

Implementasi UI/UX Aplikasi *Mobile* PPDB Menggunakan Metode *Human-Centered Design* (HCD) dan *Technology Acceptance Model* (TAM)

Kartika^{1*}, Rifqi Fahrudin², Kusnadi³

¹Teknik Informatika

Universitas Catur Insan Cendekia

Kota Cirebon, Jawa Barat, Indonesia

^{1*}kartika.ti.22@cic.ac.id

(penulis korespondensi)

²Sistem Informasi

Universitas Catur Insan Cendekia

Kota Cirebon, Jawa Barat, Indonesia

²rifqi.fahrudin@cic.ac.id

³Teknik Informatika

Universitas Catur Insan Cendekia

Kota Cirebon, Jawa Barat, Indonesia

³kusnadi@cic.ac.id

Abstrak— MA KHAS Kempek merupakan salah satu madrasah aliyah yang masih melaksanakan proses Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) secara manual. Penyampaian informasi PPDB masih terbatas melalui media cetak dan media sosial, sedangkan proses pendaftaran serta pembayaran biaya pendaftaran mengharuskan calon peserta didik datang langsung ke sekolah. Kondisi tersebut menyebabkan proses administrasi menjadi kurang efisien, berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan data, serta menyulitkan calon peserta didik dan orang tua dalam memperoleh informasi secara cepat dan lengkap. Penelitian ini bertujuan untuk merancang *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) aplikasi mobile PPDB yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Metode yang digunakan adalah *Human-Centered Design* (HCD) yang terdiri dari tahapan memahami konteks penggunaan, menentukan kebutuhan pengguna, menghasilkan solusi desain, dan melakukan evaluasi desain. Evaluasi tingkat penerimaan pengguna dilakukan menggunakan *Technology Acceptance Model* (TAM) melalui lima konstruk, yaitu *Perceived Usefulness*, *Perceived Ease of Use*, *Attitude Toward Using*, *Behavioral Intention to Use*, dan *Actual System Use*. Hasil evaluasi menunjukkan nilai rata-rata keseluruhan sebesar 4,72 yang termasuk dalam kategori sangat baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa rancangan aplikasi yang dikembangkan dinilai bermanfaat, mudah digunakan, diterima dengan baik oleh pengguna, serta memiliki potensi yang tinggi untuk diimplementasikan sebagai solusi digital layanan PPDB di MA KHAS Kempek.

Kata kunci: UI/UX, Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB), *Human-Centered Design*, *Technology Acceptance Model*, Aplikasi Mobile.

Abstract— MA KHAS Kempek is one of the Islamic senior high schools that still conducts its New Student Admission (PPDB) process manually. Information dissemination is limited to printed media and social media platforms, while registration and payment procedures require prospective students to visit the school directly. These conditions lead to inefficient administrative processes, increase the risk of data recording errors, and make it difficult for prospective students and parents to access information quickly and comprehensively. This study aims to design a *User Interface* (UI) and *User Experience* (UX) for a mobile-based PPDB application that meets user needs. The research employs the *Human-Centered Design* (HCD) method, which consists of understanding and specifying the context of use, specifying user requirements, producing design solutions, and evaluating the design. User acceptance was evaluated using the *Technology Acceptance Model* (TAM) through five constructs: *Perceived Usefulness*, *Perceived Ease of Use*, *Attitude Toward Using*, *Behavioral Intention to Use*, and *Actual System Use*. The TAM evaluation results show an overall mean score of 4.72, which falls into the "Very Good" category. These results indicate that the proposed application design is perceived as useful, easy to use, well accepted by users, and has strong potential for implementation as a digital solution for PPDB services at MA KHAS Kempek.

Keywords: *User Interface* (UI), *User Experience* (UX), *New Student Admission* (PPDB), *Human-Centered Design* (HCD), *Technology Acceptance Model* (TAM).

I. PENDAHULUAN

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) telah memberikan dampak yang signifikan dalam bidang pendidikan, termasuk pada proses Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) [1]. Pemanfaatan teknologi dalam PPDB dapat meningkatkan efektivitas pelayanan, mempermudah akses informasi, serta mendukung pengelolaan administrasi yang lebih efisien [2]. Namun, hingga saat ini masih terdapat sekolah yang melaksanakan proses PPDB secara manual, sehingga berpotensi menimbulkan berbagai kendala, seperti keterlambatan pengolahan data, kesalahan pencatatan, serta keterbatasan akses informasi bagi calon peserta didik dan orang tua [2].

