam menggunakan sistem. Hasil analisis pada tahap ini digunakan untuk menentukan fokus permasalahan yang paling penting untuk diselesaikan, sehingga dapat menjadi dasar dalam merancang solusi yang tepat pada tahap selanjutnya.

4.2.1 Identifikasi *Pain Point* Pengguna

Berdasarkan analisis data, dirumuskan beberapa *pain points* utama yang dirasakan oleh wali santri saat menggunakan sistem saat ini:

1. Hambatan Informasi & Navigasi: Pengguna kesulitan menemukan informasi jadwal pendaftaran di halaman utama, sehingga banyak yang harus beralih mencari informasi ke media sosial. Navigasi website yang tidak intuitif menyulitkan pengguna dalam memahami alur pendaftaran secara mandiri.
2. Kerumitan Teknis Unggah Berkas: Terdapat instruksi unggah dokumen yang membingungkan dan tidak disertai panduan yang melekat (*inline help*). Pengguna merasa terbebani dengan persyaratan teknis (seperti kompresi file dan

penggabungan PDF) yang tidak dilengkapi panduan praktis, menyebabkan banyak pendaftaran terhenti di tahap ini.

3. Kesalahan Pengisian Data pada Formulir Pendaftaran: Formulir pendaftaran masih meminta banyak rincian data dan belum menyediakan panduan pengisian pada kolom penting, seperti NISN. Kondisi ini meningkatkan potensi kesalahan pengisian data yang menyebabkan pendaftar gagal login karena NISN digunakan sebagai akses masuk ke sistem. Akibatnya, admin perlu melakukan verifikasi data secara manual.

4.2.2 *How Might We* (HMW)

How Might We (HMW) digunakan untuk mengubah permasalahan di atas menjadi peluang solusi desain:

1. HMW 1: Bagaimana cara kita menyajikan informasi jadwal dan informasi setelah diterima agar dapat ditemukan dengan mudah dan dipahami secara transparan tanpa harus beralih ke platform lain atau bertanya kepada admin?
2. HMW 2: Bagaimana cara kita menyederhanakan alur unggah berkas agar pendaftar dapat melakukannya secara mandiri dengan instruksi yang jelas dan praktis?
3. HMW 3: Bagaimana cara kita menyederhanakan rangkaian pengisian data agar pendaftar dapat mengisi data dengan benar sehingga kegagalan login dapat dihindari?

4.4 Tahap *Ideate*

Tahap *ideate* merupakan langkah ketiga dalam metodologi *design thinking* yang berfokus pada pengembangan ide solusi kreatif berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan pada tahap *define*. Setelah memahami titik permasalahan pengguna (*pain points*) dan merangkumnya dalam pertanyaan *How Might We* (HMW), penulis melakukan eksplorasi berbagai alternatif solusi desain tanpa membatasi kreativitas. Tahap ini bertujuan untuk menghasilkan gagasan yang

inovatif dan fungsional guna menjawab tantangan desain yang telah diidentifikasi sebelumnya.

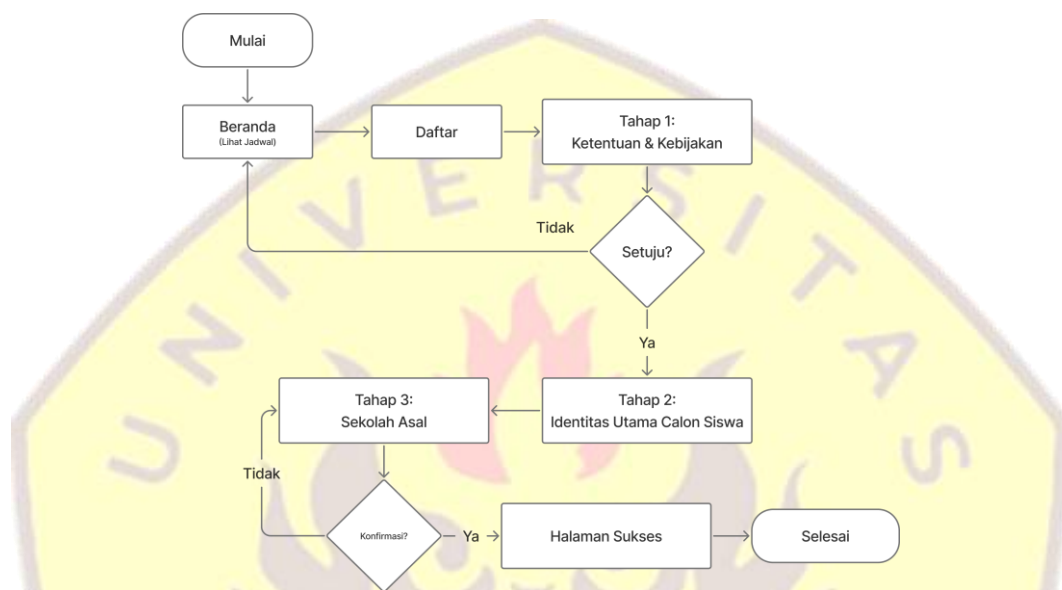
4.4.1 *Solution Idea*

Solution idea merupakan tahapan awal untuk menghasilkan gagasan taktis berdasarkan pertanyaan HMW yang telah dirumuskan. Pada tahap ini, penulis merancang solusi fungsional yang berfokus pada perbaikan penyampaian informasi dan penyederhanaan alur pendaftaran. Adapun detail dari masing-masing ide solusi tersebut adalah sebagai berikut:

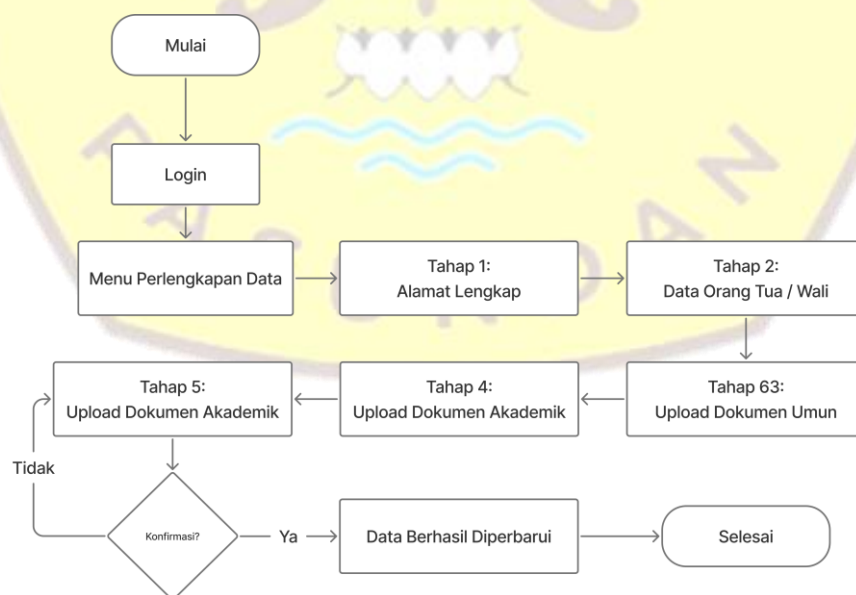
1. **Transparansi Informasi di Halaman Utama:** Menampilkan informasi krusial seperti jadwal pendaftaran gelombang (buka/tutup), dan informasi di halaman utama ketika sudah login. Hal ini mencegah pengguna kebingungan atau harus mencari informasi melalui media sosial Instagram atau bertanya ke admin.
2. **Penambahan *Inline Help* dan Pemisahan Kolom Unggah Berkas:** Menyematkan instruksi spesifik (*microcopy*) yang menempel langsung pada setiap kolom unggah dokumen, seperti keterangan batas maksimal ukuran dan keharusan format file tertentu. Selain itu, formulir unggahan untuk dokumen rapor akan dipisah menjadi beberapa kolom tersendiri agar pengguna tidak perlu lagi menggabungkan beberapa halaman rapor menjadi satu file PDF.
3. **Bantuan Pengecekan Data & Penanganan Kesalahan (Error Handling):** Menyediakan tautan bantuan (*helper link*) di dekat kolom pengisian formulir yang mengarahkan pendaftar ke panduan mengecek NISN anak dan NPSN sekolah asal secara mandiri. Sistem juga akan dilengkapi dengan *pop-up* peringatan (*error message*) yang tidak hanya sekadar memberitahu adanya kesalahan, tetapi juga memberikan panduan atau langkah konkret mengenai cara menyelesaikannya. Selain itu, pendaftaran dibuat lebih bertahap dengan memprioritaskan data utama di awal agar pendaftar tidak mengalami kelelahan kognitif sejak awal proses pengisian.

4.4.2 User Flow

User flow merupakan representasi alur interaksi pengguna dalam menggunakan suatu sistem untuk mencapai tujuan tertentu secara sistematis, logis, dan mudah dipahami. Alur ini menjadi dasar dalam perancangan struktur halaman dan navigasi website PPDB Misbahunnur Cimahi.



Gambar 4.2 User Flow Pendaftaran



Gambar 4.3 User Flow Lengkapi Data

4.4.3 Wireframe

Bagian ini menampilkan rancangan kerangka antarmuka (*wireframe*) yang dioptimalkan untuk perangkat seluler. Desain menerapkan prinsip *mobile-first*, di mana navigasi disederhanakan dan tata letak disusun vertikal untuk mempermudah aksesibilitas pengguna.

