BAB II
KAJIAN LITERATUR

2.1 Konsep Sistem Informasi

2.1.1 Sistem

Sistem adalah kumpulan elemen yang saling berinteraksi dan bekerja bersama untuk mencapai tujuan tertentu. Sistem terdiri dari bagian-bagian yang dikumpulkan yang berhubungan satu sama lain secara fisik dan non-fisik dan bekerja sama untuk mencapai tujuan yang diinginkan[2]

Gambar 2. 1 Alur Sistem

Terdapat beberapa karakteristik yang harus dimiliki dalam sistem, yaitu sebagai berikut[2].

1. Komponen *(Component)*

   Beberapa komponen sistem saling bekerja sama untuk membentuk kesatuan yang terdiri dari berbagai cabang sistem.

2. Lingkungan luar sistem *(Environtment)*

   Pengaruh lingkungan luar sistem terhadap operasi sistem disebut lingkungan luar sistem. Lingkungan luar yang bersifat menguntungkan harus dijaga, sedangkan yang merugikan harus dikendalikan dan tetap dijaga.

3. Batasan Sistem *(Boundary)*

   Luas luar sistem yang dibatasi oleh ruang lingkup atau sistem dengan batas sistem lain yang sesuai dengan bundaran daerahnya.

4. Penghubung Sistem *(Interface)*

   Penghubung sistem membantu menghubungkan satu subsistem ke subsistem lainnya. Ini memungkinkan sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem lain.

5. Masukkan Sistem *(Input)*

   Sumber daya yang dimasukkan ke dalam sistem disebut masukkan sistem. Sumber daya ini dapat berupa perawatan *(maintenace input)* atau masukan sinyal *(signal input). Maintenance input* berperan mengoperasikan sistem dengan memanfaatkan sumber daya yang masuk. *Signal input* memroses sumber daya untuk menghasilkan keluaran.

© Karya Dilindungi UU Hak Cipta
1. Dilarang menyebarluaskan dokumen tanpa izin.
2. Dilarang melakukan plagiasi.
3. Pelanggaran diberlakukan sanksi sesuai peraturan UU Hak Cipta.

6. Keluaran Sistem *(Output)*

   Energi yang dihasilkan dari *input*an keluaran yang dibuang dan dibutuhkan adalah keluaran sistem.

7. Pengolah Sistem

   Salah satu komponen proses yang mengubah *input* menjadi *Output* adalah pengolahan sistem.

8. Sasaran Sistem

   Sasaran sistem merupakan tujuan *(goal)* atau sasaran *(objective)*.

2.1.2 Informasi

Data yang telah diubah menjadi bentuk yang lebih bermanfaat dan signifikan bagi orang yang menerimanya disebut informasi[3]. Informasi adalah hasil pengolahan data mentah yang diorganisasi, dianalisis, dan diproses sehingga dapat memberikan makna, wawasan, atau pengetahuan baru bagi pengguna. Informasi yang akurat dan relevan sangat penting dalam mendukung pengambilan keputusan di berbagai bidang, seperti bisnis, pendidikan, dan pemerintahan.

Sebuah informasi dapat dinilai berkualitas jika mengandung empat hal, yaitu[3]:

a. Akurat, artinya informasi harus benar-benar tidak salah dan tidak menyesatkan.
b. Tepat waktu, informasi yang diterima haruslah sesegara mungkin.
c. Relevan, informasi harus bermanfaat dan sesuai kebutuhan pengguna.
d. Lengkap, Informasi yang disampaikan harus sekomprehensif mungkin, tanpa ada yang terabaikan.

2.1.3 Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan [2]. Sistem informasi dapat mendukung operasi, manajemen, dan strategi organisasi dengan menyediakan data dan laporan yang relevan bagi pihak internal maupun eksternal.

Beberapa pendapat ahli mengenai sistem informasi[2].

a. Menurut Erwan Arbie, sistem dalam suatu organisasi dikenal sebagai sistem informasi, yang menggabungkan kebutuhan untuk pengolahan transaksi harian, bantuan, dan dukungan operasi, serta membantu manajemen organisasi dan memfasilitasi penyediaan laporan yang diperlukan.

© Karya Dilindungi UU Hak Cipta
1. Dilarang menyebarluaskan dokumen tanpa izin.
2. Dilarang melakukan plagiasi.
3. Pelanggaran diberlakukan sanksi sesuai peraturan UU Hak Cipta.

b. Menurut John F Nash, Sistem informasi adalah kombinasi manusia, fasilitas, alat, media, prosedur, dan pengendalian yang digunakan untuk mengatur jaringan komunikasi penting, proses transaksi, dan membantu manajemen dan pemakai internal dan eksternal. Sistem informasi juga memberikan dasar pengambilan keputusan.
c. Menurut Mc Leod, sistem informasi merupakan sebuah sistem yang dapat mengumpulkan dan menampilkan informasi menggunakan berbagai media.

