

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Pustaka

Pada bab ini akan mengandung penjelasan yang meliputi tinjauan penelitian sebelumnya dan hasil penelitian sebelumnya yang membahas atau menjelaskan metode terkait. Sebagai hasil dari banyak penelitian sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa kemampuan untuk memprediksi suatu peristiwa memiliki manfaat yang signifikan dalam merencanakan, mempersiapkan, dan mempermudah pengambilan keputusan. Di bawah ini disajikan beberapa penelitian terdahulu yang menurut penulis terkait dengan penelitian yang akan dilakukan.

Pertama, Ramadhana Bagus Solichuddin melakukan penelitian pada tahun 2021 [11]. Masalah yang dihadapi dalam penelitian ini adalah kesulitan yang dihadapi oleh pengguna layanan dokumentasi pernikahan dalam memilih konsep dokumentasi, kurangnya metode pembayaran yang diinginkan, dan kesulitan dalam menyesuaikan hasil dokumentasi sesuai kebutuhan. Sebagai solusi, tim Cypher mengembangkan ide bisnis *startup* untuk layanan dokumentasi pranikah, pernikahan, dan lamaran yang diberi nama Kalografi, dengan basis *website*. Penelitian ini berfokus pada pembuatan *website* dengan antarmuka pengguna yang ramah dan merancang alur pengalaman pengguna yang memberikan pengalaman yang baru dan mudah digunakan. Uji *Usability* digunakan untuk evaluasi desain. Penelitian ini mendapat tanggapan positif dari calon pengguna, didukung oleh skor rata-rata ketergunaan sebesar 86 untuk semua skenario, yang menunjukkan bahwa desain antarmuka *website* Kalografi mudah dipelajari dan dipahami oleh pengguna. [11].

Kedua, penelitian yang dilakukan oleh Nur Fuad Azizi, Indra Lukmana Sadri, dan Aristyo Hadikusuma pada tahun 2023 [12]. Permasalahan dalam penelitian ini meliputi kebutuhan akan solusi untuk kurangnya referensi dan kesulitan dalam membayangkan desain interior sesuai selera masyarakat, yang ingin diatasi melalui pengembangan website Houset dengan fitur-fitur seperti penjualan furnitur online, template ruangan, dan konsultasi dengan ahli desainer interior. Selain itu

memperkuat keberadaan sebuah merk dengan menampilkan halaman *front-end* yang baik untuk mendapatkan kepercayaan pengguna. Untuk mengevaluasi pengujian aplikasi *website*, kuesioner dibagikan kepada lima orang yang dipilih. Hasilnya menunjukkan skor SUS sebesar 83,5 dan mendapatkan indeks "Sangat Baik". Dengan mempertimbangkan kriteria tersebut, dapat disimpulkan bahwa aplikasi *website* ini memenuhi persyaratan. [12].

Ketiga, penelitian yang dilakukan oleh Cerah Ayunda Prawastityo dan Indra Hermawan pada tahun 2020 [13]. Masalah pada penelitian ini adalah tampilan *website* yang kurang menarik dan kurangnya pemahaman pengguna tentang cara mengoperasikannya. Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan pemahaman pengguna dan memperbaiki tampilan *website* agar lebih menarik. Evaluasi fungsionalitas dilakukan dengan menggunakan pengujian *Black Box*. Sedangkan untuk menguji kegunaan menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) dan *User Experience Questionnaire* (UEQ). Dalam penelitian ini, hasil penilaian menggunakan SUS memperoleh skor 83, yang masuk ke dalam kategori "acceptable" dengan skala nilai B dan penilaian kata sifat "excellent". Selain itu, hasil evaluasi pengujian melalui metode UEQ juga mendapat tanggapan yang baik. Kualitas pragmatis, daya tarik, dan kualitas hedonis masing-masing menerima nilai 1,86, 1,81, dan 1,47. Pengujian *black box* juga berjalan sesuai dengan skenario yang telah ditentukan [13].