4.4.3.1 Wireframe Beranda

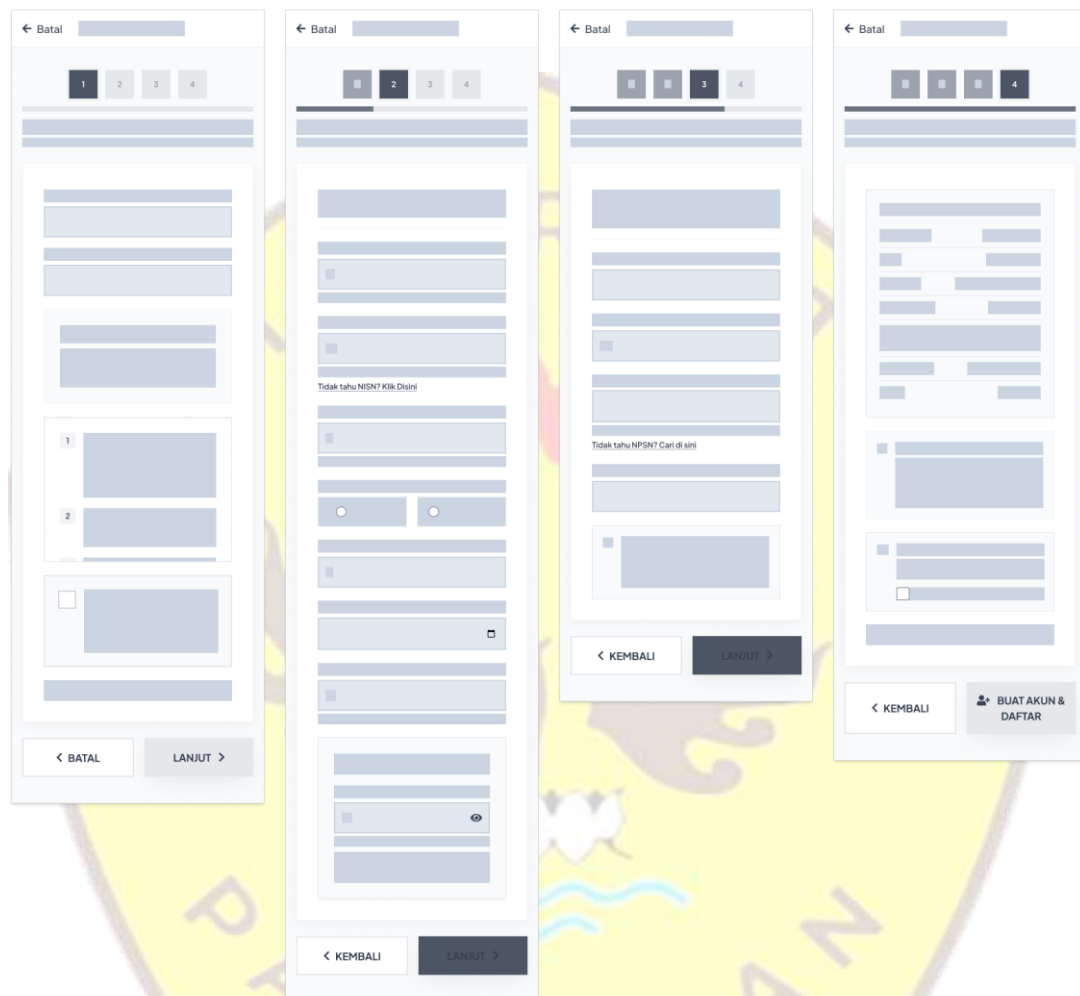
Gambar 4.3 adalah rancangan kerangka halaman beranda untuk perangkat seluler. Seluruh blok informasi diubah menjadi struktur vertikal ke bawah (*stacking layout*). Menu navigasi utama diubah menjadi *placeholder* untuk ikon *hamburger menu* demi menghemat ruang layar.



Gambar 4.4 Wireframe Beranda Mobile

4.4.3.2 Wireframe Pendaftaran Akun

Menampilkan kerangka pengisian data dasar pendaftar. Pada bagian ini, kolom NISN/NPSN dilengkapi dengan *helper link* sebagai fitur bantuan untuk meminimalisir input data fiktif sejak awal.



Gambar 4.5 Wireframe Pendaftaran Akun

4.4.3.3 Wireframe Dashboard Santri

Menampilkan kerangka utama setelah pendaftar berhasil login. *Dashboard* ini menjadi pusat bagi pendaftar untuk melengkapi profil, data sekolah asal, dan data orang tua yang bersifat opsional/disusulkan.



Gambar 4.6 Wireframe Dashboard Santri

4.4.3.4 Wireframe Form Pelengkapan Data & Unggah Berkas

Menampilkan kerangka formulir pelengkapan data dan fitur unggah dokumen. Setiap dokumen memiliki kolom input yang dipisah secara spesifik untuk memandu pengguna, sehingga pendaftar tidak perlu lagi melakukan teknis penggabungan file PDF secara mandiri.



Gambar 4.7 Wireframe Form Pelengkapan Data & Unggah Berkas

4.4.3.5 Wireframe Konfirmasi

Menampilkan kerangka halaman ringkasan data yang telah diinput. Halaman ini berfungsi sebagai pengecekan akhir sebelum data dikirimkan ke panitia untuk diverifikasi.



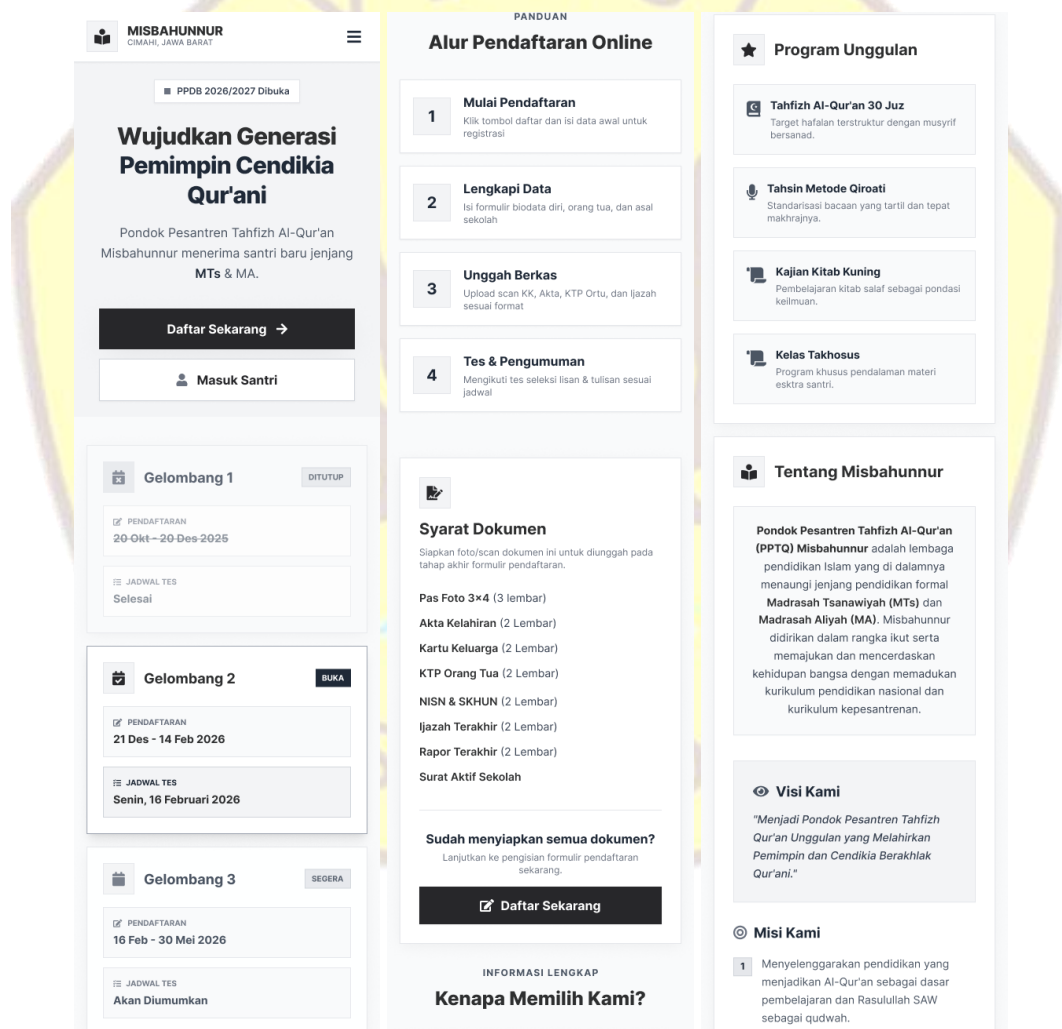
Gambar 4.8 Wireframe Konfirmasi

4.4.4 Low Fidelity

Bagian ini menyajikan rancangan visual awal (low fidelity) yang dikembangkan berdasarkan wireframe. Pada tahap ini, tata letak elemen antarmuka diperjelas untuk memetakan alur interaksi pengguna secara lebih nyata, namun tetap mempertahankan kesederhanaan visual untuk mempermudah iterasi desain.

4.4.4.1 Low Fidelity Beranda

Menampilkan rancangan visual halaman utama yang mencakup informasi jadwal, serta tombol aksi cepat untuk pendaftaran awal.



Gambar 4.9 Low fidelity Beranda

4.4.4.2 Low Fidelity Pendaftaran Akun

Menampilkan rancangan formulir pendaftaran awal. Fokus utama visualisasi ini adalah peletakan kolom input data dasar dan fitur bantuan (*helper link*) pada kolom NISN/NPSN guna memastikan data yang diinput valid sejak tahap awal.

The image displays four sequential low-fidelity wireframes of an account registration form, labeled Tahap 1 through Tahap 4. Each wireframe includes a progress indicator at the top and a 'Batal' (Cancel) button.

- Tahap 1: Ketentuan PPDB** (Tahap 1 dari 4 – singkir klik, cuma data penting dulu). It contains a 'Jenis Pendaftaran' dropdown, a 'Jalur Pendaftaran' dropdown, and a 'Ketentuan Pendaftaran' section with two numbered points and a checkbox for agreement.
- Tahap 2: Data Diri & Akun** (Tahap 2 dari 4 – singkir klik, cuma data penting dulu). It includes fields for 'Nama Lengkap' (Budi Santoso), 'NISN' (0123456789), 'NIK Siswa' (3277012345678901), 'Jenis Kelamin' (radio buttons for Laki-laki and Perempuan), 'Tempat Kelahiran' (Bandung), 'Tanggal Kelahiran' (08/12/2011), and 'Nomor Handphone / Whatsapp Aktif' (083878304828). It also has a 'BUAT AKUN LOGIN' section with a password field.
- Tahap 3: Sekolah Asal** (Tahap 3 dari 4 – singkir klik, cuma data penting dulu). It includes a 'Jenjang Sekolah Tujuan' dropdown, 'Nama Sekolah Asal' (SMPN 1 Bandung), 'NPSN Sekolah' (12345678), and a 'Status Sekolah' dropdown.
- Tahap 4: Konfirmasi & Daftar** (Tahap 4 dari 4 – singkir klik, cuma data penting dulu). It features a 'RINGKASAN DATA' table with student information, a 'Setelah akun dibuat...' section, and a 'Konfirmasi Data' section with a checkbox for confirmation.

Gambar 4.10 Low fidelity Form Pendaftaran Akun

4.4.4.3 Low Fidelity Dashboard Santri

Menampilkan rancangan antarmuka *Dashboard* sebagai pusat kendali pendaftar setelah akun berhasil dibuat. Visualisasi ini memetakan menu-menu utama untuk melengkapi data profil secara mandiri.

MISBAHUNNUR
PORTAL SANTRI

BS Keluar

Dashboard Dokumen

INFORMASI PENTING
Tes seleksi Gelombang 2 akan dilaksanakan pada **Senin, 16 Februari 2026**. Pastikan seluruh dokumen dan pembayaran pendaftaran sudah lunas sebelum H-3 pelaksanaan tes.

Lengkapi Biodata Anda
Alamat, data orang tua/wali & dokumen persyaratan masih perlu diisi (40% selesai).
→ Lengkapi Sekarang

Pembayaran Pendaftaran
Status: Belum Bayar – Klik untuk unggah bukti bayar

Data Pendaftaran

Identitas Calon Siswa Edit

NAMA LENGKAP
Budi Santoso

NISN
0123456789

NIK
3277012345678901

JENIS KELAMIN
Laki-laki

TEMPAT, TGL LAHIR
Bandung, 12 Agustus 2011

NO. HP/WA
083878304828

Alamat BELUM LENGKAP Edit

ALAMAT JALAN/DUSUN
-

PROVINSI
-

KABUPATEN/KOTA
-

KECAMATAN
-

DESA/KELURAHAN
-

KODE POS
-

Gambar 4.11 *Low fidelity Dashboard Santri*

4.4.4.4 Low Fidelity Form Pelengkapan Data & Unggah Berkas

Menampilkan rancangan formulir pelengkapan data dan fitur unggah dokumen. Visualisasi ini menekankan pada pembagian kolom unggah yang spesifik

per dokumen, agar pendaftar mendapatkan panduan teknis yang jelas tanpa perlu meninggalkan halaman pendaftaran.