MA KHAS Kempek merupakan salah satu madrasah aliyah yang masih melaksanakan sebagian besar proses PPDB secara manual. Penyampaian informasi PPDB masih dilakukan melalui media cetak, sedangkan proses pendaftaran dan pembayaran biaya pendaftaran mengharuskan calon peserta didik datang langsung ke sekolah. Kondisi tersebut menyebabkan proses administrasi menjadi kurang efisien, membutuhkan waktu yang lebih lama, serta menyulitkan calon peserta didik dan orang tua dalam memperoleh informasi maupun melakukan pendaftaran.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan sistem digital pada proses penerimaan peserta didik mampu meningkatkan kualitas layanan dan kemudahan penggunaan sistem. Penelitian mengenai perancangan UI/UX pendaftaran siswa baru menggunakan metode *User Centered Design* menunjukkan bahwa pendekatan yang berfokus pada pengguna dapat menghasilkan rancangan sistem yang lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna [3]. Selain itu, metode *Human-Centered Design* (HCD) telah terbukti efektif dalam membantu proses identifikasi kebutuhan pengguna dan menghasilkan desain yang memiliki tingkat usability yang baik [5], [6]. Untuk mengukur tingkat penerimaan pengguna terhadap rancangan yang dihasilkan, *Technology Acceptance Model* (TAM) dipilih karena merupakan salah satu model yang paling banyak digunakan untuk mengukur penerimaan pengguna terhadap suatu sistem informasi [7]. Model ini menjelaskan bahwa penerimaan suatu teknologi dipengaruhi oleh persepsi pengguna terhadap manfaat (*Perceived Usefulness*) dan kemudahan penggunaan (*Perceived Ease of Use*), yang selanjutnya memengaruhi sikap, niat, hingga penggunaan sistem secara nyata [8]. Dengan karakteristik tersebut, TAM dinilai sesuai untuk mengevaluasi apakah rancangan UI/UX aplikasi mobile PPDB telah diterima oleh calon pengguna sebelum dikembangkan menjadi aplikasi yang berfungsi secara penuh. Penerapan TAM pada penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa metode ini efektif digunakan untuk menilai penerimaan dan kepuasan pengguna terhadap suatu sistem informasi [9].

Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak MA KHAS Kempek, sekolah membutuhkan rancangan antarmuka dan alur sistem PPDB yang dapat dijadikan acuan dalam pengembangan aplikasi pada tahap selanjutnya. Oleh karena itu, penelitian ini menerapkan metode *Human-Centered Design* (HCD) dalam proses perancangan UI/UX aplikasi mobile PPDB dan menggunakan *Technology Acceptance Model* (TAM) untuk mengevaluasi tingkat penerimaan pengguna terhadap rancangan yang dihasilkan.

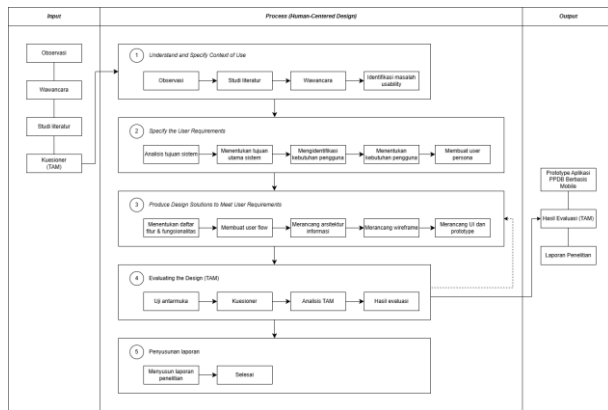
Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan rancangan UI/UX aplikasi mobile PPDB yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, sehingga dapat memudahkan calon peserta didik dan orang tua dalam memperoleh informasi serta melakukan proses pendaftaran. Selain itu, rancangan yang dihasilkan diharapkan dapat membantu staf tata usaha dalam mengelola data pendaftaran secara lebih efektif dan efisien serta menjadi acuan dalam pengembangan aplikasi PPDB di MA KHAS Kempek pada tahap berikutnya.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Human-Centered Design* (HCD) dalam perancangan UI/UX aplikasi mobile Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) di MA KHAS Kempek. Metode HCD dipilih karena berfokus pada kebutuhan, karakteristik, dan pengalaman pengguna dalam proses perancangan sistem. Untuk mengetahui tingkat penerimaan pengguna terhadap rancangan yang dihasilkan, dilakukan evaluasi menggunakan *Technology Acceptance Model* (TAM).

Data yang digunakan dalam penelitian terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi terhadap proses PPDB yang sedang berjalan, wawancara dengan staf tata usaha, calon peserta didik, dan orang tua, serta penyebaran kuesioner kepada pengguna. Data sekunder diperoleh dari berbagai sumber seperti jurnal ilmiah, buku, artikel penelitian, dan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan UI/UX, *Human-Centered Design* (HCD), *Technology Acceptance Model* (TAM), dan sistem PPDB berbasis mobile.

Untuk mencapai tujuan penelitian, dilakukan serangkaian tahapan yang dimulai dari pengumpulan data, proses perancangan, hingga evaluasi rancangan sistem. Alur tahapan penelitian yang dilakukan ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Tahapan Penelitian

Berdasarkan Gambar 1, penelitian terdiri dari tiga tahapan utama, yaitu tahap input, tahap proses, dan tahap output.

1. Tahap Input

- Observasi terhadap proses PPDB di MA KHAS Kempek.
- Wawancara dengan staf tata usaha, calon peserta didik, dan orang tua.
- Studi literatur untuk memperoleh referensi terkait UI/UX, HCD, TAM, dan sistem PPDB berbasis mobile.
- Identifikasi permasalahan usability yang terdapat pada sistem yang sedang berjalan.

Hasil dari tahap ini berupa kebutuhan pengguna dan permasalahan yang menjadi dasar dalam proses perancangan sistem.