Keempat, penelitian yang dilakukan oleh Khamduna, Esron Rikardo Nainggolanb, dan Jordy Lasmana Putra pada tahun 2022 [14]. Masalah dalam penelitian adalah sistem manajemen informasi yang masih manual dan tidak terstruktur, mengakibatkan proses pelatihan menjadi tidak efektif dan efisien. Semua proses, seperti pendaftaran, pembayaran, pencatatan data peserta dan pengajar, serta penerbitan sertifikat, masih dilakukan secara *offline*. Administrasi data peserta dan pembayaran dilakukan secara manual dalam buku, yang kurang efisien dan memakan banyak waktu serta biaya. Keamanan data juga menjadi masalah karena risiko kehilangan atau kerusakan. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan keamanan dengan melakukan pendataan secara lebih efisien, efektif, dan fleksibel menggunakan sistem yang teratur dan aman di *cloud*.

Penelitian ini menggunakan metode pengujian *Black Box* untuk mengidentifikasi a *debug error* sistem selama proses *input, update, delete, dan login* data pada *website* yang dibangun menggunakan metode *waterfall*. Penelitian ini menemukan bahwa dengan adanya *website* berupa sistem manajemen pelatihan untuk CV. Nixtrain Infotama meningkatkan efisiensi dan memudahkan akses ke informasi terkait pelatihan. Selain itu, admin juga terbantu dalam pengelolaan data dan dokumentasi [14].

Kelima, penelitian yang dilakukan oleh Alfa Hardiyansyah dan Bitu Parga Zen pada tahun 2023 [15]. Penelitian ini dilakukan karena permasalahan pada Sanggar Seni Bagaskara yaitu, *client* tidak mengetahui secara detil jasa apa saja yang ditawarkan karena *client* mengetahui Sanggar Seni Bagaskara hanya melalui media sosial. Informasi mengenai sanggar yang dimuat di media sosial hanya kontak *Whatsapp* untuk pemesanan dan hanya penyebutan jasa yang ditawarkan tanpa dijelaskan dengan detil. Penelitian ini dilakukan agar *website company profile* yang dibuat dapat membantu Sanggar Seni Bagaskara dalam memberikan informasi tentang sanggar kepada para masyarakat luas sehingga dapat meningkatkan kepercayaan masyarakat untuk menggunakan jasa yang ditawarkan Sanggar Seni Bagaskara. Metode yang digunakan dalam rancang bangun *website* ini adalah *Extremme Programming*, dengan *Blackbox Testing* sebagai metode pengujian untuk mendeteksi permasalahan yang terjadi setelah tahap pengembangan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa fitur *website* dapat berjalan dengan baik dan memenuhi fungsi yang diharapkan [15].

Tabel 2.1 Ringkasan Penelitian Sebelumnya

| No | Penelitian | Studi kasus | Metode/Algoritma/Pengujian | Hasil | Perbedaan dengan penelitian yang dilakukan |
|----|---|-------------|-----------------------------|---|--|
| 1 | Perancangan <i>User Interface</i> dan <i>User Experience</i> dengan Metode <i>User Cntered Design</i> Pada Stus <i>Website</i> “Kalografi”, Ramadhana Bagus Solichuddin, 2021 [11] | Kalografi | <i>User Centered Design</i> | Hasil skor rata-rata ketergunaan (<i>usability</i>) sebesar 86 untuk semua skenario, tampilan antarmuka situs <i>website</i> Kalografi mudah dipelajari dan dipahami oleh pengguna. | Dalam penelitian sebelumnya, subjek penelitiannya adalah individu yang tertarik menggunakan layanan dokumentasi untuk acara <i>prewedding</i> , pernikahan, dan lamaran. Namun, dalam penelitian ini, subjek penelitiannya adalah calon pelanggan yang tertarik melakukan pelatihan <i>make up</i> , serta menggunakan jasa <i>make up</i> dan menyewa busana. |
| 2 | Rancang Bangun <i>Front-end Website</i> pada Aplikasi <i>Website</i> “Houset” dengan Menggunakan <i>User Cnterede Design</i> , Nur Fuad Azizi, Indra Lukmana Sadri, dan Aristyo Hadikusuma, 2023 [12] | Houset | <i>User Centered Design</i> | Hasil skor SUS sebesar 83.5 dengan indeks <Sangat Baik>. disimpulkan aplikasi <i>website</i> ini telah memenuhi persyaratan yang ditetapkan | Pada penelitian sebelumnya objek yang difokuskan adalah merancang <i>front-end</i> aplikasi <i>website</i> Houset. Sedangkan peneltian ini difokuskan untuk |

