

PERANCANGAN UI/UX BERBASIS WEBSITE PADA PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU (PPDB) DI SMK TARUNA KARYA 1 KARAWANG

Daffa Widoseno Ardras, Apriade Voutama, Taufik Ridwan

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Singaperbangsa Karawang, Jl. HS. Ronggo Waluyo Karawang, Indonesia
daffa.widoseno19038@student.unsika.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan merancang User Interface (UI) dan User Experience (UX) untuk pendaftaran peserta didik baru (PPDB) berbasis website di SMK Taruna Karya 1 Karawang menggunakan metode design thinking. Dalam menghadapi perkembangan pendidikan dan kebutuhan inovasi teknologi, penggunaan teknologi dalam kegiatan administrasi sekolah menjadi krusial untuk meningkatkan efisiensi. Penelitian ini menyoroti permasalahan yang dihadapi SMK Taruna Karya 1 Karawang, yaitu penggunaan formulir manual dan Google Form dalam PPDB, yang berpotensi mengakibatkan kesalahan pengisian dan pengelolaan data yang sulit. Metode design thinking diterapkan melalui tahapan empathize, define, ideate, prototype, dan testing. Wawancara dilakukan dengan murid dan admin sekolah, ide solutif dikumpulkan, dan desain UI dalam bentuk wireframe dibuat untuk menggambarkan user flow. Prototype diuji melalui usability testing dengan system usability scale, melibatkan 10 responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perancangan UI dan UX PPDB berbasis website menggunakan tools figma dengan metode design thinking dapat dilakukan di SMK Taruna Karya 1 Karawang. Penelitian ini menghasilkan 126 desain UI untuk website admin PPDB dan 23 desain UI untuk website PPDB, sebagai solusi terhadap permasalahan yang ada. Hasil pengujian usability menunjukkan skor yang baik bagi calon siswa dan admin, menunjukkan validitas dan reliabilitas yang tinggi.

Kata kunci: UI/UX, website PPDB sekolah, perkembangan teknologi

1. PENDAHULUAN

Perkembangan di dunia pendidikan saat ini memaksa kita untuk selalu melakukan inovasi teknologi baru. Semakin berkembangnya teknologi modern memungkinkan kita untuk hidup berdampingan dengan teknologi itu sendiri. Setiap lembaga pendidikan harus dapat menggunakan teknologi untuk melengkapi kegiatan bisnis dalam produksi informasi. PPDB merupakan kegiatan yang dilakukan setiap sekolah. Karena jika tidak ada kegiatan penerimaan siswa baru, maka sekolah tidak akan memperoleh dan memiliki siswa.

SMK Taruna Karya 1 Karawang didirikan oleh Yayasan Pendidikan Taruna Karya pada tahun 1976. Pada tahun 2021, sekolah SMK Taruna Karya 1 Karawang masih menggunakan buku manual untuk pendaftaran PPDB dan pada tahun 2022 menggunakan formulir Google. Hal ini dapat menyebabkan masalah ketika calon siswa salah mengisi formulir atau tidak menyertakan dokumen yang diperlukan. Selain itu, Google Form juga tidak memiliki fitur yang cukup untuk mengelola data calon siswa dengan baik dan melakukan verifikasi. Selain itu, waktu yang diperlukan dalam pembuatan laporan seleksi penerimaan siswa baru sangat lama, yang mengakibatkan keterlambatan dalam pengumuman informasi kepada calon siswa baru. Untuk mengatasi hal ini, diperlukan pengembangan sistem penerimaan didik baru secara online. Pengembangan sistem ini akan memudahkan proses pendaftaran, mengurangi kesulitan dalam administrasi data, dan meningkatkan

kecepatan serta efisiensi dalam hal waktu, tempat, biaya, dan tenaga.

Penelitian ini merupakan langkah awal dalam pembuatan desain UI/UX PPDB berbasis web pada SMK Taruna Karya 1 Karawang. Dengan adanya perancangan desain UI/UX yang baik dapat mempermudah PPDB tanpa perlu datang ke sekolah dan mempermudah pihak sekolah dalam mengelola data. Desain UI/UX yang menarik juga dapat meningkatkan minat siswa dan orang tua terhadap sekolah, serta meningkatkan citra sekolah di masyarakat. Desain yang jelas dan mudah dipahami dapat mengurangi kesalahan dan kekeliruan selama proses pendaftaran dan memudahkan proses pemeliharaan dan pembaruan desain di masa depan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Perancangan

Perancangan melibatkan tahapan menggambarkan, merencanakan, dan mengorganisir elemen-elemen independen menjadi satu unit fungsional yang utuh. Proses perancangan sistem dapat dinyatakan dalam bentuk diagram alur sistem, yang merupakan alat grafis untuk memvisualisasikan urutan proses dalam sistem. Tujuan dari perancangan adalah kebutuhan pengguna yang terpenuhi pada sistem dan memberikan panduan yang jelas kepada programmer komputer dan ahli teknologi terkait. [1].