The image displays six sequential screenshots of a web-based registration form titled 'Formulir Pendaftaran'. Each screenshot represents a different step in the process:

- Tahap 1: Informasi Pribadi**: Fields for Name, Email, Phone, and Address.
- Tahap 2: Data Orang Tua / Wali**: Fields for Parent/Guardian Name, Email, Phone, and Address.
- Tahap 3: Dokumen Upload**: Section for uploading documents like 'Surat Keterangan Lulus' and 'Surat Keterangan Tidak Belajar'.
- Tahap 4: Dokumen Upload**: Another section for document uploads, including 'Surat Keterangan Lulus' and 'Surat Keterangan Tidak Belajar'.
- Tahap 5: Dokumen Upload**: A third section for document uploads, including 'Surat Keterangan Lulus' and 'Surat Keterangan Tidak Belajar'.
- Tahap 6: Konfirmasi**: A final confirmation screen with a 'Ya, data sudah sesuai!' (Yes, data is correct!) checkbox and a 'KONFIRMASI' button.

Gambar 4.12 Low fidelity Form Pelengkapan Data & Unggah Berkas

4.4.4.5 Low Fidelity Konfirmasi Pendaftaran

Menampilkan rancangan halaman ringkasan data akhir. Visualisasi ini dirancang untuk memberikan umpan balik yang jelas kepada pengguna bahwa data mereka telah berhasil disimpan dan sedang dalam proses verifikasi oleh panitia.

The image displays three sequential screenshots of the final registration confirmation stage:

- Tahap 4: Konfirmasi & Daftar**: A summary screen showing the user's data: Nama Siswa: Budi Santoso, NISN: 0123456789, NIK Siswa: 3277012345678901, Tanggal Lahir: 2001-08-12, Nomor HP/Whatsapp: 083676304828, Sekolah Asal: SMPN 1 Bandung, and NPM: 12345678. It includes a 'Setelah akun dibuat...' (After account is created...) message and a 'Konfirmasi Data' (Confirm Data) section with a 'Ya, data sudah sesuai!' (Yes, data is correct!) checkbox.
- Akun & Profil Berhasil Dibuat**: A confirmation message stating 'Data profil anda sudah masuk ke sistem kami dan akan Dashboard Santia sudah aktif.' (Your profile data has entered our system and the Santia Dashboard will be active for you.) with a 'Masuk ke Dashboard Santia' (Log in to Santia Dashboard) button.
- TANDA BUKTI PENDAFTARAN**: A receipt titled 'PANITIA PPSB ONLINE MISBAHUNNUR CIMAHI' containing the user's registration details and a 'UNDUH BUKTI PENDAFTARAN' (Download Registration Proof) button.

Gambar 4.13 Low fidelity Konfirmasi

BAB 5

IMPLEMENTASI DAN TESTING DESAIN ANTARMUKA

WEBSITE PPDB

Tahap implementasi desain merupakan penerjemahan dari rancangan *user flow* dan *wireframe* (purwarupa *low-fidelity*) menjadi bentuk visual yang interaktif (*high-fidelity*). Perancangan ini berfokus pada pendekatan *mobile-first design* guna merespons temuan bahwa mayoritas wali santri mengakses sistem menggunakan *smartphone*.

5.1 Tahap Prototype

5.1.1 UI Style Guide

Untuk menjaga konsistensi visual pada seluruh halaman website, disusun sebuah *UI Style Guide* yang menjadi pedoman dasar dalam perancangan antarmuka. Panduan visual ini mencakup elemen-elemen berikut:



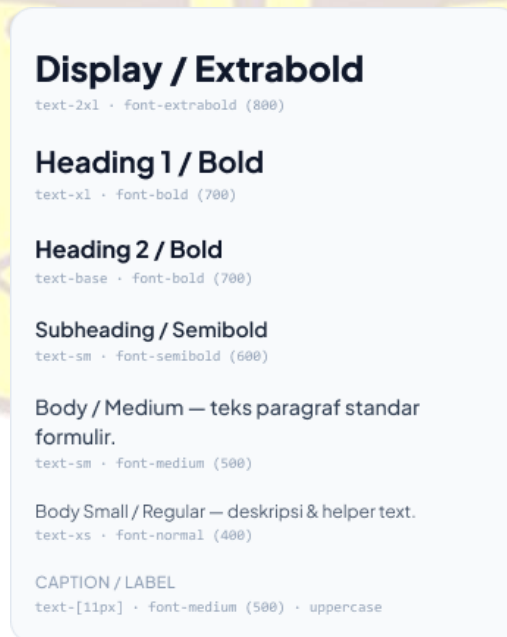
Gambar 5.1 Color Pallete

1. Palet Warna (*Color Palette*)

Pemilihan warna disesuaikan dengan identitas Pondok Pesantren Misbahunnur yang identik dengan nilai-nilai Islami (Nahdlatul Ulama), dipadukan dengan warna netral untuk menjaga keterbacaan teks.

- a. Warna Primer (*Primary*): Menggunakan gradasi warna Hijau Zamrud (Emerald Green), dengan kode hex #16a34a (hijau utama) dan #15803d (hijau gelap untuk efek hover pada tombol).
- b. Warna Sekunder (*Secondary*): Menggunakan warna Emas (Gold), dengan kode hex #f59e0b, digunakan sebagai aksent visual dan elemen penarik perhatian (*Call to Action*).
- c. Warna Netral (*Neutral/Monochrome*): Menggunakan variasi warna Slate (Abu-abu kebiruan), mulai dari #f8f9fc untuk latar belakang halaman, hingga #0f172a untuk teks utama dan batas elemen.
- d. Warna Validasi (*Semantic/Error*): Menggunakan warna Merah (#ef4444) untuk pesan kesalahan (error state) dan Kuning (#f59e0b) untuk status peringatan.

2. Tipografi (*Typography*)



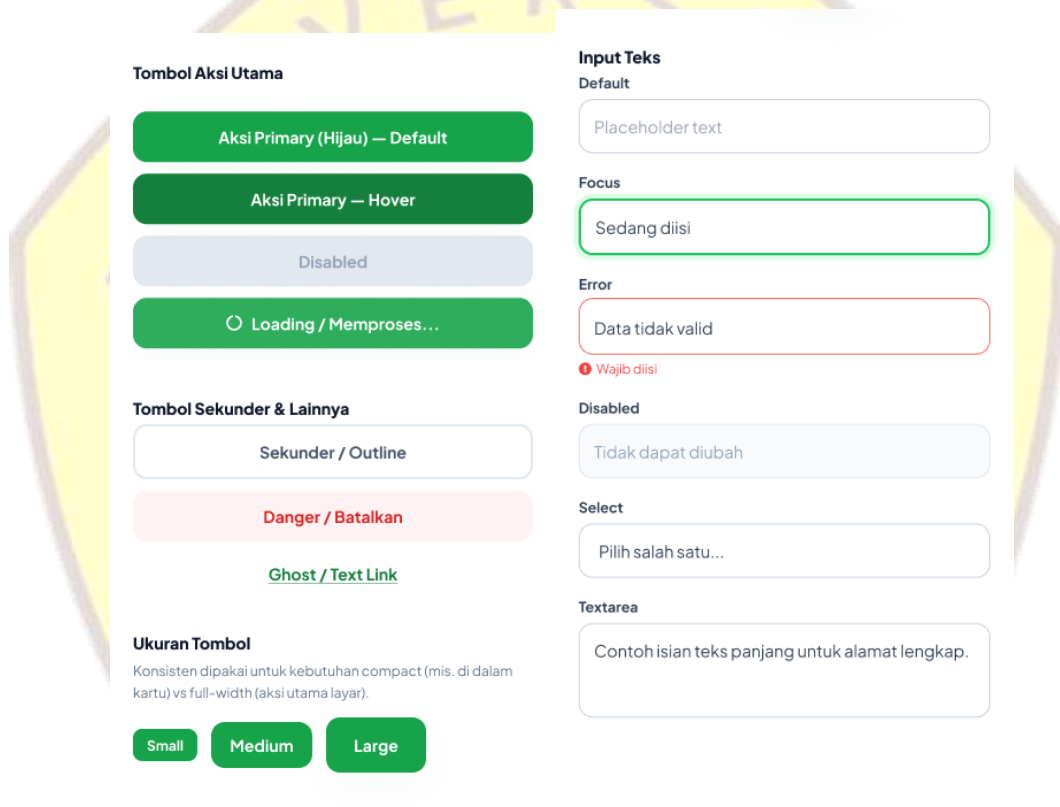
Gambar 5.2 *Typography*

Jenis huruf (font) yang digunakan secara eksklusif pada sistem ini adalah Plus Jakarta Sans *Font* ini dipilih karena tingkat keterbacaan (legibility) yang tinggi pada layar perangkat seluler.

3. Ikonografi (*Iconography*)

Sistem menggunakan pustaka ikon FontAwesome versi 6.4.0. Ikon digunakan secara konsisten sebagai penanda visual pada kolom input, tombol navigasi, dan menu dashboard.

4. Komponen Antarmuka



Gambar 5.3 Komponen Antarmuka

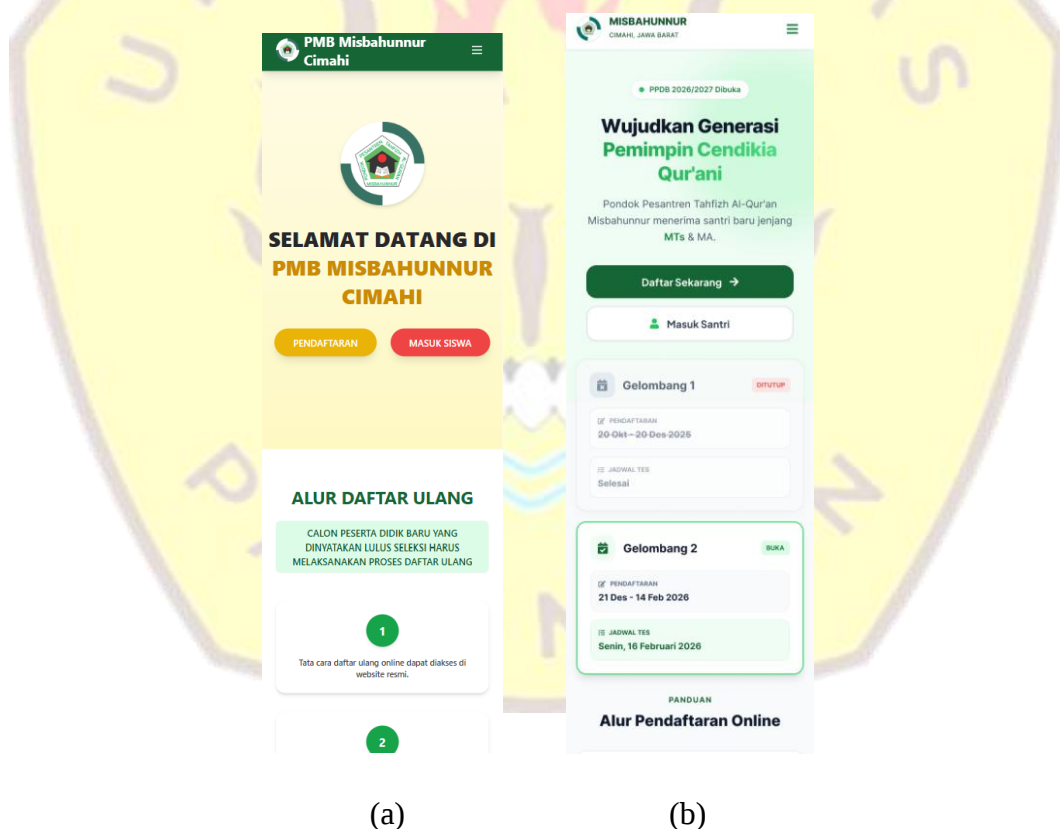
- a. Tombol (*Button*): Memiliki sudut melengkung untuk kesan modern, dengan area sentuh minimal 44px x 44px agar ramah bagi pengguna smartphone.
- b. Kolom Input (*Input Field*): Dilengkapi dengan indikator visual saat sedang aktif (*focus state*) berupa garis batas berwarna hijau.