| No | Penelitian | Studi kasus | Metode/ Algoritma/P engujian | Hasil | Perbedaan dengan penelitian yang dilakukan |
|----|---|--|------------------------------|--|--|
| | | | | | merancang <i>front-end website</i> LKP Rose Allena. |
| 3 | Pengembangan <i>Front-end Website</i> Perpustakaan Politeknik Negeri Jakarta dengan menggunakan Metode <i>User Centered Design</i> , Cerah Ayunda Prawastityo dan Indra hermawan, 2020 [13] | Perpustakaan Politeknik Negeri Jakarta | <i>User Centered Design</i> | Hasil skor System Usability Scale (SUS) mencapai 83., masuk dalam kategori "acceptable" dengan grade scale B dan penilaian adjective "excellent". Hasil evaluasi pengujian menggunakan User Experience Questionnaire juga mendapatkan respons positif. Nilai 1,86 diberikan untuk daya tarik (attractiveness), 1,81 untuk kualitas pragmatis (pragmatic quality), dan 1,47 untuk kualitas hedonis (hedonic quality). Pengujian black box juga berjalan sesuai dengan skenario yang telah ditentukan. | Pada penelitian sebelumnya, pengujian Black Box digunakan untuk menilai fungsionalitas situs <i>website.</i> , serta metode System Usability Scale (SUS) dan User Experience Questionnaire (UEQ) untuk menguji kelayakan penggunaan (usability). Sedangkan dalam penelitian ini, menggunakan metode System Usability Scale (SUS) untuk menguji kelayakan pengguna (usability). |

| No | Penelitian | Studi kasus | Metode/ Algoritma/P engujian | Hasil | Perbedaan dengan penelitian yang dilakukan |
|----|---|----------------------------------|------------------------------|--|---|
| 4 | Perancangan Sistem Informasi Manajemen Pelatihan Kursus Berbasis <i>Website</i> Pada CV Nixtrain Infotama, Khamduna, Eson Rikardo Nainggolanb, dan Jordy Lasmana, 2022 [14] | CV.Nixtrain Infotama | <i>Waterfall</i> | Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi memberikan manfaat dalam meningkatkan efisiensi dan kemudahan akses informasi terkait pelatihan. Selain itu, admin juga terbantu dalam pengelolaan data dan dokumentasi. | Penelitian sebelumnya menerapkan metode waterfall dalam merancang sistem informasi manajemen pelatihan dan menggunakan metode Blackbox Testing untuk menguji fungsionalitasnya. Namun, dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah <i>User Centered Design</i> untuk merancang <i>front-end website</i> , dengan menggunakan System Usability Scale sebagai metode untuk menguji kelayakan pengguna (usability). |
| 5 | Rancang Bangun <i>Website Company Profile</i> Sanggar Seni Bagaskara Wonosobo, Alfa Hardiyansyah dan Bitu Parga Zen, 2023[15] | Sanggar Seni Bagaskara Wonosobo. | <i>Extremme Programing</i> | Hasil pengujian menunjukkan bahwa fitur <i>website</i> dapat berjalan dengan baik dan memenuhi fungsi yang diharapkan. | Pada penelitian sebelumnya, metode yang digunakan untuk merancang <i>website</i> adalah <i>Extreme Programming</i> , dengan <i>Blackbox Testing</i> sebagai metode pengujian |

| No | Penelitian | Studi kasus | Metode/ Algoritma/P engujian | Hasil | Perbedaan dengan penelitian yang dilakukan |
|----|------------|-------------|------------------------------|-------|---|
| | | | | | untuk mendeteksi masalah yang muncul setelah tahap pengembangan. Namun, dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah <i>User Centered Design</i> untuk merancang <i>front-end website</i> , dan <i>System Usability Scale</i> digunakan sebagai metode pengujian kelayakan pengguna (<i>usability</i>). |