2. Tahap Process

Tahap proses merupakan inti penelitian yang menggunakan pendekatan *Human-Centered Design* (HCD). Tahapan yang dilakukan meliputi:

a. *Specify the User Requirements*

Tahap ini dilakukan untuk memahami kebutuhan dan karakteristik pengguna melalui:

- Analisis tujuan sistem.
- Identifikasi kebutuhan pengguna.
- Penentuan kebutuhan pengguna secara spesifik.
- Penyusunan user persona.

b. *Produce Design Solutions to Meet User Requirements*

Pada tahap ini dilakukan perancangan solusi berdasarkan kebutuhan pengguna yang telah diperoleh sebelumnya. Kegiatan yang dilakukan meliputi:

- Menentukan fitur dan fungsionalitas sistem.
- Membuat user flow.
- Menyusun arsitektur informasi.
- Merancang wireframe.
- Merancang User Interface (UI) dan prototype aplikasi.

Hasil dari tahap ini berupa prototype aplikasi PPDB berbasis mobile yang siap untuk dievaluasi.

c. *Evaluating the Design*

Evaluasi dilakukan menggunakan metode *Technology Acceptance Model* (TAM) untuk mengetahui tingkat penerimaan pengguna terhadap prototype yang telah dibuat. Kegiatan yang dilakukan meliputi:

- Pengujian prototype oleh pengguna.
- Penyebaran kuesioner.
- Analisis data menggunakan metode TAM.
- Evaluasi hasil pengukuran tingkat penerimaan pengguna.

d. Penyusunan Laporan

Tahap ini dilakukan dengan mendokumentasikan seluruh proses perancangan dan hasil evaluasi yang telah dilakukan selama penelitian.

3. Tahap Output

Tahap output merupakan hasil akhir dari penelitian yang meliputi:

- Prototype aplikasi PPDB berbasis mobile.
- Hasil evaluasi menggunakan *Technology Acceptance Model* (TAM).
- Laporan penelitian.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Kebutuhan Pengguna

Tahap awal penelitian dilakukan dengan menerapkan metode *Human-Centered Design* (HCD) melalui proses observasi, wawancara, dan studi literatur. Observasi dilakukan pada proses Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) di MA KHAS Kempek untuk memahami alur pendaftaran yang sedang berjalan. Hasil observasi menunjukkan bahwa proses pendaftaran masih dilakukan secara manual menggunakan formulir kertas sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama serta berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan data.

Wawancara dilakukan dengan staf tata usaha yang terlibat langsung dalam proses PPDB. Berdasarkan hasil wawancara diperoleh beberapa permasalahan utama, yaitu penyampaian informasi PPDB yang belum terpusat, proses pendaftaran yang masih manual, pembayaran yang dilakukan secara langsung di sekolah, serta pengelolaan data pendaftar yang belum efisien. Hasil identifikasi masalah usability ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Identifikasi Masalah Usability

No	Permasalahan	Kebutuhan Sistem
1	Informasi PPDB masih disebarkan melalui flyer dan media sosial sehingga belum terpusat dan sulit diakses secara lengkap.	Menyediakan platform informasi PPDB yang terintegrasi dan mudah diakses.
2	Proses pendaftaran masih menggunakan formulir kertas sehingga kurang efisien dan berpotensi terjadi kesalahan pencatatan data.	Menyediakan fitur pendaftaran online berbasis mobile.
3	Pembayaran biaya pendaftaran dilakukan secara	Menyediakan informasi dan fitur pendukung proses

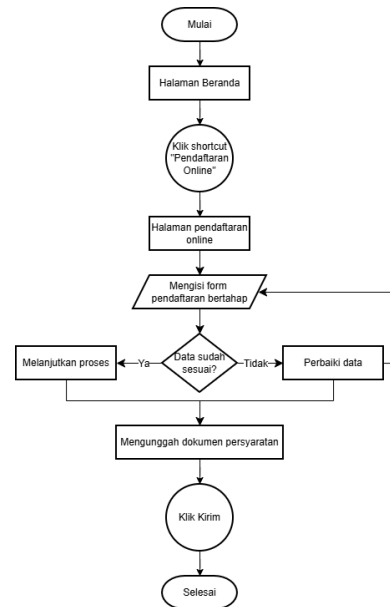
	langsung di sekolah sehingga kurang praktis bagi calon peserta didik.	pembayaran dalam aplikasi.
4	Pengelolaan data pendaftar masih dilakukan secara manual sehingga proses pencarian dan pengolahan data membutuhkan waktu lebih lama.	Menyediakan sistem pengelolaan data pendaftaran yang terstruktur dan terintegrasi.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, ditemukan empat permasalahan utama pada proses PPDB di MA KHAS Kempek, yaitu penyampaian informasi yang belum terpusat, proses pendaftaran yang masih manual, pembayaran yang masih dilakukan secara langsung, serta pengelolaan data pendaftar yang belum efisien. Temuan tersebut menjadi dasar dalam menentukan kebutuhan sistem dan perancangan UI/UX aplikasi mobile PPDB yang berfokus pada kemudahan akses informasi, pendaftaran online, pengelolaan data, dan layanan administrasi yang lebih efektif.