5.1.2 High Fidelity

Pada bagian ini, ditampilkan purwarupa High-Fidelity yang telah menerapkan perbaikan berdasarkan hasil evaluasi sistem eksisting. Setiap halaman disajikan dalam bentuk perbandingan visual antara antarmuka sebelum (sebelum) dan sesudah (sesudah) perancangan ulang, guna menunjukkan efektivitas solusi yang diusulkan dalam menjawab kendala pengalaman pengguna.

5.1.2.1 High Fidelity Beranda

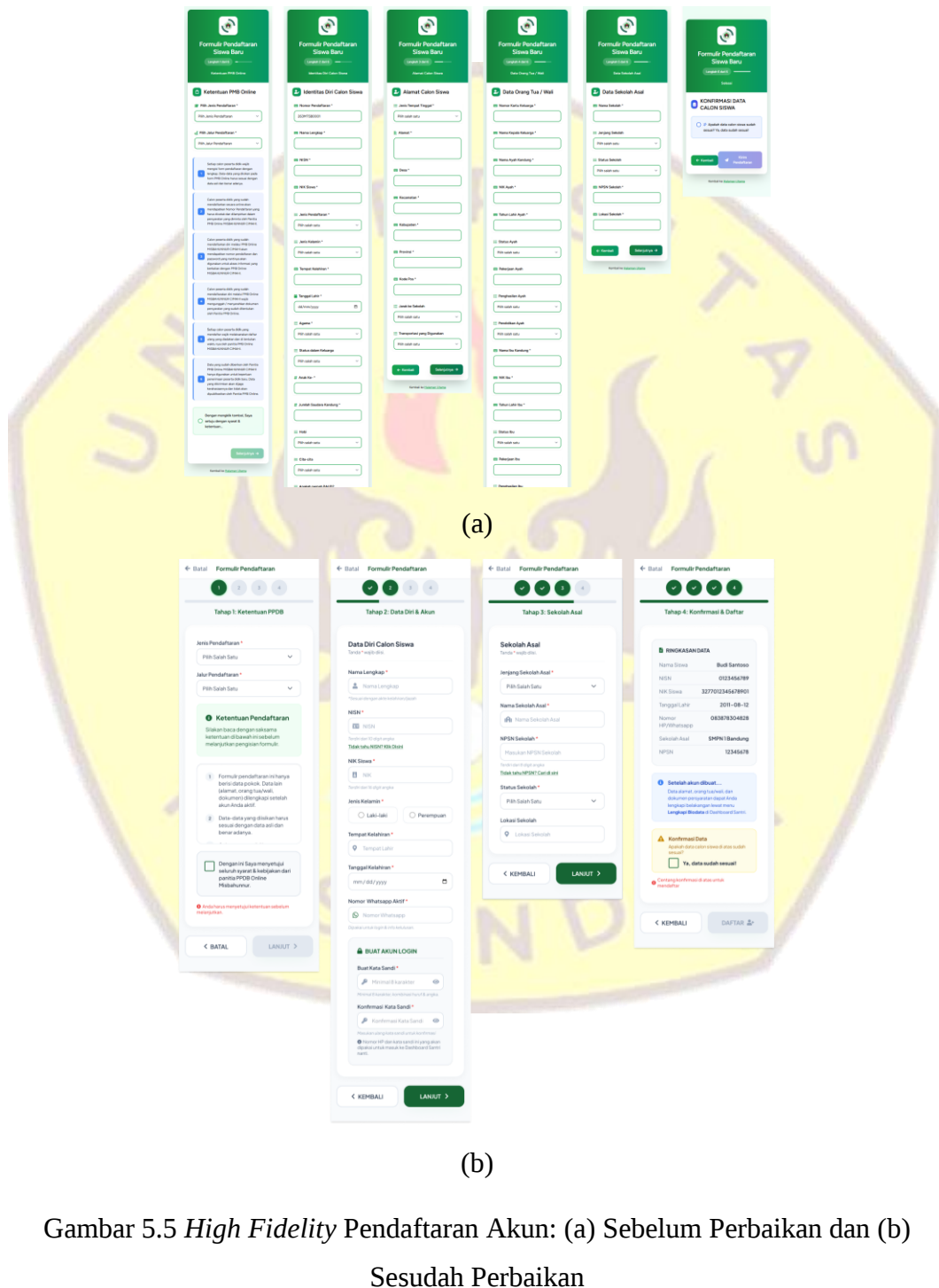
Menampilkan perbandingan antarmuka halaman utama. Desain baru mengoptimalkan penyampaian informasi jadwal gelombang pendaftaran yang sebelumnya tidak tersedia, sehingga pendaftar mendapatkan kepastian informasi tanpa harus menghubungi admin.



Gambar 5.4 High Fidelity Beranda: (a) Sebelum Perbaikan dan (b) Sesudah Perbaikan

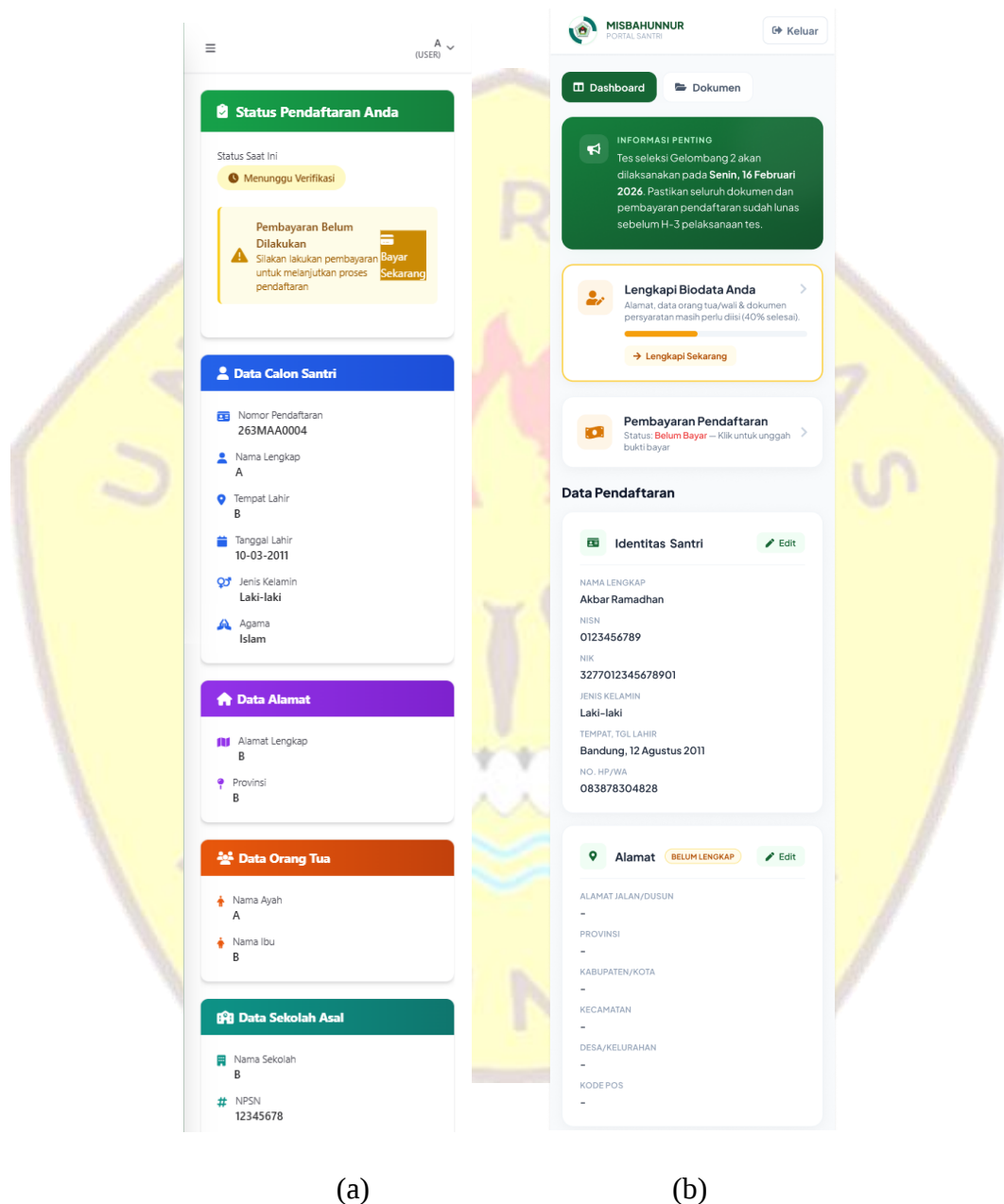
5.1.2.2 High Fidelity Pendaftaran Akun

Menampilkan perbandingan antarmuka formulir pendaftaran awal. Desain baru dilengkapi dengan *inline help* dan fitur bantuan pengecekan NISN/NPSN, guna mencegah penginputan data fiktif sejak awal proses pendaftaran.