Berdasarkan tinjauan pustaka, penelitian ini menerapkan metode *User Centered Design* dalam merancang *front-end website* LKP Rose Allena. Hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan metode ini berhasil menciptakan antarmuka pengguna yang ramah pengguna dan mudah digunakan. Selain itu, penelitian sebelumnya juga menyoroti pentingnya memperkuat keberadaan merek melalui desain *front-end* yang baik, yang dapat meningkatkan kepercayaan pengguna. Evaluasi menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) memberikan hasil positif terkait kelayakan pengguna. Studi kasus lain menunjukkan bahwa *website* berbasis informasi dan manajemen pelatihan dapat meningkatkan efisiensi operasional dan memudahkan akses informasi terkait pelatihan. Ringkasan penelitian sebelumnya yang terdapat pada tabel 2.1 diharapkan dapat memberikan wawasan lebih lanjut mengenai penerapan *User Centered Design* pada *front-end website* LKP Rose Allena.

2.2 Dasar Teori

2.2.1 LKP Rose Allena

LKP Rose Allena adalah sebuah lembaga kursus dan pelatihan layanan kecantikan, memiliki fokus untuk mengembangkan keterampilan seseorang pada tata rias pengantin. Seseorang yang telah menyelesaikan pelatihan di lembaga ini akan mendapatkan sertifikat sebagai *Make up Artist* (MUA). Selain pelatihan *make-up* terdapat layanan sewa *backdrop*. Lembaga ini didirikan di Brebes pada tanggal 7 Maret 2018. Selain itu, LKP yang berlokasi di Jatisawit Residence, Bumiayu, Brebes ini juga memiliki cabang di Pedurenan, Ciledug, Tangerang.

2.2.2 Rancang Bangun

Perancangan, yang juga dikenal sebagai rancang, adalah langkah penting dalam proses pembuatan program. Memberikan petunjuk yang jelas kepada pengembang perangkat lunak dan insinyur teknologi yang terlibat adalah tujuan utamanya. Perancangan harus memberikan manfaat dan mudah dimengerti serta digunakan. Ini melibatkan serangkaian langkah untuk mengubah hasil analisis suatu sistem menjadi kode pemrograman yang terperinci, dengan tujuan mendeskripsikan secara rinci bagaimana komponen-komponen sistem tersebut dapat diimplementasikan [16].

2.2.3 Website

” *Website* adalah salah satu layanan yang didapat oleh pemakai komputer yang terhubung dengan fasilitas *hypertext* untuk menampilkan data berupa teks, gambar, suara, animasi, dan multimedia lainnya,” menurut Kustiyaningsih dan Devie. [17].

“ *Website* adalah sejumlah halaman *website* yang memiliki topik saling terkait, terkadang disertai pula dengan berkas-berkas gambar, video atau jenis-jenis berkas lainnya” menurut Rahmadi [18].

Sebaliknya, Ipho Santoso membagi *website* menjadi golongan kanan dan golongan kiri. Dia menyebutnya dengan *website* dinamis dan statis.

- *Website* Statis adalah *website* yang mempunyai halaman konten yang tidak berubah-ubah.

- *Website* Dinamis adalah *website* yang secara struktur ditujukan untuk update sesering mungkin [19].

Menurut perspektif ini, *website* dapat didefinisikan sebagai layanan yang menampilkan halaman *website* yang berisi berbagai jenis konten, seperti teks, gambar, suara, animasi, dan jenis multimedia lainnya.

2.2.4 Front-end

Front-end adalah komponen sistem yang menyediakan tampilan kepada pengguna. Tugasnya adalah mengembangkan elemen visual dalam sistem dan bertanggung jawab atas antarmuka yang ditampilkan. [20]. Pada bagian *front-end*, pengguna dapat berinteraksi langsung dengan situs *website*, sehingga bagian depan situs *website* memengaruhi pengalaman pengguna saat berinteraksi dengan situs *website* [21].

2.2.5 Laravel

Laravel, kerangka kerja pengembangan *website* berbasis MVC, dimaksudkan untuk menurunkan biaya pengembangan dan pemeliharaan perangkat lunak sambil meningkatkan kualitasnya. Melalui sintaks yang bersih dan fungsional, *framework* ini bertujuan untuk meningkatkan produktivitas kerja dan mengurangi waktu implementasi. *Laravel* merupakan kerangka kerja sumber terbuka (*open-source*) yang dikembangkan dengan prinsip *model-view-controller* (MVC) dan menggunakan bahasa pemrograman PHP. [22].