B. Perancangan Solusi Menggunakan *Human-Centered Design* (HCD)

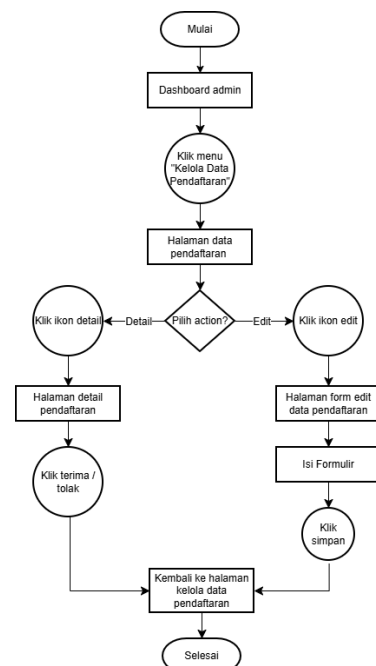
Tahap perancangan solusi dilakukan berdasarkan kebutuhan pengguna yang telah diidentifikasi pada tahap sebelumnya. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, dirancang beberapa fitur utama pada aplikasi mobile PPDB, yaitu dashboard informasi PPDB, registrasi dan login, pendaftaran online, unggah dokumen persyaratan, pengumuman hasil seleksi, pembayaran, serta pengelolaan data pendaftaran.

Sebagai dasar dalam perancangan UI/UX, dibuat user flow untuk menggambarkan alur interaksi antara pengguna dan sistem. User flow berfungsi untuk memvisualisasikan proses penggunaan aplikasi secara terstruktur sehingga dapat membantu dalam menentukan navigasi dan alur penggunaan yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pada penelitian ini ditampilkan user flow pendaftaran online yang mewakili proses utama calon peserta didik serta user flow pengelolaan data pendaftaran yang mewakili aktivitas staf tata usaha dalam mengelola data peserta didik.



Gambar 2. User Flow - Pendaftaran Online

User flow pendaftaran online menunjukkan tahapan yang dilakukan calon peserta didik saat menggunakan fitur pendaftaran. Alur ini dirancang untuk menggambarkan proses pendaftaran mulai dari pengisian data hingga pengunggahan dokumen persyaratan. Dengan adanya user flow, proses pendaftaran dapat dilakukan secara lebih terstruktur dan mudah dipahami oleh pengguna.

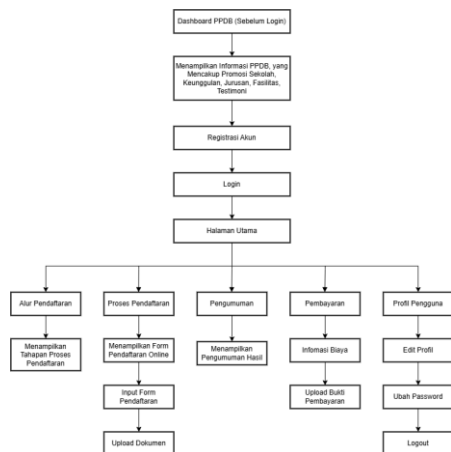


Gambar 3. User Flow - Pengelolaan Data Pendaftaran

User flow pengelolaan data pendaftaran menunjukkan aktivitas yang dilakukan staf tata usaha dalam mengelola

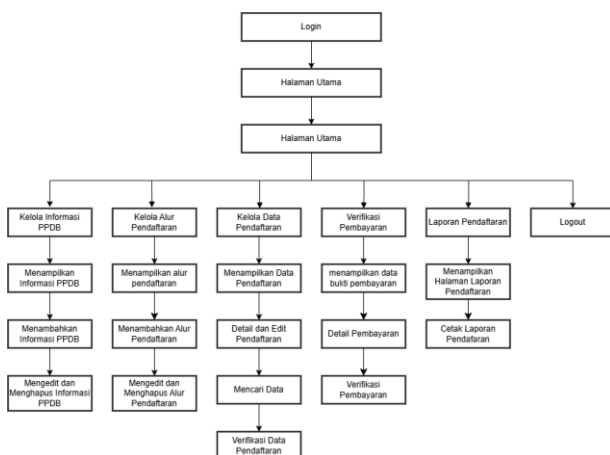
data calon peserta didik. Alur ini mencakup proses melihat detail data pendaftar, melakukan verifikasi, mengubah data pendaftaran, serta menentukan status penerimaan peserta didik. Dengan adanya user flow tersebut, proses pengelolaan data dapat dilakukan secara lebih terstruktur dan memudahkan staf tata usaha dalam mengelola data pendaftaran.

Berdasarkan user flow yang telah dirancang, selanjutnya disusun Information Architecture (IA) untuk mengorganisasikan struktur informasi dan navigasi aplikasi.



Gambar 4. Information Architecture - Calon Peserta Didik

Struktur Information Architecture (IA) pada calon peserta didik menggambarkan alur penggunaan sistem PPDB yang dimulai dari dashboard sebelum login hingga proses login untuk mengakses fitur utama. Pengguna kemudian dapat melihat alur pendaftaran, melakukan pendaftaran, melihat pengumuman, melakukan pembayaran, serta mengelola profil. Struktur ini memudahkan calon peserta didik dalam menjalankan seluruh tahapan pendaftaran secara terarah dan sistematis.