Komponen-komponen dalam sistem informasi [4].

a. Komponen Masukan (*Input)*

Merupakan data yang diterima oleh sistem informasi dan digunakan sebagai bahan utama dalam pengolahan informasi.

b. Komponen Model

Terdiri dari kombinasi prosedur, logika, dan model matematika yang memproses data *input* serta data yang tersimpan di basis data sesuai aturan tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

c. Komponen Keluaran *(Output)*

Merupakan hasil akhir dari sistem informasi, berupa informasi dan dokumentasi yang bermanfaat bagi pengguna sistem.

d. Komponen Teknologi

Meliputi perangkat yang digunakan dalam sistem informasi untuk menerima *input*, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan keluaran, mengirimkan informasi, serta mengendalikan keseluruhan sistem.

e. Komponen Basis Data

Merupakan kumpulan data yang terhubung dan saling terkait, disimpan untuk mendukung penyediaan informasi lebih lanjut.

f. Komponen Kontrol

Berfungsi memastikan kualitas informasi yang dihasilkan sistem tetap terjaga serta mencegah terjadinya kerusakan atau kesalahan dalam sistem informasi.

2.2 Design Thinking

Metode *Design Thinking* adalah pendekatan inovasi yang berfokus pada manusia, dirancang untuk mengintegrasikan kebutuhan pengguna, teknologi, dan aspek bisnis sebagaimana dilakukan oleh desainer dalam proses kreatif mereka[5]. Metodologi *Design*

© Karya Dilindungi UU Hak Cipta
1. Dilarang menyebarluaskan dokumen tanpa izin.
2. Dilarang melakukan plagiasi.
3. Pelanggaran diberlakukan sanksi sesuai peraturan UU Hak Cipta.

Thinking adalah pendekatan sistematis yang berpusat pada manusia dalam menyelesaikan masalah dan menciptakan inovasi. Metode ini memungkinkan proses yang fleksibel dan iteratif, sehingga sistem yang dirancang dapat terus diperbaiki berdasarkan umpan balik pengguna.

Analisis permasalahan dengan *Design Thinking* berfokus pada perspektif pengguna melalui penciptaan empati, dengan tahapan yang dapat diulang untuk menemukan ide atau solusi yang paling sesuai[6]. Pendekatan ini tidak hanya digunakan dalam desain produk, tetapi juga dalam pengembangan layanan, strategi bisnis, hingga transformasi organisasi. Dengan pendekatan ini, sistem yang dihasilkan tidak hanya optimal secara teknis tetapi juga lebih intuitif dan bermanfaat bagi penggunanya.

Gambar 2. 2 Alur Proses dalam *Design Thinking*

Berikut adalah lima tahapan yang terdapat dalam *Design Thinking*[7].

1. *Empathize*

   Tahap *Empathize* bertujuan untuk memahami kebutuhan pengguna dengan mengumpulkan data melalui wawancara, observasi, tanya jawab, dan kuesioner. Fokus utama tahap ini adalah mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi pengguna serta memahami keinginan dan kebutuhan mereka guna mengarahkan desain serta pengembangan sistem ke depan. Langkah-langkah yang dapat dilakukan meliputi survei pengguna, wawancara, serta observasi terhadap aplikasi untuk mengidentifikasi kelemahan dan potensi perbaikan dari sistem yang sudah ada.

2. *Define*

   Tahap *Define* bertujuan untuk mengidentifikasi secara jelas kebutuhan pengguna dengan menganalisis serta menafsirkan data yang telah dikumpulkan. Pada tahap ini, tim menyaring informasi, mengenali pola, serta merumuskan temuan guna mendefinisikan permasalahan secara lebih spesifik. Fokus utama adalah mengidentifikasi inti

© Karya Dilindungi UU Hak Cipta
1. Dilarang menyebarluaskan dokumen tanpa izin.
2. Dilarang melakukan plagiasi.
3. Pelanggaran diberlakukan sanksi sesuai peraturan UU Hak Cipta.

permasalahan yang harus diselesaikan melalui analisis mendalam terhadap data untuk menemukan aspek yang paling relevan dan signifikan. Proses ini membantu menyusun temuan dalam suatu kerangka yang jelas, sehingga solusi yang dikembangkan dapat secara efektif menangani akar permasalahan, bukan sekadar mengatasi gejala atau masalah permukaan. Dengan pendekatan analisis dan interpretasi yang tepat, pemecahan masalah yang diusulkan menjadi lebih relevan, efisien, serta mampu menjawab kebutuhan utama pengguna.