Laravel menawarkan sejumlah fitur utama, termasuk sistem *routing* yang dapat disesuaikan, manajemen otentikasi terintegrasi, dan kemampuan migrasi basis data untuk manajemen skema basis data yang mudah. Salah satu keunggulan utama *Laravel* adalah *Eloquent*, sebuah ORM bawaan yang memungkinkan para pengembang untuk berinteraksi dengan basis data menggunakan sintaksis PHP yang bersih dan mudah dipahami. *Blade*, mesin templating di dalam *Laravel*, juga memudahkan untuk mengembangkan antarmuka dengan sintaks yang sederhana. Selain itu, *framework* ini menyediakan alat untuk mengelola antrian, sistem notifikasi, dan *caching*, yang semuanya dirancang untuk mempercepat dan mengoptimalkan kinerja aplikasi *website*. Bagi mereka yang ingin membuat

aplikasi *website* dengan cepat dan efisien, *Laravel* adalah pilihan yang sangat bagus. [23].

2.2.6 HTML (*Hyper Text Markup Language*)

Hyper Text Markup Language (HTML) adalah sekumpulan kode program yang berperan sebagai fondasi representasi visual halaman *website*. HTML terdiri dari berbagai informasi yang diorganisir melalui penggunaan *tag* khusus, dimana *tag* tersebut berfungsi untuk memformat informasi tersebut [24] HTML adalah format yang digunakan untuk menulis semua dokumen *website*, termasuk semua *hyperlink*, gambar, multimedia, dan formulir yang dapat dimasukkan ke dalam dokumen. Fokus utama HTML adalah deskripsi struktur dan format komponen halaman *website* daripada menentukan tampilannya. HTML adalah bahasa pemrograman untuk *World Wide Website*, bukan untuk *desktop publishing*. [25].

2.2.7 CSS (*Cascading Style Sheet*)

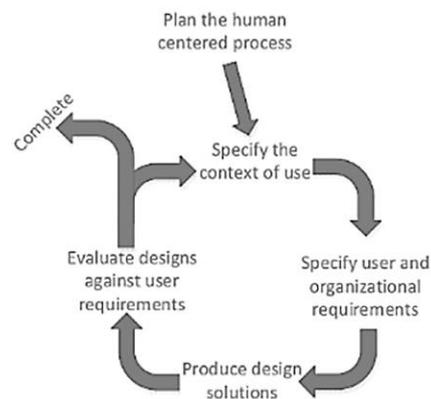
Cascading Style Sheets (CSS) merupakan bahasa pemrograman desain yang digunakan untuk mempermudah proses pembuatan *website*. CSS digunakan untuk mendesain tampilan depan atau antarmuka pengguna (*front-end*) sebuah *website*. CSS terdiri dari kumpulan perintah yang dapat digunakan untuk mengatur tampilan sebuah halaman *website* dalam bahasa *mark-up*. CSS bekerja melalui tag `<style>` dengan menggunakan atribut *class* warna. Dengan menggunakan CSS dalam HTML, pengaturan warna teks menjadi lebih mudah. Untuk mengganti warna teks, cukup menambahkan tag `` tanpa perlu menulis ulang perintah. Dapat disimpulkan bahwa CSS menghemat waktu dengan menggunakan perintah-perintah yang efisien, karena CSS dirancang untuk mengubah tampilan halaman *website* tanpa mengubah kontennya [26].

2.2.8 *User Centered Design* (UCD)

Menurut Fitria Febriana, *User Centered Design* (UCD) adalah teknik perancangan tampilan yang mengacu pada kebutuhan pengguna tampilan dan digunakan dalam pengembangan sistem interaktif dengan melibatkan pengguna dalam keseluruhan proses pengembangan. Tingkat kepuasan pengguna sangat dipengaruhi oleh nilai *usability* karena pengguna sangat penting untuk tahap pengembangan sistem [27].

User-centered design (UCD) merupakan serangkaian tahapan perancangan antarmuka yang didesain dengan fokus pada *usability*, kebutuhan pengguna, lingkungan, tugas, dan alur kerja dalam perancangannya [28].