Gambar 5. Information Architecture - Staf Tata Usaha

Struktur Information Architecture (IA) pada staf tata usaha menggambarkan alur penggunaan sistem PPDB yang dimulai dari proses login untuk mengakses sistem, kemudian diarahkan ke halaman dashboard sebagai pusat navigasi fitur. Setelah itu, staf tata usaha dapat mengelola data pendaftaran calon peserta didik, melakukan verifikasi data, serta memantau status pendaftaran melalui menu yang tersedia. Selain itu, sistem juga menyediakan fitur pengelolaan informasi dan laporan pendaftaran untuk mendukung proses administrasi. Dengan struktur tersebut, pengelolaan data PPDB oleh staf tata usaha menjadi lebih terpusat, terstruktur, dan efisien.

Setelah struktur navigasi ditentukan melalui Information Architecture (IA), tahap selanjutnya adalah pembuatan wireframe sebagai rancangan awal antarmuka aplikasi. Wireframe berfungsi sebagai kerangka dasar yang menggambarkan tata letak halaman, penempatan komponen, serta alur navigasi sebelum dikembangkan menjadi desain visual yang lebih detail. Tahap ini memiliki peran penting dalam proses perancangan karena membantu menyusun struktur informasi dan menentukan posisi setiap elemen antarmuka sehingga dapat menjadi acuan sebelum desain User Interface (UI) dikembangkan lebih lanjut [10].



Gambar 6. Wireframe - Pendaftaran Online



Gambar 7. Wireframe - Pengelolaan Data Pendaftaran

Berdasarkan Gambar 6 dan Gambar 7, wireframe dirancang untuk memvisualisasikan struktur halaman sesuai dengan kebutuhan pengguna yang telah diidentifikasi pada tahap sebelumnya. Wireframe pendaftaran online disusun menggunakan alur formulir

secara bertahap (*step-by-step*) sehingga pengguna dapat mengisi data diri, data orang tua, data sekolah asal, dan dokumen persyaratan secara sistematis. Penyusunan alur tersebut bertujuan untuk mempermudah pengguna dalam menyelesaikan proses pendaftaran serta mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan pengisian data.

Sementara itu, wireframe pengelolaan data pendaftaran dirancang untuk mendukung aktivitas staf tata usaha dalam mengelola data calon peserta didik. Penempatan komponen seperti daftar pendaftar, kolom pencarian, serta tombol aksi untuk melihat detail, mengubah data, dan melakukan verifikasi disusun agar informasi penting dapat diakses dengan cepat. Dengan rancangan tersebut, proses pengelolaan data menjadi lebih terstruktur dan efisien sebelum dikembangkan ke tahap prototype.

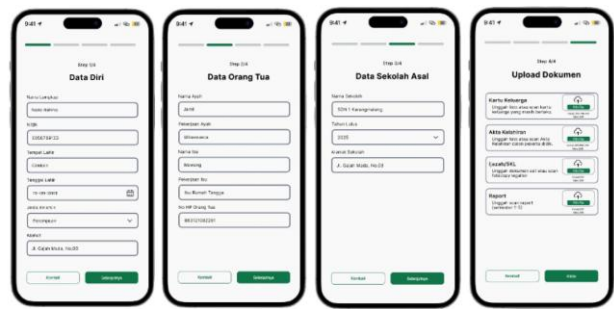
C. Perancangan Prototype

Perancangan prototype dilakukan berdasarkan wireframe yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Prototype dikembangkan menggunakan Figma dengan menerapkan elemen visual, warna, ikon, tipografi, serta interaksi antarmuka yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Hasil perancangan prototype mencakup beberapa halaman utama yang merepresentasikan kebutuhan calon peserta didik dan staf tata usaha dalam menjalankan proses PPDB.



Gambar 8. Prototype Halaman Beranda PPDB

Gambar 8 menunjukkan prototype halaman beranda PPDB yang menampilkan informasi pendaftaran, jurusan unggulan, fasilitas sekolah, serta testimoni siswa. Pemilihan tata letak informasi pada halaman ini didasarkan pada hasil identifikasi kebutuhan calon peserta didik dan orang tua pada tahap *Human-Centered Design* (HCD). Informasi yang paling sering dicari pengguna, seperti jadwal PPDB, alur pendaftaran, serta tombol "**Daftar Sekarang**", ditempatkan pada bagian awal halaman agar mudah ditemukan. Penyusunan komponen tersebut bertujuan untuk mempermudah pengguna memperoleh informasi secara cepat dan meningkatkan efisiensi interaksi saat menggunakan aplikasi.



Gambar 9. Prototype Halaman Pendaftaran Online

Gambar 9 menunjukkan prototype halaman pendaftaran online yang digunakan calon peserta didik untuk mengisi data pendaftaran secara bertahap, mulai dari data diri, data orang tua, data sekolah asal, hingga unggah dokumen persyaratan. Perancangan halaman ini mengacu pada kebutuhan pengguna yang menginginkan proses pendaftaran yang lebih mudah dan terstruktur. Oleh karena itu, formulir dibagi ke dalam beberapa tahapan (*step-by-step*) sehingga pengguna dapat menyelesaikan pengisian data secara sistematis, mengurangi beban kognitif, serta meminimalkan kemungkinan terjadinya kesalahan saat mengisi formulir.