3. *Ideate*

   Tahap *Ideate* merupakan proses pengumpulan sebanyak mungkin ide guna menyelesaikan permasalahan yang telah diidentifikasi sebelumnya. Pada tahap ini, tim didorong untuk mengeksplorasi berbagai solusi kreatif tanpa hambatan atau kritik awal. Beragam teknik dapat diterapkan, seperti *brainstorming*, *mind mapping*, serta metode kreativitas lainnya untuk menghasilkan gagasan inovatif. Baik secara individu maupun kelompok, peserta didorong untuk menjelajahi berbagai kemungkinan ide secara luas guna menemukan solusi yang paling efektif dan sesuai.

4. *Prototype*

   Pada tahap ini, dilakukan pembuatan model solusi untuk merepresentasikan ide yang akan diuji. *Prototype* merupakan salah satu metode dalam rekayasa perangkat lunak yang memungkinkan perancangan awal suatu perangkat lunak atau fitur sebelum implementasi sebenarnya dilakukan. Model prototipe berfungsi sebagai gambaran awal dari sistem yang akan dibangun serta memiliki dua peran utama, yaitu eksplorasi dan demonstrasi. Ide terbaik dari tahap ideasi dikembangkan menjadi prototipe atau model yang dapat diuji, baik dalam bentuk model fisik, simulasi digital, maupun sketsa sederhana. Prototipe ini memungkinkan pengujian konsep secara cepat dan efisien serta berfungsi sebagai sarana untuk mengumpulkan masukan dari pengguna guna menyempurnakan pengembangan lebih lanjut.

5. *Test/Testing*

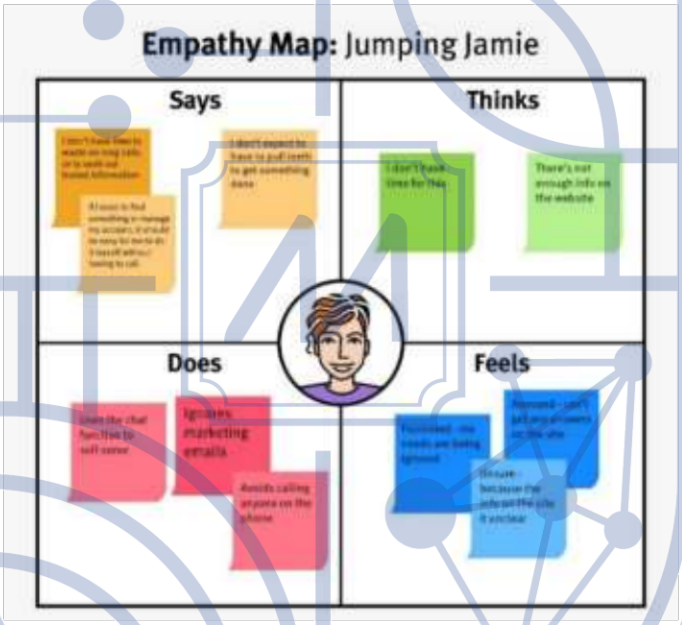
   Fase terakhir dalam pendekatan *design thinking* adalah tahap pengujian, di mana prototipe desain atau antarmuka akhir diuji langsung oleh pengguna untuk memperoleh respons berdasarkan pengalaman mereka. Umpan balik yang diperoleh menjadi indikator keberhasilan pengembangan produk serta membantu mengidentifikasi kelemahan dan kebutuhan pengguna. Proses ini memungkinkan perbaikan lebih lanjut serta penyesuaian akhir yang diperlukan agar produk dapat berfungsi secara optimal sesuai dengan harapan pengguna.

© Karya Dilindungi UU Hak Cipta
1. Dilarang menyebarluaskan dokumen tanpa izin.
2. Dilarang melakukan plagiasi.
3. Pelanggaran diberlakukan sanksi sesuai peraturan UU Hak Cipta.

2.3 Alat Bantu Perancangan Sistem

2.3.1 *Emphaty Map*

Empathy Map adalah alat yang digunakan untuk mengukur kepuasan konsumen dengan mengidentifikasi dan memahami keinginan mereka, di mana kepuasan tercapai ketika harapan konsumen terpenuhi; proses ini melibatkan empat aspek utama, yaitu apa yang dikatakan *(says)*, dilakukan (*does),* dipikirkan *(thinks*), dan dirasakan *(feels)* oleh penggunanya[8]. Pada *Empathy Map*, komponen *says* mencerminkan pernyataan pelanggan tentang produk atau jasa, *does* menggambarkan tindakan mereka dalam mencari informasi, *thinks* mencerminkan pemikiran mereka terhadap produk atau jasa, sedangkan *feels* mengungkapkan emosi atau pengalaman yang dirasakan setelah menggunakannya[8].