2.2. User Interface (UI)

User Interface (UI) berasal dari kata "user" yang merujuk kepada pengguna, dan "interface" yang

mengacu pada interface atau permukaan suatu objek atau media. Antarmuka pengguna adalah tampilan visual dari suatu media atau produk yang berfungsi sebagai penghubung antara sistem dan pengguna. Peran antarmuka pengguna sangat penting dalam memfasilitasi interaksi dengan pengguna. Ini disebabkan karena UI merupakan elemen yang pertama kali dilihat oleh pengguna saat berinteraksi dengan aplikasi, situs web, atau media lainnya, seperti platform media sosial [2].

2.3. User Experience (UX)

User Experience merupakan sensasi pengalaman pengguna yang berkaitan dengan emosi, perilaku, persepsi, reaksi, dan pemikiran pengguna pada saat menggunakan sebuah sistem. UX adalah elemen terpenting dalam mempertimbangkan informasi yang diteruskan ke pengguna atau tidak. Pengalaman pengguna menyediakan persepsi dan perasaan pribadi secara subjektif kepada produk yang digunakan. Dalam pengoperasiannya, setiap pengguna harus memiliki perasaan yang berbeda selama operasi situs web sehingga komentar dan masukan sangat diperlukan untuk mengukur sejauh mana pengalaman pengguna pada saat pengujian [3].

2.4. Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB)

Penerimaan peserta didik baru, atau disingkat PPDB, adalah langkah awal setiap tahun sebelum dimulainya tahun ajaran baru di sekolah, baik negeri maupun swasta. Merekrut siswa baru bukanlah tugas yang mudah. Kepala sekolah dan tim PPDB harus merancang strategi yang efektif dan tepat guna untuk menjalankannya dengan tujuan menarik siswa berkualitas serta meningkatkan investasi sekolah. Dengan demikian, diharapkan proses pembelajaran dan mutu sekolah dapat dioptimalkan serta ditingkatkan [4].

2.5. Figma

Figma adalah sebuah aplikasi desain yang berbasis cloud dan juga digunakan sebagai alat prototyping dalam proyek-proyek digital. Tujuan utama Figma adalah memfasilitasi kolaborasi antara pengguna dalam proyek dan memungkinkan mereka bekerja secara tim bersama-sama tanpa ada batasan lokasi [5]. Figma merupakan sebuah editor grafik vektor yang dapat diakses melalui web dan juga alat pembuatan prototipe. Figma juga menyediakan fitur offline tambahan yang dapat digunakan melalui aplikasi desktop pada sistem operasi macOS dan Windows [6].

2.6. Usability Testing

Usability Testing merupakan pendekatan alat ukur untuk mengetahui tingkat kemudahan dan pengalaman pengguna saat pertama kali menggunakan sebuah website, sehingga hasil yang diperoleh berupa perolehan data berdasarkan tingkat pengalaman dan kemudahan. Untuk melakukan akuisisi data, perlu

dilakukan *task* skenario dengan tujuan mengarahkan pengguna untuk menggunakan *website*. *Task* skenario adalah kumpulan aktivitas yang berisi pedoman dan harus dilengkapi oleh responden saat meminta situs web. Tools yang digunakan untuk melakukan *Usability Testing* adalah Maze.co [7].

System Usability Scale (SUS) adalah metode survei yang digunakan untuk mengukur sejauh mana suatu produk atau layanan dapat digunakan dengan baik. SUS adalah salah satu metode yang sangat populer dalam mengevaluasi tingkat kegunaan yang dirasakan dari suatu sistem atau produk. [8]. *System Usability Scale* merupakan metode pengujian yang melibatkan pengguna. SUS memiliki keuntungan memaksimalkan hasil bila menggunakan sampel kecil. *System Usability Scale* juga digunakan untuk mengevaluasi *prototype* UI/UX [9].

Tabel 1. Pertanyaan *System Usability Scale*

No	Pernyataan	Skala				
		1	2	3	4	5
1	Saya berencana untuk menggunakan situs ini lagi di masa depan.					
2	Saya merasa <i>website</i> ini akan rumit jika digunakan					
3	Saya merasa situs ini mudah untuk digunakan.					
4	Saya perlu bantuan orang lain untuk menggunakan situs ini.					
5	Saya merasa fitur-fitur pada situs ini berjalan baik.					
6	Saya merasa masih banyak hal yang kurang konsisten (tidak sesuai) pada <i>website</i> ini					
7	Saya yakin orang lain akan mudah untuk memahami cara menggunakan situs ini.					
8	Saya merasa situs ini membingungkan.					
9	Saya merasa tidak ada kendala ketika menggunakan situs ini.					
10	Saya perlu beradaptasi dengan situs ini sebelum menggunakannya.					