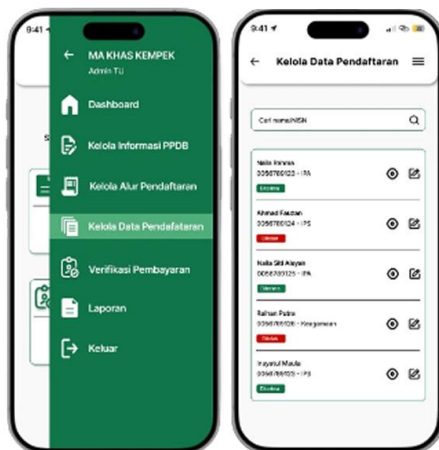
Gambar 10. Prototype Halaman Pengumuman

Gambar 10 menunjukkan prototype halaman pengumuman yang menampilkan hasil seleksi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB), berupa status diterima atau tidak diterima, informasi sekolah tujuan, serta tahun ajaran. Halaman ini dirancang berdasarkan kebutuhan pengguna untuk memperoleh informasi hasil seleksi secara cepat dan mudah dipahami tanpa harus datang langsung ke sekolah. Informasi utama ditampilkan secara jelas pada bagian atas halaman, sedangkan tombol menuju proses pembayaran disediakan sebagai alur lanjutan bagi peserta didik yang dinyatakan lolos seleksi sehingga proses PPDB dapat berlangsung secara lebih terarah.



Gambar 11. Prototype Halaman Dashboard Admin

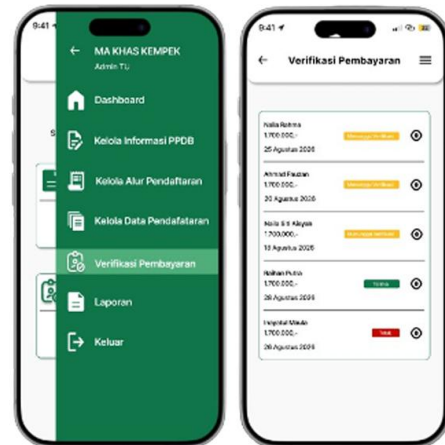
Gambar 11 menunjukkan prototype halaman dashboard admin yang menampilkan ringkasan informasi proses PPDB, seperti jumlah pendaftar, data yang menunggu verifikasi, jumlah peserta diterima, serta pembayaran yang telah masuk. Perancangan dashboard ini didasarkan pada kebutuhan staf tata usaha untuk memperoleh informasi penting secara cepat tanpa harus membuka setiap menu secara terpisah. Oleh karena itu, informasi yang bersifat prioritas ditampilkan dalam bentuk ringkasan pada halaman utama, sedangkan menu navigasi disusun agar memudahkan staf mengakses fitur pengelolaan data dan administrasi secara lebih efisien.



Gambar 12. Prototype Halaman Pengelolaan Data Pendaftaran

Gambar 12 menunjukkan prototype halaman pengelolaan data pendaftaran yang digunakan staf tata usaha untuk mengelola data calon peserta didik. Halaman ini menampilkan daftar pendaftar beserta informasi penting, seperti nama, nomor pendaftaran atau NISN, dan jurusan yang dipilih, serta dilengkapi fitur pencarian dan tombol aksi untuk melihat detail maupun mengubah data. Penempatan komponen tersebut dirancang berdasarkan kebutuhan staf tata usaha yang menginginkan proses pencarian, verifikasi, dan pengelolaan data dilakukan

secara cepat dan terstruktur sehingga dapat meningkatkan efisiensi dalam pelaksanaan administrasi PPDB.



Gambar 13. Prototype Laporan

Gambar 13 menunjukkan prototype halaman laporan yang digunakan staf tata usaha untuk melihat dan mengelola data PPDB. Halaman ini menampilkan data pendaftar dalam bentuk tabel yang berisi nomor urut, tanggal pendaftaran, nama, dan status pendaftaran, serta dilengkapi fitur cetak laporan. Perancangan halaman ini didasarkan pada kebutuhan staf tata usaha untuk memperoleh rekapitulasi data secara sistematis serta mempermudah proses dokumentasi dan pelaporan. Penyajian data dalam bentuk tabel dan penyediaan fitur cetak diharapkan dapat mendukung proses administrasi menjadi lebih efektif dan efisien.

D. Evaluasi Menggunakan *Technology Acceptance Model* (TAM)

Evaluasi terhadap rancangan UI/UX aplikasi mobile PPDB MA KHAS Kempek dilakukan pada tahap akhir metode *Human-Centered Design* (HCD) untuk mengetahui tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem yang dikembangkan. Evaluasi ini menggunakan metode *Technology Acceptance Model* (TAM) yang berfokus pada pengukuran persepsi dan penerimaan pengguna terhadap rancangan aplikasi.