5.1.2.3 High Fidelity Dashboard Santri

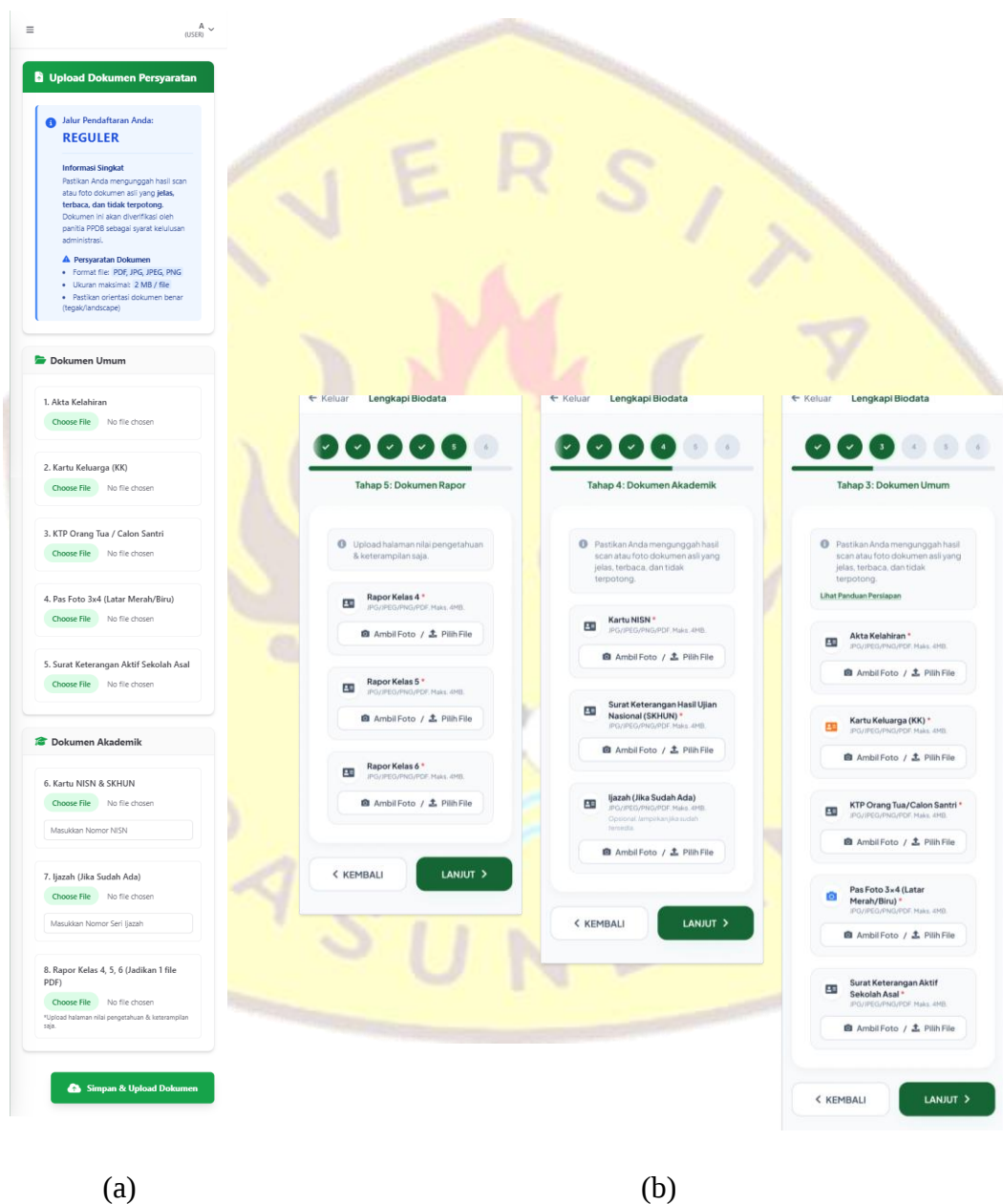
Menampilkan antarmuka *Dashboard*. Halaman ini memberikan fleksibilitas bagi pengguna untuk melengkapi data atau mengunggah berkas secara bertahap, sehingga mengurangi beban kognitif pendaftar.



Gambar 5.6 High Fidelity Dashboard Santri: (a) Sebelum Perbaikan dan (b) Sesudah Perbaikan

5.1.2.4 High Fidelity Unggah Berkas

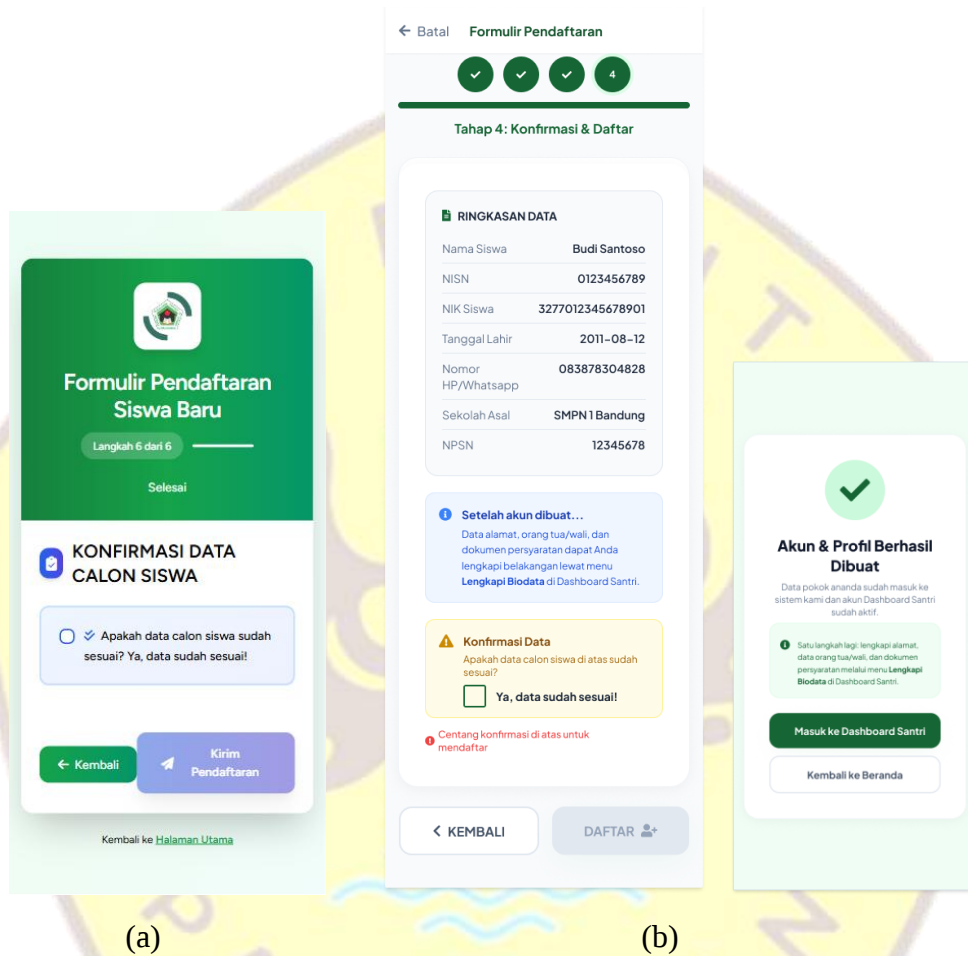
Menampilkan perbandingan proses unggah berkas. Desain baru memisahkan kolom unggah untuk setiap dokumen (contoh: rapor dipisah per halaman) dan menyematkan panduan teknis yang jelas, sehingga pendaftar tidak lagi dibebani keharusan menggabungkan dokumen secara mandiri.



Gambar 5.7 High Fidelity Form Pelengkapan Data & Unggah Berkas: (a) Sebelum Perbaikan dan (b) Sesudah Perbaikan

5.1.2.5 High Fidelity Konfirmasi

Menampilkan perbandingan halaman konfirmasi. Desain baru menyajikan ringkasan data yang lebih rapi dan umpan balik visual (*feedback*) yang lebih jelas mengenai status keberhasilan pendaftaran.



Gambar 5.8 High Fidelity Konfirmasi: (a) Sebelum Perbaikan dan (b) Sesudah Perbaikan

5.2 Tahap Test

Setelah purwarupa High-Fidelity selesai dibangun, tahap selanjutnya adalah melakukan pengujian kepada pengguna akhir (wali santri) untuk mengukur tingkat keberhasilan perancangan ulang (redesign) dalam menyelesaikan masalah usability yang ditemukan pada sistem eksisting.

5.2.1 Skenario Pengujian

Pengujian dilakukan dengan memberikan serangkaian skenario tugas (task scenario) kepada responden. Skenario ini mereplikasi alur penggunaan nyata dari awal hingga akhir. Tugas yang diberikan meliputi:

1. Tugas 1: Pencarian Informasi Jadwal Gelombang.
2. Tugas 2: Pemahaman Alur Pendaftaran.
3. Tugas 3: Simulasi Pengisian Data Hingga Tahap Unggah Berkas.

5.2.2 Hasil Usability Testing

Berdasarkan pengujian terhadap tiga tugas yang diberikan, tingkat keberhasilan responden dalam menyelesaikan tugas (*Success Rate*) meningkat secara drastis dibandingkan pengujian sistem eksisting. Seluruh responden mampu menyelesaikan pengujian tanpa mengalami kegagalan kritis (*critical error*). Waktu penyelesaian tugas (*Time-on-Task*) juga berjalan lebih efisien.

Tabel 5.1 Rata-rata Hasil Pengujian

Metrik Kinerja (Dari 10 Responden)	Rata-Rata Hasil Pengujian
Rata-Rata Waktu Tugas 1	3,65 Detik / 0,06 Menit
Rata-Rata Waktu Tugas 2	44,11 Detik / 0,74 Menit
Rata-Rata Waktu Tugas 3	135,61 Detik / 2,26 Menit
Tingkat Keberhasilan Tugas 1 (Success Rate)	100% (10 dari 10 Responden)
Tingkat Keberhasilan Tugas 2 (Success Rate)	100% (10 dari 10 Responden)
Tingkat Keberhasilan Tugas 3 (Success Rate)	100% (10 dari 10 Responden)
Rata-Rata Jumlah Kesalahan Pengguna	0 Kegagalan per Pengguna

5.2.3 Hasil System Usability Scale (SUS)

Setelah rancangan high fidelity selesai dibangun, dilakukan pengujian usability menggunakan metode System Usability Scale (SUS) kepada responden yang terdiri dari wali santri. Pengujian ini bertujuan untuk mengukur tingkat

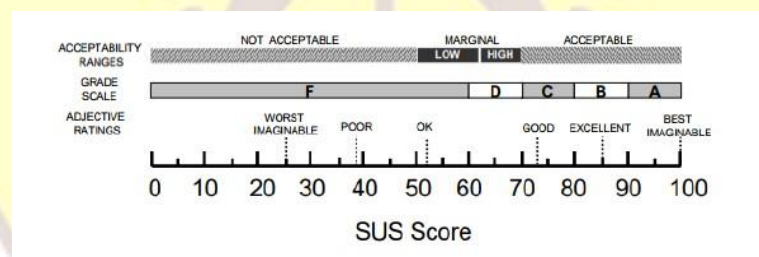
penerimaan dan kepuasan pengguna terhadap perbaikan antarmuka yang telah dilakukan.

Berdasarkan hasil pengisian kuesioner SUS yang terdiri dari 10 pernyataan oleh 25 responden, diperoleh total akumulasi skor. Perhitungan dilakukan dengan mengonversi nilai masing-masing pernyataan ganjil dan genap sesuai dengan aturan perhitungan standar SUS, kemudian dikalikan dengan 2,5.