Gambar 2. 3 Contoh *Emphaty Map*

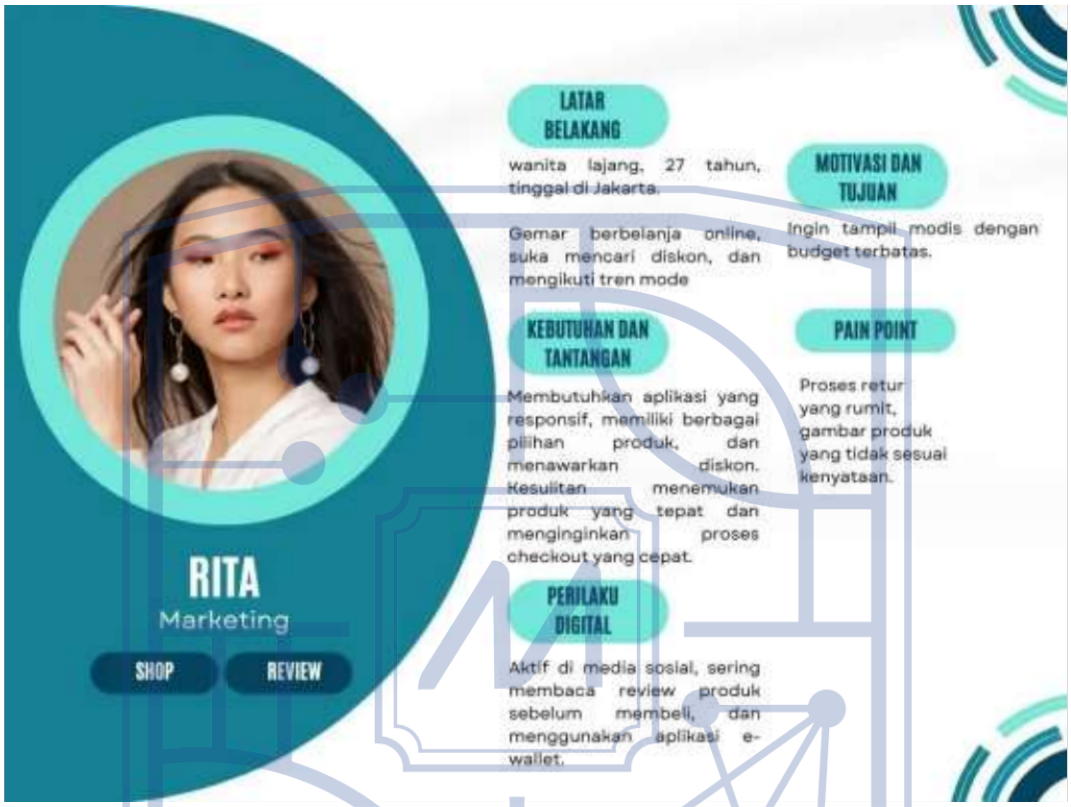
2.3.2 *77User Persona*

User persona merupakan representasi fiktif dari karakteristik pengguna nyata yang dibuat berdasarkan hasil analisis data, seperti wawancara, observasi, dan survei. Dengan mengembangkan persona, pengembang sistem dapat memahami kebutuhan, perilaku, dan tujuan pengguna, sehingga proses desain menjadi lebih terfokus dan tepat sasaran[9]. Biasanya, *user persona* berisi informasi penting seperti identitas dasar, latar belakang pekerjaan, tujuan penggunaan sistem, kebutuhan utama, tantangan atau frustrasi, hingga teknologi yang biasa digunakan. Dengan adanya elemen ini, *persona* dapat memberikan gambaran utuh mengenai pengguna dalam konteks penggunaan sistem.

Dalam pengembangan sistem informasi, penggunaan *user persona* tidak hanya mempercepat proses perancangan dan meningkatkan relevansi fitur dengan kebutuhan

© Karya Dilindungi UU Hak Cipta
1. Dilarang menyebarluaskan dokumen tanpa izin.
2. Dilarang melakukan plagiasi.
3. Pelanggaran diberlakukan sanksi sesuai peraturan UU Hak Cipta.

pengguna, tetapi juga mendukung identifikasi lebih luas terhadap variasi perilaku dan preferensi pengguna di berbagai situasi [10]. Selain itu, *persona* berfungsi untuk membantu tim pengembang dalam mengambil keputusan desain berbasis kebutuhan nyata, bukan asumsi, sehingga produk akhir dapat lebih optimal dalam memenuhi ekspektasi pengguna.