Pengujian dilakukan dengan melibatkan 27 responden yang terdiri dari staf tata usaha, orang tua/wali, dan calon peserta didik. Seluruh responden diminta untuk mencoba *prototype* aplikasi melalui tautan Google Form. Setelah mencoba *prototype*, responden memberikan penilaian melalui kuesioner berdasarkan konstruk *Technology Acceptance Model* (TAM), yaitu *Perceived Usefulness* (PU), *Perceived Ease of Use* (PEOU), *Attitude Toward Using* (ATU), *Behavioral Intention to Use* (BI), dan *Actual System Use* (ASU).

Instrumen evaluasi yang digunakan berupa kuesioner yang disusun berdasarkan lima konstruk *Technology Acceptance Model* (TAM). Setiap pernyataan diukur menggunakan skala Likert 1–5, dimana nilai 1 menunjukkan Sangat Tidak Setuju (STS) dan nilai 5

menunjukkan Sangat Setuju (SS). Tabel 2 menampilkan pernyataan yang mewakili masing-masing konstruk TAM.

Tabel 2. Pernyataan Evaluasi *Technology Acceptance Model* (TAM)

Konstruk	Kode	Pernyataan
<i>Perceived Usefulness</i>	PU2	Aplikasi PPDB memudahkan proses pendaftaran peserta didik baru
	PU5	Penggunaan aplikasi PPDB membuat proses pendaftaran lebih efektif dan efisien
<i>Perceived Ease of Use</i>	PEOU1	Tampilan aplikasi mudah dipahami saat pertama kali digunakan
	PEOU3	Alur pendaftaran pada aplikasi mudah diikuti
<i>Attitude Toward Using</i>	ATU2	Saya menyukai tampilan dan desain aplikasi PPDB
	ATU5	Secara keseluruhan saya puas dengan rancangan aplikasi PPDB
<i>Behavioral Intention to Use</i>	BI1	Saya bersedia menggunakan aplikasi PPDB apabila diterapkan di sekolah
	BI4	Saya akan merekomendasikan aplikasi PPDB kepada pengguna lain
<i>Actual System Use</i>	ASU1	Saya dapat menyelesaikan tugas menggunakan aplikasi PPDB
	ASU5	Saya dapat menggunakan aplikasi sesuai tujuan yang ditentukan

Hasil pengolahan data kuesioner kemudian dianalisis untuk mengetahui tingkat penerimaan pengguna terhadap rancangan aplikasi mobile PPDB. Rekapitulasi hasil pengujian TAM ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Pengujian TAM

Konstruk TAM	Mean	Kategori
<i>Perceived Usefulness</i> (PU)	4,71	Sangat Baik
<i>Perceived Ease of Use</i> (PEOU)	4,70	Sangat Baik
<i>Attitude Toward Using</i> (ATU)	4,73	Sangat Baik
<i>Behavioral Intention to Use</i> (BI)	4,77	Sangat Baik
<i>Actual System Use</i> (ASU)	4,67	Sangat Baik
Rata-rata Keseluruhan	4,72	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 3, seluruh konstruk TAM memperoleh nilai rata-rata di atas 4,21 yang termasuk dalam kategori Sangat Baik. Nilai rata-rata keseluruhan sebesar 4,72 menunjukkan bahwa rancangan UI/UX aplikasi mobile PPDB memiliki tingkat penerimaan pengguna yang sangat tinggi.

Konstruk *Behavioral Intention to Use* (BI) memperoleh nilai tertinggi sebesar 4,77. Hasil ini menunjukkan bahwa pengguna memiliki minat yang kuat untuk menggunakan aplikasi apabila diimplementasikan pada proses PPDB secara nyata. Sementara itu, konstruk *Actual System Use* (ASU) memperoleh nilai rata-rata sebesar 4,67 yang menunjukkan bahwa pengguna mampu menggunakan aplikasi untuk menyelesaikan tugas dan mengakses informasi yang dibutuhkan selama proses pengujian.

Selain itu, nilai *Perceived Usefulness* (PU) sebesar 4,71 dan *Perceived Ease of Use* (PEOU) sebesar 4,70 menunjukkan bahwa aplikasi dinilai bermanfaat serta mudah digunakan oleh pengguna. Nilai *Attitude Toward*

Using (ATU) sebesar 4,73 juga menunjukkan bahwa pengguna memiliki sikap positif terhadap tampilan dan pengalaman penggunaan aplikasi.

Secara keseluruhan, hasil evaluasi menunjukkan bahwa rancangan UI/UX aplikasi mobile PPDB yang dikembangkan telah memenuhi kebutuhan pengguna dari aspek kegunaan, kemudahan penggunaan, sikap pengguna, niat penggunaan, dan potensi penggunaan sistem secara nyata. Dengan demikian, rancangan aplikasi yang dihasilkan dapat diterima dengan sangat baik dan memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut menjadi aplikasi yang siap diimplementasikan.

IV. KESIMPULAN

Penelitian Penelitian ini berhasil menerapkan metode Human-Centered Design (HCD) dalam perancangan UI/UX aplikasi mobile PPDB di MA KHAS Kempek melalui tahapan memahami konteks penggunaan, menentukan kebutuhan pengguna, menghasilkan solusi desain, dan melakukan evaluasi. Penerapan HCD menghasilkan rancangan yang sesuai dengan kebutuhan staf tata usaha, orang tua/wali, dan calon peserta didik, serta mendukung digitalisasi layanan PPDB agar lebih mudah, terstruktur, dan efisien. Hasil evaluasi menggunakan *Technology Acceptance Model* (TAM) memperoleh nilai rata-rata 4,72 dengan kategori Sangat Baik, yang menunjukkan bahwa rancangan aplikasi dinilai bermanfaat, mudah digunakan, dan diterima dengan baik oleh pengguna. Dengan demikian, tujuan penelitian untuk menghasilkan rancangan UI/UX aplikasi mobile PPDB yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan memiliki tingkat penerimaan yang baik telah tercapai.