Proses perhitungan hasil dari pengisian kuesioner dalam aplikasi melibatkan beberapa tahapan berikut ini:

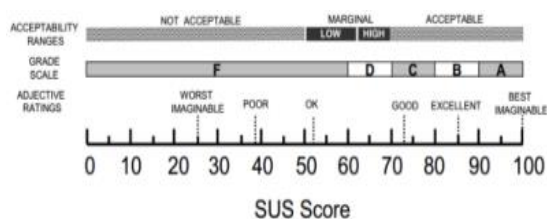
- Setiap pernyataan dengan nomor ganjil akan memiliki skor yang dikurangi satu (X-1).
 - Setiap pernyataan dengan nomor genap akan memiliki skor yang dikurangi dari lima (5-X).
 - Jumlahkan nilai-nilai pernyataan dengan nomor ganjil dan nomor genap. Kemudian, hasil penjumlahan tersebut akan dikalikan dengan 2,5.
- Skor SUS = ((P1 - 1) + (5 - P2) + (P3 - 1) + (5 - P4) + (P5 - 1) + (5 - P6) + (P7 - 1) + (5 - P8) + (P9 - 1) + (5 - P10)) × 2,5)

Untuk mengetahui skor rata-rata dari kuesioner *System Usability Scale* (SUS), jumlah total dari semua skor yang diterima dari responden dibagi dengan jumlah responden pada jawaban kuesioner tersebut. Dengan metode ini, akan mendapatkan nilai rata-rata skor SUS yang menjadi indikator kualitas usability dari sistem yang diuji.

Tabel 2. Skor SUS [10]

SUS Score	Adjective Rating
>80.3	Excellent
68-80.3	Good
68	Okay
51 – 68	Poor
<51	Awful

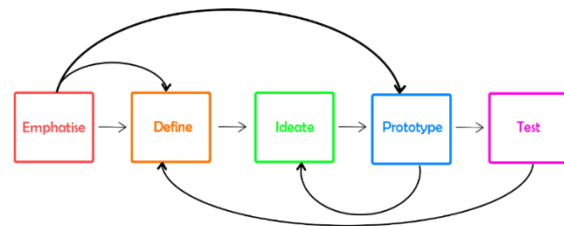
Berdasarkan nilai skor SUS, hasil yang diharapkan harus di atas 68 untuk diklasifikasikan sebagai baik. Skor SUS menunjukkan tingkat kepuasan pengguna terhadap produk dan kemungkinan mereka akan menjadi pelanggan setia. Rata-rata skor SUS untuk orang yang sangat puas dengan produk adalah 82 atau lebih, sedangkan untuk orang yang tidak puas dengan produk adalah 67 atau kurang. Skor SUS rata-rata untuk orang yang tidak memiliki pendapat yang kuat tentang produk berada di antara kedua skor tersebut [10].



Gambar 1. Nilai Grade Skor SUS [11]

2.7. Design Thinking

Metode yang digunakan dalam proses desain UI dan UX merupakan metode *design thinking*. Pemikiran desain adalah metode berinovasi dengan berfokus pada kebutuhan pengguna, dan dapat memberikan solusi yang efektif untuk masalah, menjadikannya produk bisnis yang baik [12]. Design thinking adalah pendekatan atau strategi yang disatukan secara terkontrol untuk mengumpulkan dan menghasilkan ide-ide baru yang dapat memecahkan suatu masalah. Menciptakan solusi diawali dengan proses Empathy terhadap kebutuhan manusia (*human centered*). Oleh karena itu tidak mengherankan jika pendekatan ini erat kaitannya dengan pendekatan *User Centered Design* (UCD) dan *Human centered Design* (HCD) karena berfokus pada penciptaan solusi yang berpusat pada manusia [7].



Gambar 2. Tahapan Design Thinking

Terdapat 5 tahapan dalam proses *Design Thinking* seperti pada Gambar 2. Penjelasan dari setiap tahapannya sebagai berikut:

a. Empathy

Tahap *Empathy* ini merupakan tahap pertama melakukan penelitian untuk memahami kebutuhan pengguna melalui observasi, wawancara [13], dan kuesioner [14].

b. Define

Define adalah langkah dalam proses analisis dan pemahaman terhadap berbagai ide yang diperoleh melalui Empathy, dengan tujuan untuk merumuskan pernyataan dalam masalah sebagai fokus utama atau area yang perlu diselidiki. Pengumpulan ide juga berperan penting dalam menghasilkan dan mengembangkan fitur-fitur yang dapat menjadikan solusi bagi masalah yang ada. Dengan melaksanakan proses ini, tujuan utama dari kegiatan riset adalah menciptakan fitur yang mudah dipahami dan jelas bagi pengguna [7]. Tahapan tersebut juga melibatkan penggunaan user persona, yang merupakan karakter fiksi yang dibuat untuk dapat mewakili berbagai kebutuhan dan keinginan konsumen dalam kehidupan nyata [8]. User persona adalah karakter fiksi yang digunakan untuk mewakili tujuan, kebutuhan, dan karakteristik dari sekelompok pengguna yang serupa. Setiap persona mewakili pengguna dengan atribut yang mirip. Pembuatan user persona mirip dengan membuat profil atau biodata yang didasarkan pada hasil riset yang telah dilakukan sebelumnya. Tujuan dari pembuatan user persona adalah untuk meningkatkan tingkat empati terhadap pengguna dan mempermudah representasi dari berbagai jenis pengguna [15].