Untuk membuat aplikasi dengan metode *User Centered Design* (UCD), terdapat empat tahapan yang dapat dilakukan secara berulang-ulang atau iteratif sesuai dengan kebutuhan penulis. Dibawah Ini adalah gambar dari langkah-langkah yang dimaksud:

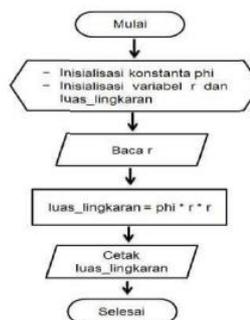


Gambar 2.1 Tahapan *User Centered Design* (UCD) [27].

Tahapan-tahapan UCD yang terlihat pada Gambar 2.1 tersebut memiliki penjelasan sebagai berikut:

1. *Specify the Context of Use*

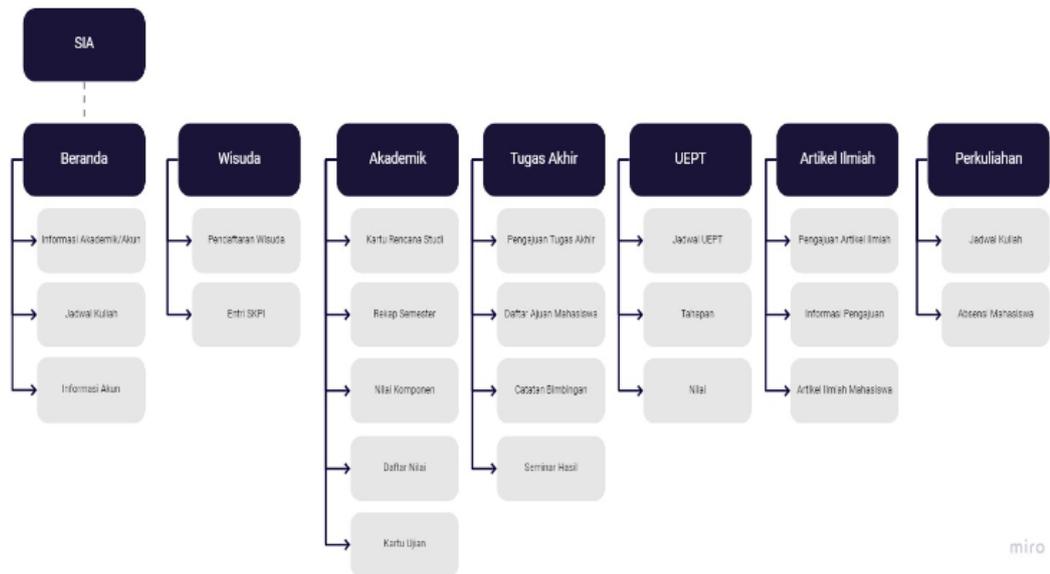
Proses ini melibatkan identifikasi calon pengguna potensial yang akan menggunakan aplikasi, tujuan penggunaan aplikasi oleh mereka, serta situasi di mana aplikasi akan digunakan. *Flowchart* akan disusun untuk menggambarkan langkah-langkah dalam proses identifikasi ini. Gambar 2.2 merupakan contoh *flowchart* :



Gambar 2.2 *Flowchart* [29].