Tabel 5.2 Rekapitulasi Skor SUS

Keterangan Evaluasi SUS	Hasil Perhitungan
Jumlah Responden	25
Total Akumulasi Skor Keseluruhan	1870
Rata-Rata Skor SUS	74,8

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa skor rata-rata SUS untuk desain antarmuka (UI/UX) website PPDB yang baru adalah 74,8. Merujuk pada parameter penilaian SUS (SUS Score Percentile Curve), skor 74,8 dapat diinterpretasikan sebagai berikut:



Gambar 5.9 Grafik Interpretasi Skor SUS.

1. Skala Penerimaan (Acceptability Range): Berada pada kategori Acceptable (Sangat Layak/Dapat Diterima).
2. Tingkat Kelas (Grade Scale): Mendapatkan Grade C (Berdasarkan rentang nilai 70-79).
3. Peringkat Kata Sifat (Adjective Rating): Termasuk dalam kategori Good (Baik).

Dibandingkan dengan hasil pengujian usability pada sistem sebelumnya yang hanya mendapatkan skor 61,6 (kategori Marginal/Low), terjadi peningkatan skor sebesar 13,2 poin.

5.2.4 Evaluasi dan Perbaikan Desain

Tingkat keberhasilan yang tercermin dari skor SUS mengonfirmasi bahwa penerapan metodologi *Design Thinking* berhasil menyelesaikan akar permasalahan pengguna. Secara spesifik, evaluasi desain menunjukkan bahwa:

1. Pemisahan tahapan unggah dokumen secara spesifik (khususnya formulir rapor yang dipisah per kelas) berhasil mengeliminasi rasio kegagalan teknis pendaftar akibat kendala keharusan menggabungkan format file PDF.
2. Pendekatan penanganan kesalahan (error handling) melalui inline help untuk meminimalisir pengisian data fiktif (seperti NISN/NPSN), sehingga pendaftar dapat mencari data secara mandiri dan beban kerja verifikasi admin berkurang.
3. Transparansi informasi jadwal gelombang pendaftaran yang ditampilkan secara menonjol dan dinamis di halaman utama berhasil memberikan kepastian informasi secara instan, sehingga mencegah kebingungan dan secara efektif mengurangi ketergantungan pendaftar untuk bertanya melalui WhatsApp panitia.

BAB 6

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, evaluasi, dan implementasi perancangan antarmuka (UI/UX Design) menggunakan metode *Design Thinking* pada sistem pendaftaran peserta didik baru (PPDB) di Pondok Pesantren Misbahunnur, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Kelengkapan dan Transparansi Informasi: Perancangan antarmuka yang baru telah berhasil menyajikan kelengkapan informasi layanan PPDB secara transparan. Informasi krusial, khususnya kejelasan jadwal gelombang pendaftaran, kini ditempatkan secara menonjol dan dinamis di halaman utama (*Beranda*). Hal ini memberikan kepastian informasi secara instan kepada calon wali santri dan meminimalisir penumpukan pertanyaan berulang kepada panitia.
2. Penyederhanaan Struktur dan Alur Pengisian Formulir: Struktur dan alur pengisian formulir dirancang ulang dengan memprioritaskan pengisian data utama pada tahap awal, sedangkan data pelengkap dapat dilengkapi pada tahap berikutnya. Perancangan ini bertujuan mempermudah proses pengisian formulir, meminimalkan kesalahan pengisian data pada kolom penting, serta mengurangi potensi kegagalan login di kemudian hari.
3. Peningkatan *Usability* dan Antarmuka Unggah Dokumen: Antarmuka formulir pendaftaran telah berhasil dievaluasi dan dirancang menjadi lebih intuitif. Kesulitan pada tahap unggah dokumen diselesaikan dengan memecah kolom unggahan sesuai kategori (khususnya rapor) sehingga pendaftar tidak perlu menggabungkan PDF secara mandiri, serta menambahkan panduan kontekstual (*inline help*). Keberhasilan perancangan ini dibuktikan oleh peningkatan skor *System Usability Scale* (SUS) secara signifikan, yaitu dari skor awal 61,6 (kategori Marginal) menjadi 74,8. Skor tersebut mengindikasikan bahwa antarmuka usulan telah berada dalam kategori Acceptable dan Good, serta

memberikan pengalaman pengguna yang jauh lebih baik dibandingkan sistem sebelumnya.

6.2 Saran

Demi pengembangan sistem di masa mendatang dan pemeliharaan kualitas antarmuka, penulis menyarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Pengembangan Sistem Validasi Real-time: Untuk pengembangan lebih lanjut, disarankan agar fitur validasi NISN dan NPSN tidak hanya sekadar menyediakan tautan bantuan, melainkan terintegrasi langsung melalui API resmi Kemendikbud sehingga sistem dapat melakukan pengecekan data secara real-time saat pendaftar memasukkan nomor tersebut.
2. Pembaruan Konten *Dashboard* oleh Admin: Disarankan agar fitur informasi persiapan asrama yang ditampilkan pada *Dashboard* santri dapat dikelola secara dinamis oleh admin melalui CMS (Content Management System), sehingga panitia dapat mengubah instruksi barang bawaan tanpa harus melakukan perubahan kode program (hardcoding).

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Muhyidin, M., Sulhan, M. A., & Sevtiana, A. (2020). *PERANCANGAN UI/UX APLIKASI MY CIC LAYANAN INFORMASI AKADEMIK MAHASISWA MENGGUNAKAN APLIKASI FIGMA* (Vol. 10, Number 2). <https://my.cic.ac.id/>.
- Amalia Safira, S. F. A. W. P. K. F. A. (2025). *SISTEM INFORMASI CRM UNTUK OPTIMASI LAYANAN BERBASIS WEB DENGAN METODE RAD DI SURYA KENCANA STATIONERY DAN COPY CENTER*.
- Ardi, Dewi Yanti, & Istikoma Istikoma. (2024). Perancangan UI/UX Sistem Informasi Pemesanan Jasa betukang.id Menggunakan Metode *Design Thinking*. *JURNAL PENELITIAN SISTEM INFORMASI (JPSI)*, 2(1), 229–241. <https://doi.org/10.54066/jpsi.v2i1.1668>
- Fadhil, M., Aknuranda, I., & Rokhmawati, R. I. (2019). *Perancangan Antarmuka Sistem Informasi Akademik Mahasiswa Berbasis Perangkat Bergerak* (Vol. 3, Number 5). <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Fajar, Ririn, Anggun, & Apriade. (2025). Penerapan Metode *Design Thinking* Dalam Perancangan UI/UX. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis-JTEKSIS*, 7(2), 327. <https://doi.org/10.47233/jteksis.v7i2.1631>
- Handiwiidjojo, W., & Ernawati, L. (2016). Pengukuran Tingkat Ketergunaan (*Usability*) Sistem Informasi Keuangan Studi Kasus: Duta Wacana Internal Transaction (Duwit). *JUI SI*, 02(01).
- Ika Febrianti, S. (2024). *PERANCANGAN UI/UX APLIKASI PENGELOLAAN SAMPAH (BANGSA) BERBASIS MOBILE MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING*. 11(2).
- ISO 9241-11. (1998). <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c4f936de-9ec3-4eae-91ee->
- Kurniawan Teguh Martono. (2011). *Augmented Reality Sebagai Metafora Baru dalam Teknologi Interaksi Manusia dan Komputer*.
- Mizani, A. (2022). Evaluasi dan Perbaikan Desain Interaksi Edunex dengan Pendekatan User-Centered Design. In *Jurnal Sistem Cerdas*.
- Muhaa, N. A., Danuarta, B., Pratama, A. A., Voutama, A., & Jajuli, M. (2025). *PERANCANGAN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE PADA APLIKASI "ON STUDY" UNTUK PEMBELAJARAN DI ERA DIGITAL*. *Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta*, 5(2), 153. <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v5i2.1820>

- Nabil, M., Ramadhan, N., Cahyo Wibowo, N., & Wahyuni, E. D. (2024). Penerapan Metode *Design Thinking* Dalam Pembuatan UI/UX Aplikasi Marketplace Ikan Hias. *Jurnal Teknik Informatika Dan Terapan*, (2).
- Pramudita, R., Arifin, R. W., Nurul Alfian, A., & Safitri, N. (2021). PENGGUNAAN APLIKASI FIGMA DALAM MEMBANGUN UI/UX YANG INTERAKTIF PADA PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA STMIK TASIKMALAYA. *Shilka Dina Anwariya*, 3(1). www.youtube.com,
- Putra, A. W., & Purnamasari, I. (2026). Analisa dan Perancangan Desain UI/UX Dengan Metode *Design Thinking* Pada Website PT. Ridho Makmur Sentosa UI/UX Design Analysis and Design Using The *Design Thinking* Method On PT. Ridho Makmur Sentosa Website. *JOURNAL OF COMPUTER SCIENCE AND INFORMATICS ENGINEERING*, 05(1), 1–7. <https://doi.org/10.55537/cosie.v5i1.1290>
- Roth, R. (2017). *User Interface and User Experience (UI/UX) Design. Geographic Information Science & Technology Body of Knowledge*, 2017(Q2). <https://doi.org/10.22224/gistbok/2017.2.5>
- Salsabila, S., Ramadhan, M. F., & Voutama, A. (2025). PENERAPAN METODE DESIGN THINKING DALAM PERANCANGAN UI/UX WEBSITE EDUKASI PENGELOLAAN SAMPAH. *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, 13(3). <https://doi.org/10.23960/jitet.v13i3.6528>
- Satzinger, J. W., Jackson, R. B., & Burd, S. D. (2016). *SyStemS AnAlySiS And deSign in a Changing World*. www.cengage.com/highered
- Shirvanadi, E. C., Idris, M., Kom, S., & Kom, M. (n.d.). *Perancangan Ulang UI/UX Situs E-Learning Amikom Center Dengan Metode Design Thinking (Studi Kasus: Amikom Center)*.