c. Ideate

Ideate adalah tahap dalam proses pengembangan ide yang juga dikenal sebagai brainstorming. Brainstorming melibatkan sekelompok orang yang bertemu untuk menghasilkan ide-ide tanpa batas dan berusaha menemukan solusi kreatif untuk masalah yang spesifik. [7]. Pada tahap *ideate* desainer menghasilkan banyak ide, membuat *Site map*, *User flow*, dan *Wireframe* untuk memvisualisasikan alur penggunaan situs web, deskripsi, komponen, dan elemen dengan tujuan menjadi solusi untuk suatu masalah. Pada tahap ini, desainer dipaksa untuk berkreasi dengan merumuskan ide-ide yang berbeda [7].

d. *Prototype*

Prototype, yang dalam bahasa Indonesia juga dikenal sebagai purwarupa, merujuk pada bentuk awalan atau ukuran standar dari suatu model. *Prototype* adalah versi pertama dari suatu produk yang tujuannya bukan untuk memberikan gambaran tentang struktur produk akhir yang diinginkan. *Prototipe* saat ini dibentuk sebelum pengembangan, atau sebelum desain akhir dibuat untuk digunakan oleh pengguna [7]. Proses ini juga dikenal sebagai prinsip kesalahan cepat untuk menemukan kesalahan secepat mungkin. Proses mendesain tampilan awal suatu produk, dimana kami mengimplementasikan ide-ide yang telah kami kumpulkan untuk membuat prototipe yang siap untuk diuji [13].

e. *Testing*

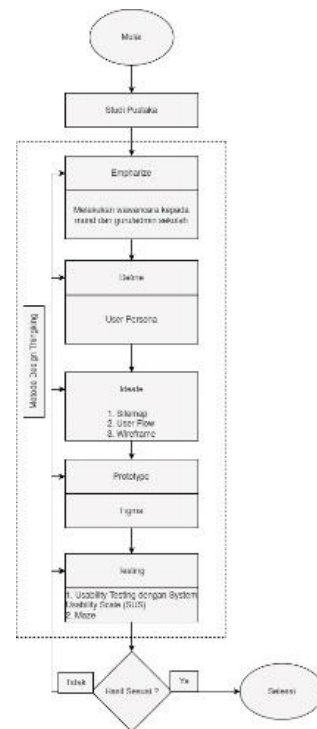
Testing merupakan langkah yang berlangsung setelah berakhirnya tahap *Prototype*, yang bertujuan untuk mendapatkan *feedback* dari pengguna, sehingga dengan *feedback* ini dapat berkesempatan untuk memahami pengguna lebih dalam dan mendapatkan hasil yang maksimal. *Prototipe* yang telah selesai diuji dengan menyajikannya kepada pengguna sehingga mereka dapat merasakan UI/UX akhir secara langsung [7].

3. METODE PENELITIAN

Metodologi yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan *design thinking* dengan menggunakan metode model *prototype*. Pemilihan metode ini sesuai dengan kebutuhan penelitian ini yang akan dilakukan. Dengan mempertimbangkan keterbatasan waktu dalam merancang sistem, skala yang relatif kecil, serta fokus pada desain UI/UX pada *website* yang akan dikembangkan, diharapkan dapat menciptakan sebuah desain UI dan UX sistem pendaftaran akademik yang inovatif sesuai dengan kebutuhan para pengguna.

Dalam pembuatan *design* UI dan UX berbasis *web* pendaftaran peserta didik baru, penelitian ini menggunakan model pendekatan *prototype*, dalam model ini akan terjadi komunikasi dan peran aktif dari pengguna dan pembuat *design* UI dan UX berbasis *web* sehingga menghasilkan *website* yang sesuai dengan yang diharapkan pengguna.

Beberapa alasan menggunakan model pengembangan *prototype* yaitu kurang pengetahuan pihak pengguna mengenai *design* UI berbasis *web* yang dibangun sehingga perlu gambaran agar lebih paham apa yang akan dikembangkan, pembuat dan pengguna akan saling menggunakan komunikasi melakukan pengujian oleh apa yang dikembangkan sehingga sesuai dengan yang diharapkan. Penelitian ini menggunakan 5 tahapan dari metode *design thinking* yaitu sebagai berikut.



Gambar 3. Tahapan Proses Penelitian

Perancangan penelitian ini menggunakan *prototype*, *prototype* merupakan proses simulasi *User Experience* (UX) dalam pembuatan desain *website*. Pada setiap tahapan *prototype* yaitu identifikasi masalah, landasan teori, evaluasi pengguna, implementasi atau pemrograman, pengujian, evaluasi hasil dan pengembangan, terdapat peran komunikatif dan aktif yang melibatkan pengguna atau pengguna yang terkait dengan objek penelitian.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

Penelitian ini berfokus pada perancangan (UI) dan (UX) untuk sistem penerimaan peserta didik baru (PPDB) di SMK Taruna Karya 1 Karawang menggunakan *website* sebagai basisnya.