2. Specify User and Organizational Requirements.

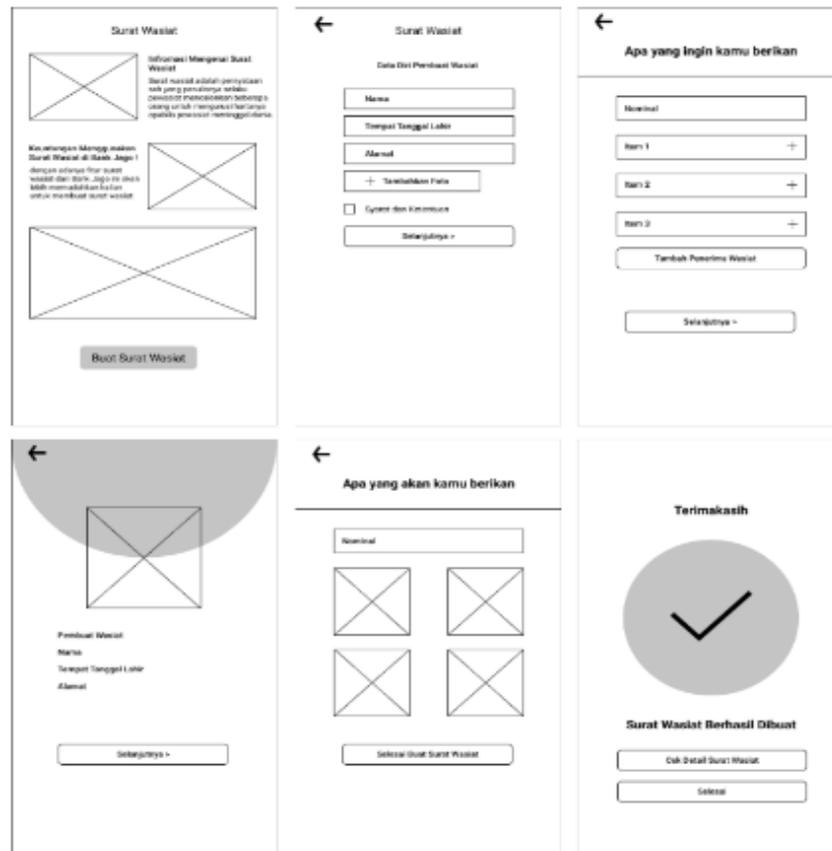
Mencari tahu dan menentukan kebutuhan pengguna terhadap aplikasi. Pada tahap ini arsitektur informasi akan disusun untuk membuat kebutuhan pengguna terstruktur. Gambar 2.3 berikut merupakan contoh arsitektur informasi:



Gambar 2.3 Arsitektur Informasi [30].

3. Produce Design Solutions to Meet User Requirements.

Merancang desain sebagai bagian dari upaya untuk menghasilkan solusi dari aplikasi yang sedang dirancang. Pada tahap ini akan dilakukan perancangan *wireframe*. *Wireframe* adalah representasi visual awal dari desain aplikasi atau *web* yang dibuat secara manual. Tujuannya adalah untuk menyediakan fondasi yang kokoh bagi para peneliti dalam mengembangkan prototipe aplikasi[31].



Gambar 2.4 Wireframe [31].

Setelah dilakukannya perancangan *wireframe*, maka selanjutnya melakukan implementasi *wireframe* tersebut ke dalam bahasa pemrograman untuk dijadikan sebuah *website*.

4. Evaluate the Designs Against Requirements.

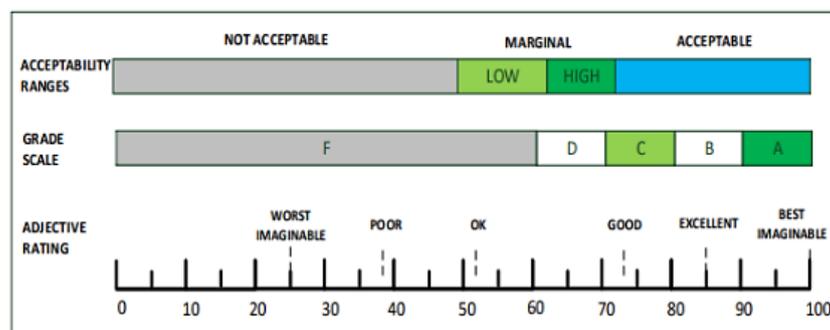
Melakukan pengujian pada perencanaan desain sistem untuk mengevaluasi dan memastikan bahwa solusi desain tersebut dapat memenuhi kebutuhan pengguna.

2.2.9 System Usability Scale (SUS)

System Usability Scale (SUS) berguna mengukur tingkat kegunaan sistem komputer dari sudut pandang pengguna [32]. Kuesioner yang disebarakan terdiri dari 10 pertanyaan. Perhitungan *System Usability Scale* (SUS) dilakukan menggunakan skala likert lima poin. Setelah menerima kuesioner, responden diminta untuk menilai 10 pernyataan *System Usability Scale* (SUS) berdasarkan penilaian subjektif mereka [33]. Berikut merupakan daftar pernyataan kuesioner SUS :

Tabel 2.2 Pernyataan SUS[34]

| No | Pernyataan | Poin |
|----|---|------|
| 1 | Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi. | 1-5 |
| 2 | Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan | 1-5 |
| 3 | Saya merasa sistem ini mudah untuk digunakan. | 1-5 |
| 4 | Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini. | 1-5 |
| 5 | Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya. | 1-5 |
| 6 | Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi) pada sistem ini. | 1-5 |
| 7 | Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat. | 1-5 |
| 8 | Saya merasa sistem ini membingungkan | 1-5 |
| 9 | Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini. | 1-5 |
| 10 | Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini. | 1-5 |

Gambar 2.5 Penentuan hasil evaluasi *usability* dengan SUS [35].