LAMPIRAN

Lampiran 1: Formulir Persetujuan Pembimbing

UNIVERSITAS PASUNDAN
Fakultas Teknik

Teluk Indonesia ☐ 021-2619151
Teluk Pangea ☐ 021-2619152
Teluk Utara ☐ 021-2619153
Teluk Selatan ☐ 021-2619154
Teluk Lingsingen ☐ 021-2619155
Perencanaan Wilayah dan Kota ☐ 021-2619156

**FORMULIR
PERSETUJUAN PEMBIMBING**

PROGRAM STUDI : Teknik Informatika
Nama : Akbar Ramadhan Widiawan
NIM : 243040109
Judul : PERANCANGAN ULANG UI/UX DALAM PENGEMBANGAN
WEBSITE MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING (Studi Kasus: PPDB
Mishahunnur Cimahi)

Total jumlah pertemuan bimbingan : 10x
Jumlah Notulen Seminar (Minimal 5x) : 10x

Persetujuan Pembimbing untuk
Seminar-KP/Seminar-KuH/Sidang TA*

Pembimbing Utama : 
Erik, ST., M.Kem

Pembimbing Pendamping** : _____

*) Sesuai yang tidak sesuai
**) Jika ada
Catatan:
• Tidak boleh ada coretan atau tip-x
• Mohon Dosen Pembimbing untuk menandatangani persetujuan setelah semua isian terisi

Lampiran 2: Berita Acara Wawancara

Program Studi Teknik Informatika
Universitas Pasundan

BERITA ACARA WAWANCARA PENELITIAN TUGAS AKHIR

Pada hari ini, Senin tanggal 29 bulan Juni tahun 2026 telah dilaksanakan wawancara dalam rangka pengumpulan data penelitian Tugas Akhir dengan rincian sebagai berikut:

I. Topik Penelitian
Judul Tugas Akhir : Perancangan Ulang UI/UX Dalam Pengembangan Website
PPDB Mishahunnur Cimahi Menggunakan Metode Design
Thinking
Program Studi : Teknik Informatika
Institusi : Universitas Pasundan Bandung

II. Pihak Pewawancara
Nama Lengkap : Akbar Ramadhan Widiawan
NIM : 243040109
Kapasitas : Mahasiswa Peneliti

III. Pihak Narasumber
Nama Lengkap : Ilham Akbar Aziz
Jabatan : IT Pondok Pesantren Mishahunnur
Instansi : Pondok Pesantren Tahfith Al-Qur'an Mishahunnur Cimahi

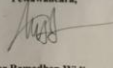
IV. Pelaksanaan Wawancara
Waktu Pelaksanaan : Pukul 19:00 s.d. 20:00 WIB
Tempat / Media : Google Meet
Agenda Wawancara : Penggalan data terkait infrastruktur teknis, manajemen
operasional, dan kendala User Experience (UX) pada sistem
PPDB eksisting.

Demikian Berita Acara Wawancara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat
dipergunakan sebagai bukti pelaksanaan pengumpulan data penelitian Tugas Akhir
sebagaimana mestinya.

Cimahi, Senin 29 Juni 2026

Narasumber,

(Ilham Akbar Aziz)

Pewawancara,

(Akbar Ramadhan Widiawan)



Lampiran 3: Berita Acara Usability Testing dan Kuesioner SUS 1

Program Studi Teknik Informatika
Universitas Pannadua

BERITA ACARA WAWANCARA PENELITIAN TUGAS AKHIR

Pada hari ini, Rabu, tanggal 10 bulan Juli tahun 2024, telah dilaksanakan kegiatan program *awawancara Usability Scale (SUS)* sebagai evaluasi awal untuk mengetahui website versi awal ini (kemudian) website diperbaiki: <https://tpd-mahasiswa.pannadua.ac.id>

Kegiatan ini dilaksanakan dengan rincian sebagai berikut:

Waktu Pelaksanaan: 08:00 WIB - Selesai

Tempat/Platform: Pondok Pesantren Tahfidz Al-Qur'an Muhammadiyah Cimalahi

Facilitator/Moderator: Akbar Ramadhani

Nama Peserta: Gada, Gungur

Profil Peserta: Wali Sani

I. Tujuan Pengujian

Mengidentifikasi kendala yang ditemui pengguna saat melakukan proses Pendaftaran.

II. Daftar Skenario/Tugas yang Diujikan

- Tugas 1: Pencarian Informasi Jadwal Kuliah
- Tugas 2: Pendaftaran Akar Pendaftaran
- Tugas 3: Simulasi Pengisian Data Hingga Tahap Unggah Berkas

Demikian Berita Acara Wawancara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan sebagai bukti pelaksanaan pengumpulan data penelitian Tugas Akhir sebagaimana mestinya.

Cimalahi, Rabu 10 Juli 2024

Partisipan,



(Gada, Gungur)

Moderator,



(Akbar Ramadhani Widawati)

Program Studi Teknik Informatika
Universitas Pannadua

BERITA ACARA WAWANCARA PENELITIAN TUGAS AKHIR

Pada hari ini, Rabu, tanggal 10 bulan Juli tahun 2024, telah dilaksanakan kegiatan program *awawancara Usability Scale (SUS)* sebagai evaluasi awal untuk mengetahui website versi awal ini (kemudian) website diperbaiki: <https://tpd-mahasiswa.pannadua.ac.id>

Kegiatan ini dilaksanakan dengan rincian sebagai berikut:

Waktu Pelaksanaan: 08:00 WIB - Selesai

Tempat/Platform: Pondok Pesantren Tahfidz Al-Qur'an Muhammadiyah Cimalahi

Facilitator/Moderator: Akbar Ramadhani

Nama Peserta: Gada, Gungur

Profil Peserta: Wali Sani

I. Tujuan Pengujian

Mengukur tingkat kemudahan penggunaan (usability) pada website versi awal ini (jika telah diperbaiki) guna mengetahui nilai dasar (baseline) serta mengidentifikasi kendala yang ditemui pengguna pada sistem baru.

Demikian Berita Acara pengisian kuesioner SUS ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan sebagai bukti pelaksanaan pengumpulan data penelitian Tugas Akhir sebagaimana mestinya.

Cimalahi, Rabu 10 Juli 2024

Partisipan,



(Gada, Gungur)

Moderator,



(Akbar Ramadhani Widawati)

Lampiran 4: Berita Acara Usability Testing dan Kuesioner SUS 2

Program Studi Teknik Informatika
Universitas Pannadua

BERITA ACARA WAWANCARA PENELITIAN TUGAS AKHIR

Pada hari ini, Rabu, tanggal 10 bulan Juli tahun 2024, telah dilaksanakan kegiatan program *awawancara Usability Scale (SUS)* sebagai evaluasi akhir untuk prototype yang telah dikembangkan untuk website: <https://tpd-mahasiswa.pannadua.ac.id>

Kegiatan ini dilaksanakan dengan rincian sebagai berikut:

Waktu Pelaksanaan: 09:00 WIB - Selesai

Tempat/Platform: Pondok Pesantren Tahfidz Al-Qur'an Muhammadiyah Cimalahi

Facilitator/Moderator: Akbar Ramadhani

Nama Peserta: Tia, Thelidaga

Profil Peserta: Wali Sani

I. Tujuan Pengujian

Mengukur tingkat kemudahan penggunaan (usability) dalam prototype website yang telah diperbaiki secara komprehensif berdasarkan penelitian lapangan dan program.

Demikian Berita Acara Wawancara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan sebagai bukti pelaksanaan pengumpulan data penelitian Tugas Akhir sebagaimana mestinya.

Cimalahi, Rabu 10 Juli 2024

Partisipan,



(Tia, Thelidaga)

Moderator,



(Akbar Ramadhani Widawati)

Program Studi Teknik Informatika
Universitas Pannadua

BERITA ACARA WAWANCARA PENELITIAN TUGAS AKHIR

Pada hari ini, Rabu, tanggal 10 bulan Juli tahun 2024, telah dilaksanakan kegiatan program *awawancara Usability Scale (SUS)* sebagai evaluasi akhir untuk prototype yang telah dikembangkan untuk website: <https://tpd-mahasiswa.pannadua.ac.id>

Kegiatan ini dilaksanakan dengan rincian sebagai berikut:

Waktu Pelaksanaan: 09:00 WIB - Selesai

Tempat/Platform: Pondok Pesantren Tahfidz Al-Qur'an Muhammadiyah Cimalahi

Facilitator/Moderator: Akbar Ramadhani

Nama Peserta: Tia, Thelidaga

Profil Peserta: Wali Sani

I. Tujuan Pengujian

Mengukur tingkat kemudahan penggunaan (usability) pada prototype website yang telah diperbaiki guna memastikan perubahan sesuai kebutuhan pengguna dan mudah dipahami oleh pengguna.

II. Daftar Skenario/Tugas yang Diujikan

- Tugas 1: Pencarian Informasi Jadwal Kuliah
- Tugas 2: Pendaftaran Akar Pendaftaran
- Tugas 3: Simulasi Pengisian Data Hingga Tahap Unggah Berkas

Demikian Berita Acara Wawancara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan sebagai bukti pelaksanaan pengumpulan data penelitian Tugas Akhir sebagaimana mestinya.

Cimalahi, Rabu 10 Juli 2024

Partisipan,



(Tia, Thelidaga)

Moderator,



(Akbar Ramadhani Widawati)



Lampiran 5: Hasil *Usability Testing Website* Eksisting

No	ID Responden	Tugas 1 (Detik/Menit)	Sukses Tugas 1	Tugas 2 (Detik/Menit)	Sukses Tugas 2	Tugas 3 (Detik/Menit)	Sukses Tugas 3	Total Waktu (Detik/Menit)	Total Tugas Gagal	Catatan Hambatan	Metrik Kinerja (dari 10 Responden)	Rata-Rata Hasil Pengujian
1	R-01	65.50 Detik / 1.09 Menit	Tidak	35.20 Detik / 0.59 Menit	Ya	48.40 Detik / 8.09 Menit	Ya	586.10 Detik / 9.77 Menit	1	Tugas 1: Hanya mencari di homepage website, tidak ketemu, lalu menyerah. Tugas 3: Sempat tertunda di awal karena lupa NSN anak. Setelah itu, kena error 2MB, harus membuka tab baru di browser untuk cari website compress, lalu upload lagi.	Rata-Rata Waktu Tugas 1	94.43 Detik / 1.57 Menit
2	R-02	55.30 Detik / 0.92 Menit	Tidak	42.10 Detik / 0.70 Menit	Ya	510.60 Detik / 8.51 Menit	Ya	608.00 Detik / 10.13 Menit	1	Tugas 1: Scroll atas-bawah beberapa kali di website, menyerah. Tugas 3: Bingung menguploading Rapor	Rata-Rata Waktu Tugas 2	47.32 Detik / 0.79 Menit
3	R-03	125.40 Detik / 2.09 Menit	Ya	38.50 Detik / 0.64 Menit	Ya	620.20 Detik / 10.34 Menit	Tidak	784.10 Detik / 13.07 Menit	1	Tugas 1: Gagal menemukan di website, insafit buka aplikasi Instagram Poppins dan nemukannya di sana. Tugas 3: Menyerah setelah >10 menit mencoba upload 3 foto rapor yang terus diacak sistem (tidak tahu cara gabung PDF).	Rata-Rata Waktu Tugas 3	498.44 Detik / 8.31 Menit
4	R-04	70.20 Detik / 1.17 Menit	Tidak	45.30 Detik / 0.76 Menit	Ya	495.60 Detik / 8.26 Menit	Ya	611.30 Detik / 10.19 Menit	1	Tugas 1: Menyerah tanpa buka platform lain. Tugas 3: Sempat kebingungan karena harus mencari nomor NPSN sekolah terlebih dahulu. Setelah itu, terlanjur sekitik karena file selalu batas 2 MB.	Tingkat Keberhasilan Tugas 1 (Success Rate)	50% (5 dari 10 Responden)
5	R-05	140.00 Detik / 2.34 Menit	Ya	50.20 Detik / 0.84 Menit	Ya	540.30 Detik / 9.01 Menit	Ya	731.10 Detik / 12.19 Menit	0	Tugas 1: Sempat mencari di website, akhirnya mencari ke Instagram resmi dan ketemu. Tugas 3: Butuh waktu lama bolak-balik tab browser untuk mengacak size foto KK dan Akta kelahiran.	Tingkat Keberhasilan Tugas 2 (Success Rate)	90% (9 dari 10 Responden)
6	R-06	45.80 Detik / 0.76 Menit	Tidak	60.40 Detik / 1.01 Menit	Ya	410.50 Detik / 6.84 Menit	Tidak	516.70 Detik / 8.61 Menit	2	Tugas 1: Menyerah cepat karena info tidak ada di halaman depan. Tugas 3: Di awal pengisian sempat berhenti karena lupa NSN anak. Selanjutnya gagal karena file rapor diacak sistem. Kebingungan mencari cara mengacak file di HP, akhirnya menyerah.	Tingkat Keberhasilan Tugas 3 (Success Rate)	70% (7 dari 10 Responden)
7	R-07	110.20 Detik / 1.84 Menit	Ya	30.50 Detik / 0.51 Menit	Ya	380.40 Detik / 6.34 Menit	Ya	521.10 Detik / 8.69 Menit	0	Tugas 1: Insafit langsung cek ke Instagram setelah 1 menit tidak ketemu di website. Tugas 3: Proses lunyung larat karena kebutuhan responden sudah punya aplikasi Scanner PDF di HP-nya.	Rata-Rata Jumlah Kegagalan Pengguna	0.9 Kegagalan per Pengguna
8	R-08	80.50 Detik / 1.34 Menit	Tidak	95.20 Detik / 1.59 Menit	Tidak	530.60 Detik / 8.84 Menit	Ya	706.30 Detik / 11.77 Menit	2	Tugas 1: Gagal cari di website dan tidak buka IG. Tugas 2: Sahn menatami instruksi alur. Tugas 3: Memakan waktu lama di awal karena lupa nomor NSN dan NPSN. Kemudian beberapa kali upload lang karena salah menempatkan kolom unggahan (KTP diisi KK).		
9	R-09	135.30 Detik / 2.26 Menit	Ya	40.20 Detik / 0.67 Menit	Ya	580.40 Detik / 9.67 Menit	Tidak	755.90 Detik / 12.60 Menit	1	Tugas 1: Benkasal meremunk info jadwal setelah cek Instagram. Tugas 3: Menyerah setelah 2 kali percobaan upload ditolak sistem. Ukuran file >2MB dari tidak ngerti cara compress file.		
10	R-10	115.50 Detik / 1.93 Menit	Ya	35.60 Detik / 0.59 Menit	Ya	430.20 Detik / 7.17 Menit	Ya	581.30 Detik / 9.69 Menit	0	Tugas 1: Cek website sebentar, langsung pindah ke Instagram dan berhasil. Tugas 3: Terkecilala sedikit saat membedakan format JPG dan PDF, tapi berhasil upload mandiri.		
Tugas 1: Pencarian Informasi Jadwal Gelombang												
Tugas 2: Pemahaman Alur Pendaftaran												
Tugas 3: Simulasi Pengisian Data Hingga Tahap Unggah Berkas												