4.2. *Empathize*

Pada tahapan *empathize* ini melakukan proses wawancara untuk mendapatkan data serta informasi yang dibutuhkan untuk perancangan desain UI/UX PPDB di SMK Taruna Karya 1 Karawang. Responden dari wawancara yang dilakukan meliputi 3 orang guru dan 2 orang murid informasi yang dicari dalam wawancara ini antara lain peran dari responden dalam proses PPDB, proses pendaftaran PPDB sebelumnya, kendala atau tantangan dalam proses pendaftaran, informasi apa saja yang harus tersedia di *website* PPDB, fitur atau tools apa saja yang harus tersedia di *website* PPDB serta saran dan ide dari responden terkait *website* PPDB di SMK Taruna Karya 1 Karawang.

4.3. Define

Informasi yang telah didapat dari hasil wawancara disimpulkan dengan membuat *user persona*. Berikut adalah *user persona* yang dibuat berdasarkan hasil dari wawancara. *User persona* ini di buatkan menjadi 3 jenis, yaitu *user persona* untuk mewakili murid, *user persona* untuk guru wanita dan pria. Untuk *user persona* murid dilihat pada gambar 3, Untuk *user persona* guru dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. *User Persona* murid dan guru

4.4. Ideate

Pada tahap *ideate* penelitian ini akan melakukan pengumpulan-pengumpulan ide solusi untuk menyelesaikan masalah. Gagasan ide ini diperoleh dari proses *empathize* hingga *define*. Pada tahap ini akan penelitian ini akan membuat *sitemap*, *user flow*, *wireframe*.

4.5. Sitemap

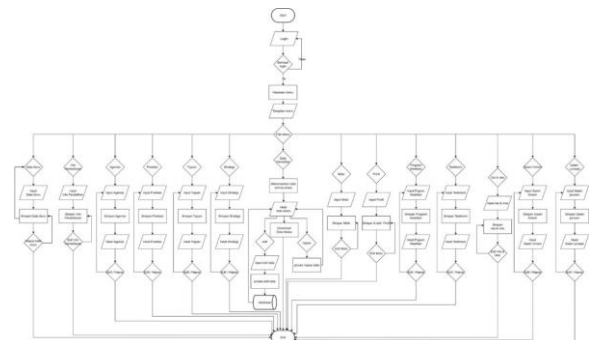
Sitemap adalah fitur yang membantu pengguna menjelajahi halaman situs web dan menemukan informasi yang tersedia dengan cara yang mudah dan nyaman. Merancang situs web dengan Sitemap membantu pengguna menemukan halaman yang mereka butuhkan sebelum tersesat. Jadi memiliki Sitemap juga memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengan sistem [7].



Gambar 5. *Sitemap* pendaftar dan admin

4.6. User Flow

User flow merupakan representasi visual dari langkah-langkah dan batasan yang dapat diambil oleh pengguna untuk mencapai tujuan tertentu. Tujuannya adalah untuk memahami perjalanan pengguna dan menggunakan informasi tersebut untuk mencapai tujuan mereka [13].



Gambar 6. *User flow* pendaftar dan admin

4.7. Wireframe

Wireframe adalah desain UI yang digunakan untuk pembuatan Prototype yang memfasilitasi interaksi yang lebih realistis. Wireframe dibuat berdasarkan hasil segmentasi pengguna yang dituju, yang kemudian membentuk gambaran kasar dan tata letak komponen yang diperlukan untuk setiap halaman sebelum membuat desain antarmuka visual. Dengan cara ini, tidak perlu khawatir tentang warna dan typografi [7].

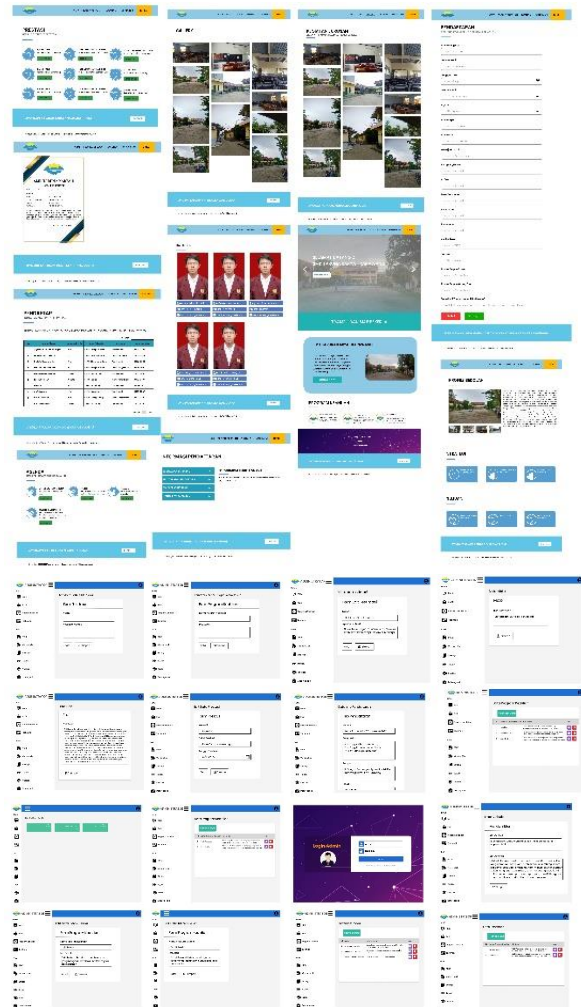
Wireframe membahas mengenai fungsionalitas, konten, interface, dan elemen penting lainnya. Ada dua jenis Wireframe, low-fidelity dan high-fidelity. Kedua jenis Wireframe ini akan digunakan sebagai dasar pembuatan prototipe [16].