Untuk perhitungannya, Proses menghitung skor System Usability Scale (SUS) dimulai dengan mengumpulkan semua skor responden, kemudian membagi total skor tersebut dengan jumlah responden untuk menghasilkan rata-rata skor. Metode ini digambarkan dalam rumus di bawah :

$$\bar{x} = \frac{\sum(x \cdot 2,5)}{n} \quad (2.1)$$

Keterangan :

\bar{x} = Skor SUS Rata-Rata

x = Skor SUS

\sum = Jumlah Total Skor

n = Jumlah Responden

Perhitungan skor SUS mengikuti tiga aturan. Pertanyaan dengan nomor ganjil memiliki skor jawaban dikurangi satu, sementara pertanyaan dengan nomor genap memiliki skor penilaian dikurangi lima. Setelah itu, semua skor dijumlahkan dan hasilnya dikalikan dengan 2,5 untuk mendapatkan nilai keseluruhan sistem *usability*. Hasil dari perhitungan akan menunjukkan indeks tingkat kegunaan dan *acceptability range*. Indeks tingkat kegunaan adalah nilai tunggal yang menunjukkan tingkat kegunaan suatu produk atau sistem berdasarkan hasil dari penilaian dengan menggunakan SUS. Indeks ini dihitung dari skor total yang diberikan oleh responden terhadap kuesioner SUS dan dikonversi ke dalam skala 0-100 untuk kemudahan interpretasi. Semakin tinggi nilai indeks tingkat kegunaan, semakin baik kegunaan sistem tersebut menurut persepsi pengguna. Sedangkan rentang penerimaan atau *acceptability range* adalah rentang nilai indeks tingkat kegunaan yang dianggap dapat diterima atau layak. Rentang ini bervariasi tergantung pada konteks aplikasi dan harapan pengguna. Rentang penerimaan biasanya ditentukan berdasarkan penelitian sebelumnya atau standar industri. Misalnya, rentang penerimaan yang umum digunakan adalah 50-80. Produk atau sistem dengan indeks tingkat kegunaan di dalam rentang ini dianggap memiliki tingkat kegunaan yang dapat diterima. Kedua penentuan dapat dilihat dari Tabel 2.2 dan Tabel 2.3 berdasarkan hasil skornya :

Tabel 2.2 SUS Score Percentile Rank[36].

| Grade | Keterangan |
|--------------|----------------------------|
| A | Skor $\geq 80,3$ |
| B | Skor ≥ 74 dan $<80,3$ |
| C | Skor ≥ 68 dan <74 |
| D | Skor ≥ 51 dan <68 |
| E | Skor lebih <51 |

Tabel 2.3 Acceptability Rank[34].

| Skor SUS | Arti Skor |
|-----------------|-----------------------|
| 0 – 50,9 | <i>Not Acceptable</i> |
| 51 – 70,9 | <i>Marginal</i> |
| 71 – 100 | <i>Acceptable</i> |

2.2.10 User Persona

User Persona merupakan dokumentasi yang menggambarkan ciri-ciri pengguna yang digabungkan dengan tujuan, keperluan, dan minatnya yang menjadi fokus dari hasil penelitian tentang pengguna yang tepat sasaran. Pengertian "*Persona*" diperkenalkan awalnya oleh Alan Cooper yang memanfaatkan persona dalam merancang interaksi secara praktis guna menghasilkan produk teknologi tinggi. Karakteristik ini diperoleh dari analisis pengguna dan seleksi persona dilakukan melalui wawancara atau survei. Keseluruhan persona akan memberikan tujuan-tujuan yang menjadi panduan dalam merancang kerangka aplikasi [33]