Lampiran 6: Hasil *Usability Testing* Sesudah Pengembangan

No	ID Responden	Tugas 1 (Detik/Menit)	Sukses Tugas 1	Tugas 2 (Detik/Menit)	Sukses Tugas 2	Tugas 3 (Detik/Menit)	Sukses Tugas 3	Total Waktu (Detik/Menit)	Total Tugas Gagal	Catatan Hambatan	Metrik Kinerja (Dari 10 Responden)	Rata-Rata Hasil Pengujian
1	R-01	3,24 Detik / 0,05 Menit	Ya	42,15 Detik / 0,70 Menit	Ya	180,45 Detik / 3,01 Menit	Ya	177,84 Detik / 2,96 Menit	0	Tugas 1: Tugas 2: Tugas 3:	Rata-Rata Waktu Tugas 1	3,65 Detik / 0,06 Menit
2	R-02	4,15 Detik / 0,07 Menit	Ya	45,34 Detik / 0,76 Menit	Ya	190,48 Detik / 3,17 Menit	Ya	190,67 Detik / 3,18 Menit	0	Tugas 1: Tugas 2: Tugas 3:	Rata-Rata Waktu Tugas 2	44,11 Detik / 0,74 Menit
3	R-03	2,83 Detik / 0,05 Menit	Ya	40,82 Detik / 0,68 Menit	Ya	185,17 Detik / 3,09 Menit	Ya	172,38 Detik / 2,87 Menit	0	Tugas 1: Tugas 2: Tugas 3:	Rata-Rata Waktu Tugas 3	135,61 Detik / 2,26 Menit
4	R-04	1,57 Detik / 0,03 Menit	Ya	48,41 Detik / 0,81 Menit	Ya	175,67 Detik / 2,93 Menit	Ya	175,90 Detik / 2,93 Menit	0	Tugas 1: Tugas 2: Tugas 3:	Tingkat Keberhasilan Tugas 1 (Success Rate)	100% (10 dari 10 Responden)
5	R-05	5,31 Detik / 0,09 Menit	Ya	41,67 Detik / 0,69 Menit	Ya	194,83 Detik / 3,25 Menit	Ya	192,27 Detik / 3,20 Menit	0	Tugas 1: Tugas 2: Tugas 3:	Tingkat Keberhasilan Tugas 2 (Success Rate)	100% (10 dari 10 Responden)
6	R-06	3,54 Detik / 0,06 Menit	Ya	46,29 Detik / 0,77 Menit	Ya	182,39 Detik / 3,04 Menit	Ya	186,37 Detik / 3,11 Menit	0	Tugas 1: Tugas 2: Tugas 3:	Tingkat Keberhasilan Tugas 3 (Success Rate)	100% (10 dari 10 Responden)
7	R-07	4,86 Detik / 0,08 Menit	Ya	43,58 Detik / 0,73 Menit	Ya	188,71 Detik / 3,15 Menit	Ya	188,25 Detik / 3,14 Menit	0	Tugas 1: Tugas 2: Tugas 3:	Rata-Rata Jumlah Kegagalan Pengguna	0 Kegagalan per Pengguna
8	R-08	2,49 Detik / 0,04 Menit	Ya	40,12 Detik / 0,67 Menit	Ya	178,56 Detik / 2,98 Menit	Ya	166,98 Detik / 2,78 Menit	0	Tugas 1: Tugas 2: Tugas 3:		
9	R-09	3,94 Detik / 0,07 Menit	Ya	47,93 Detik / 0,80 Menit	Ya	192,14 Detik / 3,20 Menit	Ya	195,53 Detik / 3,26 Menit	0	Tugas 1: Tugas 2: Tugas 3:		
10	R-10	4,58 Detik / 0,08 Menit	Ya	44,76 Detik / 0,75 Menit	Ya	191,35 Detik / 3,19 Menit	Ya	187,49 Detik / 3,12 Menit	0	Tugas 1: Tugas 2: Tugas 3:		
Tugas 1 : Pencarian Informasi Jadwal Gelombang												
Tugas 2 : Pemahaman Alur Pendaftaran												
Tugas 3 : Simulasi Pengisian Data Hingga Tahap Unggah Berkas												

Lampiran 7: Hasil Jawaban Responden

Kode Responden	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10			Keterangan Evaluasi SUS			Hasil Perhitungan		
													Jumlah Responden	Total Akumulasi Skor Keseluruhan	Rata-Rata Skor SUS	25	1540	61.6
R-01	3	4	4	2	3	3	3	3	3	2	22	55						
R-02	4	3	3	2	4	3	3	3	3	2	24	60						
R-03	4	3	4	2	3	3	4	2	3	3	25	62.5						
R-04	4	3	4	2	4	2	4	3	4	2	28	70						
R-05	4	3	3	2	3	3	4	3	3	2	24	60						
R-06	4	2	4	3	4	2	3	2	4	3	27	67.5						
R-07	3	4	3	2	4	3	3	3	3	2	22	55						
R-08	4	2	4	2	4	3	3	3	3	2	26	65						
R-09	4	3	4	2	5	2	4	2	3	3	28	70						
R-10	4	3	3	3	3	3	3	2	3	2	23	57.5						
R-11	4	3	4	2	3	3	3	3	3	2	24	60						
R-12	3	3	4	2	3	3	4	3	4	2	25	62.5						
R-13	4	2	4	2	3	3	4	3	3	2	26	65						
R-14	4	2	4	2	4	2	4	3	3	2	28	70						
R-15	3	3	4	2	3	3	2	3	3	2	22	55						
R-16	3	3	4	2	3	3	4	3	3	2	24	60						
R-17	3	3	3	2	4	3	3	3	3	2	23	57.5						
R-18	3	3	4	3	4	2	3	3	3	2	24	60						
R-19	3	3	4	2	3	3	4	3	4	2	25	62.5						
R-20	3	2	4	2	3	3	4	3	3	2	25	62.5						
R-21	3	3	3	3	4	3	3	2	4	2	24	60						
R-22	4	3	3	3	3	2	3	3	3	2	23	57.5						
R-23	3	3	4	2	4	3	4	2	3	2	26	65						
R-24	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	22	55						
R-25	3	2	4	2	4	3	3	3	4	2	26	65						
											616	1540						
											61.6							
Kode Responden	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10			Keterangan Evaluasi SUS			Hasil Perhitungan		
													Jumlah Responden	Total Akumulasi Skor Keseluruhan	Rata-Rata Skor SUS	25	1870	74.8
R-01	4	2	4	3	5	2	4	2	4	2	30	75						
R-02	5	2	4	2	5	2	4	3	4	2	31	77.5						
R-03	4	2	4	2	4	3	4	2	4	2	29	72.5						
R-04	5	2	5	2	4	2	4	2	4	2	32	80						
R-05	4	2	3	3	4	2	4	2	3	2	27	67.5						
R-06	4	2	5	2	4	2	3	2	4	2	30	75						
R-07	5	3	4	2	4	2	4	2	4	2	30	75						
R-08	4	2	4	2	5	2	4	2	4	2	31	77.5						
R-09	3	2	4	2	4	2	4	2	4	2	29	72.5						
R-10	4	2	4	2	4	2	5	2	4	3	30	75						
R-11	4	2	4	2	5	2	5	2	4	2	32	80						
R-12	5	2	4	2	3	2	4	2	4	2	30	75						
R-13	4	3	4	2	3	2	4	2	3	2	27	67.5						
R-14	4	2	5	2	4	3	4	2	4	2	30	75						
R-15	4	2	5	2	4	2	4	2	4	2	31	77.5						
R-16	4	2	4	2	4	2	5	2	3	2	30	75						
R-17	4	2	4	2	3	2	4	2	4	2	29	72.5						
R-18	4	3	4	2	4	2	4	2	5	2	30	75						
R-19	4	2	4	2	4	2	5	2	4	2	31	77.5						
R-20	3	2	4	2	4	3	4	2	3	2	27	67.5						
R-21	5	2	4	3	4	2	4	2	4	2	30	75						
R-22	5	2	4	2	4	2	5	2	4	2	32	80						
R-23	4	2	3	2	5	2	4	2	4	2	30	75						
R-24	4	2	4	2	5	2	3	3	4	2	29	72.5						
R-25	4	2	4	2	4	2	4	2	5	2	31	77.5						
											748	1870						
											74.8							