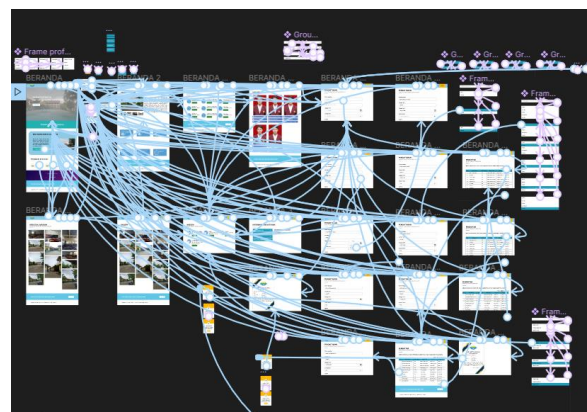
Gambar 7. Wireframe low-fidelity pendaftar dan admin

4.8. Prototype

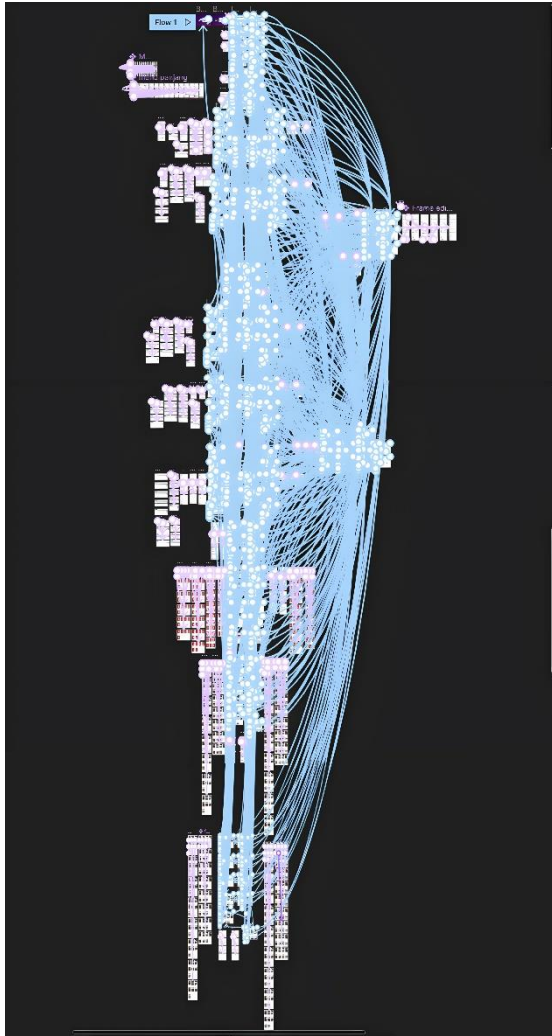
Proses ini juga dikenal sebagai prinsip fail fast, yang bertujuan untuk mengidentifikasi kesalahan secepat mungkin. Prinsip ini penting dalam menentukan langkah selanjutnya dan mendeteksi kesalahan tanpa membuang waktu yang tidak perlu. [7]. Proses mendesain tampilan awal suatu produk, dimana kami mengimplementasikan ide-ide yang telah kami kumpulkan untuk membuat prototipe yang siap untuk diuji [13].



Gambar 8. Wireframe high-fidelity pendaftar dan admin



Gambar 9. Prototype pendaftar

Gambar 10. *Prototype admin*

4.9. Testing

Penelitian inian tools yang digunakan untuk melakukan *Usability Testing* adalah Maze.co. Berikut merupakan tabel hasil yang diperoleh saat melakukan pengujian kepada 5 siswa dan 5 admin user sesuai dengan tabel 1 *Task Scenarios*.

Untuk melakukan penilaian, dilakukan penggunaan metode *System Usability Scale*. Responden akan diberikan prototipe *website* untuk mencoba seluruh fitur yang ada. Setelah itu, mereka akan di wawancarai yang terdiri dari 10 pertanyaan dengan menggunakan skala Likert 5 poin. Pilihan respon dalam skala tersebut berjalan dari "sangat tidak setuju" hingga "sangat setuju," dengan bobot nilai berkisar antara 1 hingga 100.