Gambar 2. 4 Contoh *User Persona*

2.3.3 *User Journey Map*

User Journey Map merupakan salah satu metode dalam perancangan pengalaman pengguna (*user experience design*) yang digunakan untuk memetakan perjalanan pengguna dalam berinteraksi dengan suatu produk atau sistem. Melalui pendekatan ini, perancang dapat memahami tahapan-tahapan yang dilalui pengguna, mulai dari tahap kesadaran hingga loyalitas, serta mengidentifikasi setiap titik interaksi (*touchpoint*), perasaan atau emosi yang dirasakan pengguna, hambatan (*pain points*), dan peluang perbaikan. *User Journey Mapping* berperan penting dalam memperjelas alur perjalanan pengguna, memetakan interaksi secara menyeluruh, dan menjadi dasar dalam menentukan area yang membutuhkan pengembangan lebih lanjut[11].

Dalam implementasinya, *User Journey Map* mencakup beberapa elemen utama yang saling berkaitan. Tahapan perjalanan (*stages*) menggambarkan urutan aktivitas pengguna dari kesadaran awal hingga loyalitas pasca penggunaan. Setiap tahapan ini dihubungkan dengan *touchpoints*, yaitu titik kontak antara pengguna dan sistem yang menjadi momen

© Karya Dilindungi UU Hak Cipta
1. Dilarang menyebarluaskan dokumen tanpa izin.
2. Dilarang melakukan plagiasi.
3. Pelanggaran diberlakukan sanksi sesuai peraturan UU Hak Cipta.

krusial dalam membentuk pengalaman pengguna. Selain itu, pemetaan juga memperhatikan aspek emosional pengguna di setiap tahapan, untuk memahami kapan pengguna merasa puas, bingung, atau frustrasi. Identifikasi terhadap hambatan yang muncul di sepanjang perjalanan memungkinkan perancang sistem untuk menentukan prioritas perbaikan, sedangkan analisis peluang membantu dalam merancang fitur-fitur baru yang meningkatkan kenyamanan dan kepuasan pengguna [11].

Gambar 2. 5 Contoh *User Journey Map*

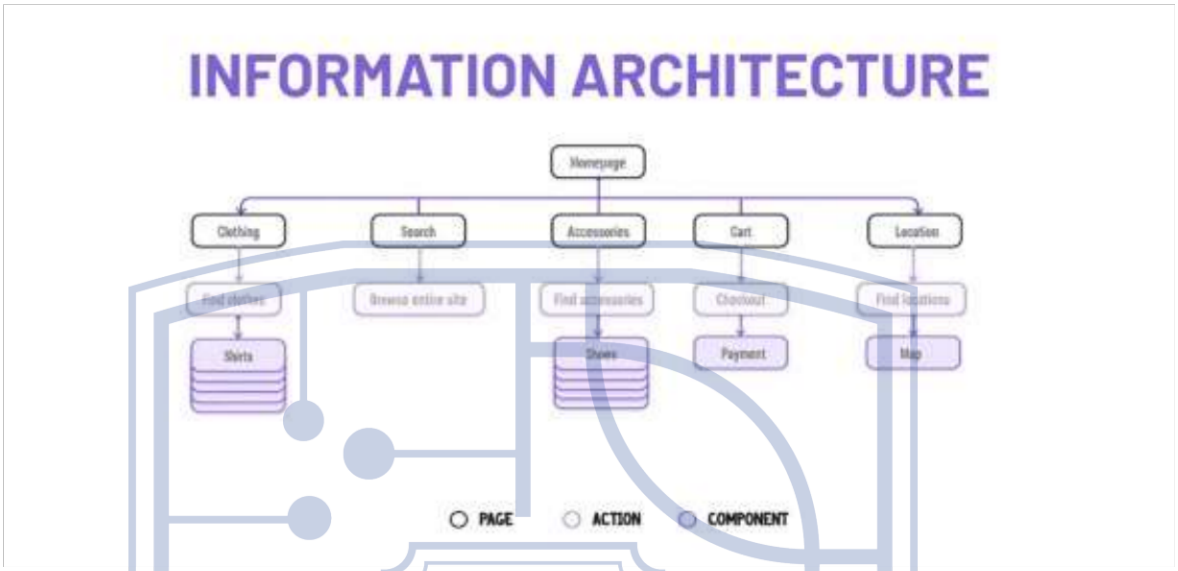
2.3.4 Arsitektur Informasi

Arsitektur Informasi berperan dalam mengatur pengelompokan, penyusunan, dan penyajian informasi dalam suatu sistem agar informasi tersebut dapat diakses dan digunakan dengan efisien oleh pengguna. Struktur informasi yang dirancang secara sistematis mendukung kemudahan navigasi, mempercepat pencarian data, serta meningkatkan efektivitas interaksi pengguna dengan sistem[12]. Dalam konteks pengembangan sistem berbasis digital, keberadaan arsitektur informasi yang terstruktur menjadi elemen krusial untuk memastikan alur kerja pengguna berlangsung optimal dan minim hambatan.