Penelitian ini masih terbatas pada tahap perancangan UI/UX dalam bentuk *prototype* antarmuka (*front-end*), sehingga belum mencakup pengembangan aplikasi mobile yang berfungsi secara penuh. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan rancangan yang telah dibuat dengan mengimplementasikan sistem *backend* dan basis data agar seluruh proses PPDB dapat berjalan secara nyata melalui aplikasi mobile. Selain itu, penelitian selanjutnya juga dapat menambahkan fitur notifikasi untuk mendukung proses pendaftaran, verifikasi berkas, serta penyampaian informasi PPDB kepada calon peserta didik dan orang tua/wali secara lebih efektif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak MA KHAS Kempek atas izin dan dukungan dalam pelaksanaan penelitian, kepada dosen pembimbing atas arahan dan bimbingannya, kepada para responden yang telah berpartisipasi dalam pengisian kuesioner, serta kepada semua pihak yang telah membantu hingga penelitian ini dapat terselesaikan.

REFERENSI

- [1] R. Surya Ramadhan, R. Restu Wirdani, H. Delpina, and S. Nelwati, "PENDIDIKAN DI ERA TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI," *JMA*, vol. 3, no. 1, pp. 3031–5220, Jan. 2025, doi: 10.62281.
- [2] F. Ramadhani, M. D. A. Putra, M. T. Dzulfikri, and K. Faozi, "PERANCANGAN SISTEM PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU BERBASIS WEBSITE DI SMK SIRAJUL FALAH PARUNG," *Jurnal Penelitian Terapan Ilmu Multidisiplin*, vol. 1, no. 2, pp. 166–170, 2025.
- [3] D. A. Junanda and Y. Yunita, "Perancangan UI/UX Pendaftaran Siswa Baru Dengan Metode User Centered Design Pada Sekolah Smp Islam Al-Muttaqin," *Reputasi: Jurnal Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 4, no. 2, pp. 146–156, 2023.
- [4] F. Azzahra, W. Yaasiin, H. Tolle, and H. Muslimah Az-Zahra, "PERANCANGAN USER EXPERIENCE APLIKASI BIMBINGAN AKADEMIK MAHASISWA FILKOM MENGGUNAKAN METODE HUMAN-CENTERED DESIGN," *Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIIK)*, vol. 9, no. 1, pp. 191–200, Feb. 2022, doi: 10.25126/jtiik.202295596.
- [5] D. Rifa Nurqotimah, A. Naseh Khudori, R. Siwi Pradini, I. Teknologi, and dan R. Kesehatan Soepraoen Ksdam V, "HUMAN-CENTERED DESIGN UNTUK PERANCANGAN MEDIA REHABILITASI PASCA STROKE BERBASIS AUDIO VISUAL Human-Centered Design For Post-Stroke Rehabilitation Media Design Based On Audio Visual," *Nusantara Hasana Journal*, vol. 4, no. 3, pp. 192–200, 2024.
- [6] F. Fauzaan Listianto et al., "EVALUASI UX PADA E-LIBRARY ITB AHMAD DAHLAN JKT MENGGUNAKAN HUMAN-CENTERED DESIGN," *Jurnal Informatika) Universitas Muhammadiyah Tangerang P*, vol. 8, no. 4, pp. 491–507, Oct. 2024.
- [7] R. Faisal Jatnika et al., "ANALISIS PENERIMAAN APLIKASI MYPERTAMINA MENGGUNAKAN METODE TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL (TAM)," *JURNAL ILMIAH TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (JTIIK)*, vol. 14, no. 2, pp. 347–357, Sep. 2023, doi: <http://ejurnal.provisi.ac.id/index.php/JTIKP>.
- [8] I. Intansari, M. Rahmaniati, and D. F. Hapsari, "Evaluasi Penerapan Rekam Medis Elektronik dengan Pendekatan Technology Acceptance Model di Rumah Sakit X di Kota Surabaya," *J-REMI: Jurnal Rekam Medik dan Informasi Kesehatan*, vol. 4, no. 3, pp. 108–117, Jun. 2023, doi: 10.25047/j-remi.v4i3.3914.
- [9] R. Sholihah1 and A. Dwi, "Analisis Kepuasan Pengguna Aplikasi CamScanner Menggunakan Metode Technology Acceptance Model (TAM) dan End-User Computing Satisfaction (EUCS)," *JEISBI*, vol. 03, no. 03, Nov. 2022.
- [10] M. S. Hartawan, "Penerapan User Centered Design (UCD) pada Wireframe Desain User Interface dan User Experience Aplikasi Sinopsis Film," *Jurnal Elektro & Informatika Swadharma (JEIS)*, vol. 02, no. 01, pp. 43–47, Jan. 2022.