Tabel 3. Tabel responden *website* PPDB sekolah

No	Pertanyaan	Skor	R1	R2	R3	R4	R5	Score
1	Q1	1-5	5	3	5	5	1	
2	Q2	1-5	2	4	2	1	1	
3	Q3	1-5	4	2	5	1	1	
4	Q4	1-5	3	1	4	3	1	
5	Q5	1-5	4	5	3	4	4	

No	Pertanyaan	Skor	R1	R2	R3	R4	R5	Score
6	Q6	1-5	2	4	3	2	2	
7	Q7	1-5	5	5	1	4	3	
8	Q8	1-5	2	2	5	3	3	
9	Q9	1-5	3	1	1	4	3	
10	Q10	1-5	1	2	2	1	5	
	Jumlah		31	29	31	28	24	
	Score SUS		77.5	72.5	77.5	70	60	73

Dari 5 responden yang terlibat dalam penelitian, dari hasil score sus dibagi dengan menjadi 5 sesuai jumlah responden, maka mendapatkan nilai rata-rata skor SUS 73 dari 100.

Tabel 4. Tabel responden *website* admin PPDB sekolah

No	Pertanyaan	Skor	R1	R2	R3	R4	R5	Score
1	Q1	1-5	4	4	3	3	4	
2	Q2	1-5	2	3	2	3	3	
3	Q3	1-5	3	3	3	4	4	
4	Q4	1-5	3	3	3	3	3	
5	Q5	1-5	2	3	2	3	4	
6	Q6	1-5	4	3	4	3	4	
7	Q7	1-5	3	3	3	3	3	
8	Q8	1-5	3	2	4	4	2	
9	Q9	1-5	3	3	2	3	3	
10	Q10	1-5	2	3	3	2	4	
	Jumlah		29	30	29	31	34	
	Score SUS		72.5	75	72.5	77.5	80	75.5

Dari 5 responden yang terlibat dalam penelitian, dari hasil score sus dibagi menjadi 5 sesuai jumlah responden, maka didapatkan nilai rata-rata skor SUS 75.5 dari 100.

4.10. Pembahasan

Penelitian ini melakukan tentang perancangan UI/UX berbasis *website* PPDB sekolah menggunakan metode design thinking di SMK TARUNA KARYA 1 KARAWANG. Metodologi yang digunakan adalah design thinking. Pada design thinking terdapat 5 tahapan yaitu empathize, define, ideate, prototype, testing.

Pada tahap pertama empathize melakukan proses wawancara pada murid dan admin sekolah. Di tahap empathize ini berhasil mewawacarai 5 narasumber untuk mendapatkan informasi tentang sekolah dan dalam pembuatan desain *website* PPDB sekolah dan *website* admin PPDB sekolah. Pada tahap kedua adalah Define yaitu pendefinisian terhadap masalah dan kebutuhan untuk desain *website* PPDB sekolah. Di tahap define terdapat beberapa kesulitan dan hal apa yang harus dilakukan untuk mengatasi permasalahan.

Kemudian tahap ketiga adalah ideate dimana pada tahapan ini mengumpulkan ide-ide solutif yang akan menyelesaikan masalah. Pada tahap ideate ini didapatkan gambaran dasar dengan sitemap dan user

flow. Tahap ini mendesain user interface wireframe (low-fidelity) dan (high-fidelity) Tahap keempat adalah prototype menggabungkan halaman antara user interface satu dengan yang lainnya sehingga dapat berfungsi dengan baik.