Dalam perancangannya, Arsitektur Informasi melibatkan beberapa aspek penting yang saling berkaitan. Sistem organisasi bertujuan mengelompokkan konten berdasarkan keterkaitan logis, sedangkan sistem pelabelan memberikan nama yang konsisten dan deskriptif pada setiap elemen informasi. Selain itu, sistem navigasi dirancang untuk memandu perpindahan antar bagian dalam sistem, sehingga mendukung kejelasan struktur

© Karya Dilindungi UU Hak Cipta
1. Dilarang menyebarluaskan dokumen tanpa izin.
2. Dilarang melakukan plagiasi.
3. Pelanggaran diberlakukan sanksi sesuai peraturan UU Hak Cipta.

alur informasi. Fitur sistem pencarian juga menjadi bagian integral yang memungkinkan pengguna mengakses informasi spesifik secara cepat dan akurat [13]. Setiap komponen ini saling melengkapi untuk menciptakan pengalaman interaksi yang intuitif dan efisien.

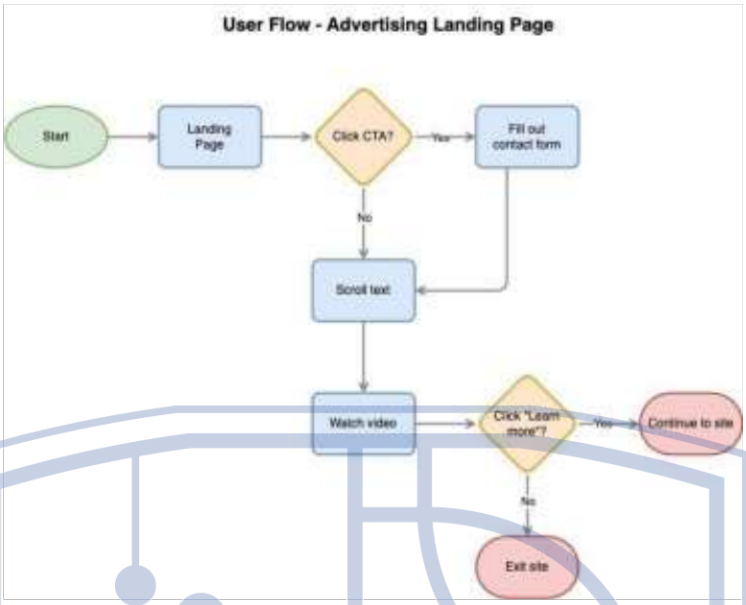


Gambar 2. 6 Contoh Arsitektur Informasi

2.3.5 *User flow*

User flow adalah alur proses yang menggambarkan langkah-langkah yang diambil pengguna dalam sistem, mulai dari titik awal hingga mencapai tujuan tertentu, sehingga memudahkan pemahaman interaksi dan pengalaman pengguna[14]. Dengan adanya *user flow*, pengembang dapat merancang antarmuka dan fitur yang lebih intuitif serta sesuai dengan kebutuhan pengguna. Selain itu, *user flow* juga membantu dalam mengidentifikasi potensi hambatan atau kendala yang mungkin dialami pengguna selama berinteraksi dengan sistem, sehingga dapat dilakukan perbaikan sebelum tahap pengembangan lebih lanjut.

© Karya Dilindungi UU Hak Cipta
1. Dilarang menyebarluaskan dokumen tanpa izin.
2. Dilarang melakukan plagiasi.
3. Pelanggaran diberlakukan sanksi sesuai peraturan UU Hak Cipta.



Gambar 2. 7 Contoh *User Flow*

2.3.6 *Wireframe*

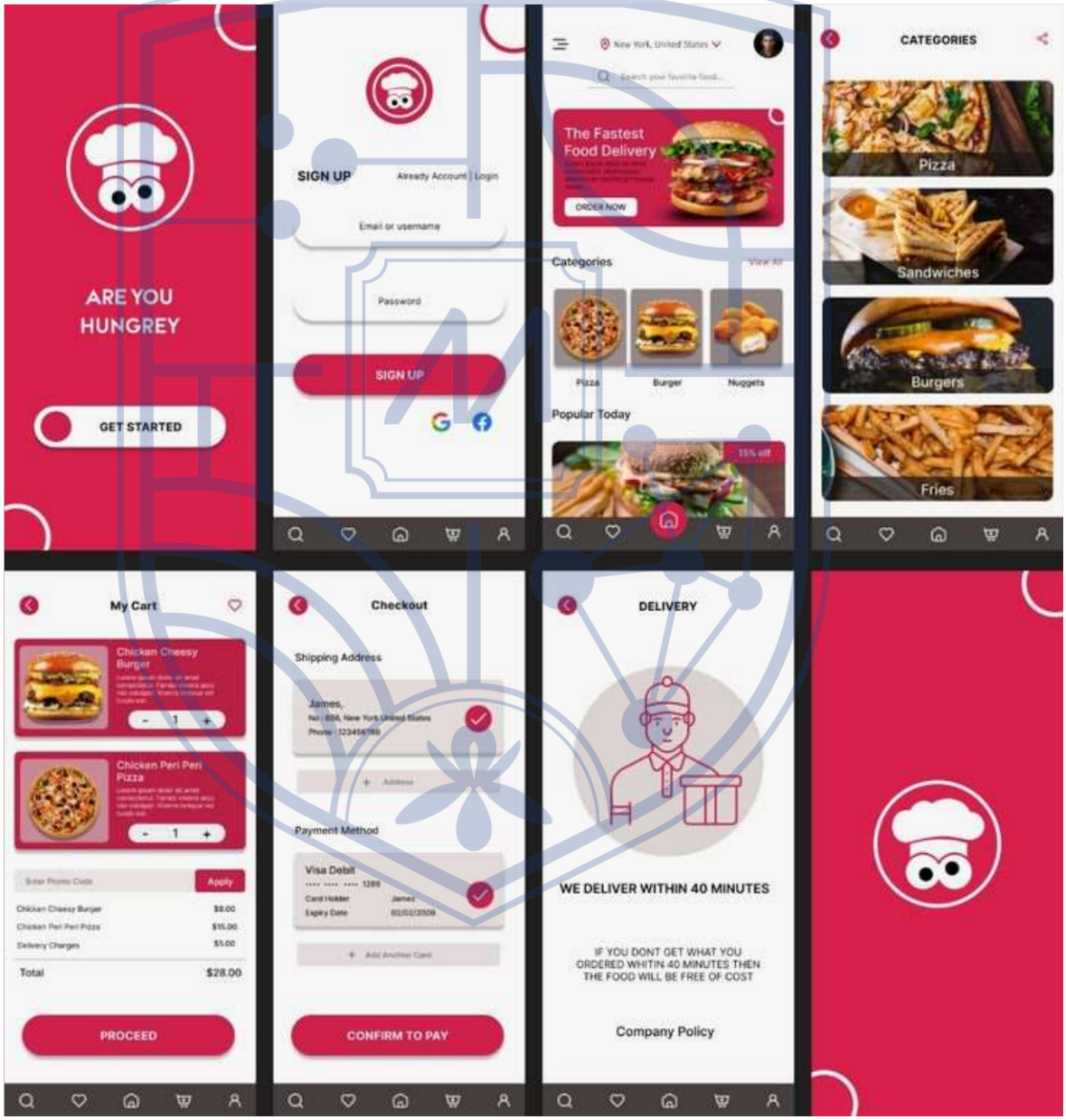
Wireframe merupakan dasar dalam perancangan antarmuka aplikasi, sehingga harus disusun berdasarkan kebutuhan pengguna[15]. *Wireframe* berfungsi untuk memvalidasi struktur antarmuka aplikasi agar sesuai dengan kebutuhan pengguna serta menunjukkan posisi elemen utama, seperti tombol dan menu, sebelum ditambahkan elemen visual yang lebih kompleks[16]. *Wireframe* membantu tim pengembang dan desainer dalam menyusun alur navigasi yang lebih jelas, sehingga memastikan pengalaman pengguna yang lebih intuitif. Dengan adanya *Wireframe*, potensi kesalahan desain dapat diminimalkan sejak tahap awal, yang pada akhirnya mempercepat proses pengembangan dan mengurangi biaya revisi pada tahap selanjutnya.

Gambar 2. 8 Contoh *Wireframe*

© Karya Dilindungi UU Hak Cipta
1. Dilarang menyebarluaskan dokumen tanpa izin.
2. Dilarang melakukan plagiasi.
3. Pelanggaran diberlakukan sanksi sesuai peraturan UU Hak Cipta.

2.3.7 *Prototype*

Pembuatan prototipe merupakan tahap krusial setelah pengembangan ide, di mana rancangan mulai diimplementasikan melalui pembuatan *design system* yang mencakup elemen visual seperti warna, tipografi, ikon, dan komponen lainnya[17]. Prototipe membantu memperjelas gambaran produk akhir serta memverifikasi kebutuhan sistem dengan memilih metode perancangan yang tepat dan mengidentifikasi celah serta permasalahan secara langsung sejak awal proses pengembangan[18].Selain itu, prototipe berfungsi sebagai media komunikasi yang efektif antara tim pengembang dan pengguna.