Tahapan terakhir adalah testing menggunakan tools maze.co dimana melakukan usability testing terhadap prototype yang telah dibuat dengan menggunakan system usability scale. Pengujian ini dilakukan terhadap 10 responden 5 murid 5 admin. Setelah usability testing dilakukan uji validitas dan reliabilitas yang dimana hasilnya bahwa hasil uji validitas metode system usability scale mendapatkan hasil yang valid dan reliabel dengan kriteria yang cukup baik.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut: Perancangan *User Interface* (UI) pendaftaran peserta didik baru berbasis *website* menggunakan tools figma dapat dilakukan dengan metode *design thinking* di SMK Taruna Karya 1 Karawang. Pada tahapan *empathy* peneliti mendapatkan informasi terkait kebutuhan calon pengguna yaitu *user* dan *admin*. Penelitian ini menghasilkan 126 desain antarmuka pengguna untuk *website* admin PPDB sekolah dan 23 desain *website* PPDB sekolah yang menjadi solusi atas permasalahan terkait pendaftaran peserta didik baru. Pemanfaatan *User Experience* (UX) pada pendaftaran peserta didik baru berbasis *website* menggunakan figma di SMK Taruna Karya 1 Karawang, peneliti berhasil membuat *prototype* untuk kebutuhan *User Experience website* PPDB SMK Taruna Karya 1 Karawang. Untuk menguji *prototype* yang berhasil dibuat, peneliti melakukan testing dengan penilaian menggunakan *System Usability Scale* yang menghasilkan skor yaitu calon siswa sebesar 73 dan admin sebesar 75.5.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil saran untuk penelitian selanjutnya sebagai berikut: Dalam tahapan *empathy* dapat dilakukan lebih banyak pengambilan data agar mendapatkan pengetahuan yang lebih luas terkait kebutuhan pengguna. Dalam perancangan *prototype website* PPDB sekolah dan *website* admin PPDB sekolah yang telah dibuat perlu dikembangkan lagi untuk *prototype prototype website* PPDB sekolah dan *website* admin PPDB sekolah. Pada tahapan testing melakukan penambahan metode pengujian yang lain agar hasil yang didapat lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. Fariyanto and F. Ulum, "PERANCANGAN APLIKASI PEMILIHAN KEPALA DESA DENGAN METODE UX DESIGN THINKING (STUDI KASUS: KAMPUNG KURIPAN)," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, vol. 2, no. 2, pp. 52–60, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- [2] L. Angela and Erandaru, "STUDI PERBANDINGAN TEORI DAN PRAKTEK PROSES PERANCANGAN UI/UX di ARYANNA," 2022.
- [3] M. Bryant and A. Wang, "STUDI PERBANDINGAN TEORI DAN PRAKTEK PERANCANGAN UI/UX SAAT INTERNSHIP DI ATDAWN," 2022.
- [4] M. F. Sultoniya, A. Rukajat, and K. Ramadhani, "Manajemen Kepala Sekolah dalam Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) di SMPIT Istiqomah Global School Karawang Tahun Pelajaran 2022/2023," *AS-SABIQUN*, vol. 4, no. 3, pp. 527–547, Jul. 2022, doi: 10.36088/assabiqun.v4i3.1929.
- [5] R. Pramudita, R. W. Arifin, A. Nurul Alfian, and N. Safitri, "PENGUNAAN APLIKASI FIGMA DALAM MEMBANGUN UI/UX YANG INTERAKTIF PADA PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA STMIK TASIKMALAYA," *Shilka Dina Anwariya*, vol. 3, no. 1, 2021, [Online]. Available: www.youtube.com,
- [6] H. Asnal, M. Jamaris, and Y. Irawan, "J-PEMAS STMIK Amik Riau Workshop UI/UX Design dan Prototyping Dengan Figma di SMK Taruna Masmur Pekanbaru," pp. 18–25, 2022.
- [7] I. A. Juliansyah, "PERANCANGAN USER EXPERIENCE PADA WEBSITE PENJUALAN KERAJINAN TANGAN DENGAN METODOLOGI DESIGN THINKING," 2022.
- [8] R. Rotama Marbun, F. A. al Mufied, and R. Fauzi, "PERANCANGAN USER INTERFACE/USER EXPERIENCE (UI/UX) WEBSITE HELPMEOUNG UNTUK SHELTER MENGGUNAKAN METODE GOAL-DIRECTED DESIGN," *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, vol. 7, no. 4, pp. 1096–1109, 2022.
- [9] A. R. Bahtiar and M. A. Gustalika, "Penerapan Metode System Usability Scale dalam Pengujian Rancangan Mobile Apps Gamification Tari Rakyat di Indonesia," *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA*, vol. 6, no. 1, p. 491, Jan. 2022, doi: 10.30865/mib.v6i1.3510.
- [10] L. Sandra, R. Manda, and D. Roviana H, "PENGUKURAN USABILITY PADA APLIKASI SKRIPSI DAN KERJA PRAKTEK (SISKP) MENGGUNAKAN SYSTEM USABILITY SCALE," *Journal of System and Information Technology*, vol. 1, no. 2, 2021, [Online]. Available: <http://siskp.informatika.ft.ung.ac.id/>.
- [11] N. Aulia, S. Andryana, and A. Gunaryati, "User Experience Design Of Mobile Charity Application Using Design Thinking Method," *SISFOTENIKA*, vol. 11, no. 1, p. 26, Dec. 2020, doi: 10.30700/jst.v11i1.1066.

- [12] D. Saputra and R. Kania, "Prosiding The 13th Industrial Research Workshop and National Seminar Bandung," 2022.
- [13] M. Adhitya Dhita Pratama, Y. Raymond Ramadhan, and T. Iman Hermanto, "Rancangan UI/UX Design Aplikasi Pembelajaran Bahasa Jepang Pada Sekolah Menengah Atas Menggunakan Metode Design Thinking," *Jurnal Riset Komputer*, vol. 9, no. 4, pp. 2407–389, 2022, doi: 10.30865/jurikom.v9i4.4442.
- [14] D. D. Nugroho, "STRATEGI IDE BISNIS STARTUP E-COMMERCE IVENT MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING," 2021.
- [15] A. R. Novianto and S. Rani, "Pengembangan Desain UI/UX Aplikasi Learning Management System dengan Pendekatan User Centered Design," *Jurnal SNATI*, vol. 2, no. 1, pp. 2807–5935, 2022, [Online]. Available: <https://nngroup.com>
- [16] E. C. Shirvanadi, "PERANCANGAN ULANG UI/UX SITUS E-LEARNING AMIKOM CENTER DENGAN METODE DESIGN THINKING (STUDI KASUS: AMIKOM CENTER)," 2021