Gambar 2. 9 Contoh *Protoype*

Dengan menampilkan representasi visual dari sistem, pengguna dapat lebih mudah memahami alur kerja dan fungsi yang ditawarkan, bahkan sebelum sistem benar-benar

© Karya Dilindungi UU Hak Cipta
1. Dilarang menyebarluaskan dokumen tanpa izin.
2. Dilarang melakukan plagiasi.
3. Pelanggaran diberlakukan sanksi sesuai peraturan UU Hak Cipta.

dibangun. Hal ini memungkinkan pengguna memberikan umpan balik secara langsung terhadap tampilan, navigasi, dan fungsionalitas yang disimulasikan. Masukan yang diperoleh dari proses ini menjadi dasar untuk melakukan revisi desain secara iteratif, sehingga sistem yang dikembangkan dapat lebih sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna. Penggunaan prototipe juga membantu meminimalkan risiko kesalahan desain pada tahap implementasi akhir serta menghemat waktu dan biaya pengembangan secara keseluruhan.

2.3.8 *System Usability Scale (SUS)*

Metode *System Usability Scale (SUS)* adalah teknik penilaian subjektif yang menghasilkan skor kegunaan sebagai dasar pertimbangan kelayakan suatu aplikasi untuk digunakan[19]. *System Usability Scale (SUS)* dapat menjadi metode evaluasi standar untuk menilai kegunaan sistem melalui sepuluh pernyataan, terdiri dari lima pernyataan positif dan lima negatif, guna menggambarkan persepsi pengguna terhadap kemudahan penggunaan[20]. *System Usability Scale (SUS)* terdiri atas sepuluh pernyataan yang masing-masing dinilai menggunakan skala likert linier dari 1 hingga 5, di mana angka 1 merepresentasikan tingkat ketidaksetujuan yang sangat tinggi dan angka 5 menunjukkan tingkat persetujuan yang sangat tinggi[21].

Pernyataan-pernyataan tersebut disusun secara bergantian antara pernyataan positif dan negatif, dengan pernyataan positif mencerminkan kemudahan penggunaan dan kinerja sistem, sedangkan pernyataan negatif menyoroti aspek konsistensi dan kompleksitas. Penilaian dari responden kemudian diolah menggunakan rumus khusus dan dikonversi ke dalam skala 0 hingga 100, namun bukan dalam bentuk persentase. SUS dianggap sebagai metode evaluasi yang efektif karena mampu memberikan gambaran cepat mengenai persepsi pengguna terhadap sistem, sehingga dapat menjadi dasar penting dalam proses perbaikan antarmuka dan peningkatan kualitas sistem secara keseluruhan.

Dalam *System Usability Scale (SUS)* setiap pernyataan dinilai menggunakan skala Likert 5 poin, yaitu mulai dari skor 1 untuk "sangat tidak setuju" hingga skor 5 untuk "sangat setuju". Penilaian ini bertujuan untuk menangkap persepsi subjektif pengguna terhadap pengalaman mereka saat menggunakan sistem. Skor akhir dari kuesioner ini dihitung melalui serangkaian tahapan konversi yang bersifat kuantitatif.

Adapun langkah-langkah perhitungan skor SUS adalah sebagai berikut:

a. Untuk setiap pernyataan bernomor ganjil (1, 3, 5, 7, dan 9) yang bersifat positif, nilai yang diberikan responden dikurangi dengan angka satu. Contohnya, jika jawaban

© Karya Dilindungi UU Hak Cipta
1. Dilarang menyebarluaskan dokumen tanpa izin.
2. Dilarang melakukan plagiasi.
3. Pelanggaran diberlakukan sanksi sesuai peraturan UU Hak Cipta.

responden adalah 4, maka skor yang diperoleh adalah 4 dikurangi 1 sehingga hasil skornya adalah 3.

b. Untuk setiap pernyataan bernomor genap (2, 4, 6, 8, dan 10) yang bersifat negatif, skor dihitung dengan cara mengurangkan nilai jawaban dari angka lima. Contoh: jika jawaban responden adalah 1, maka skor yang diperoleh adalah 5 dikurang dengan 1 sehingga menghasilkan skor 4.

c. Setelah seluruh nilai dikonversi, jumlahkan seluruh skor, kemudian kalikan dengan angka pengali 2,5. Hasil akhir akan menghasilkan skor *Usability* dengan rentang antara 0 hingga 100, yang mencerminkan tingkat kegunaan sistem dari sudut pandang pengguna.

Perhitungan skor SUS diterapkan pada masing-masing responden secara individu. Selanjutnya, untuk memperoleh skor rata-rata keseluruhan, seluruh skor SUS dari setiap responden dijumlahkan, lalu dibagi dengan jumlah total responden yang terlibat dalam pengujian. Proses ini menghasilkan nilai rata-rata yang merepresentasikan tingkat kegunaan sistem secara umum.

Rumus untuk menghitung skor SUS:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} \quad (1)$$

Dimana:

$\bar{x}$ = Skor Rata-rata SUS

$\sum x$ = Jumlah Skor SUS

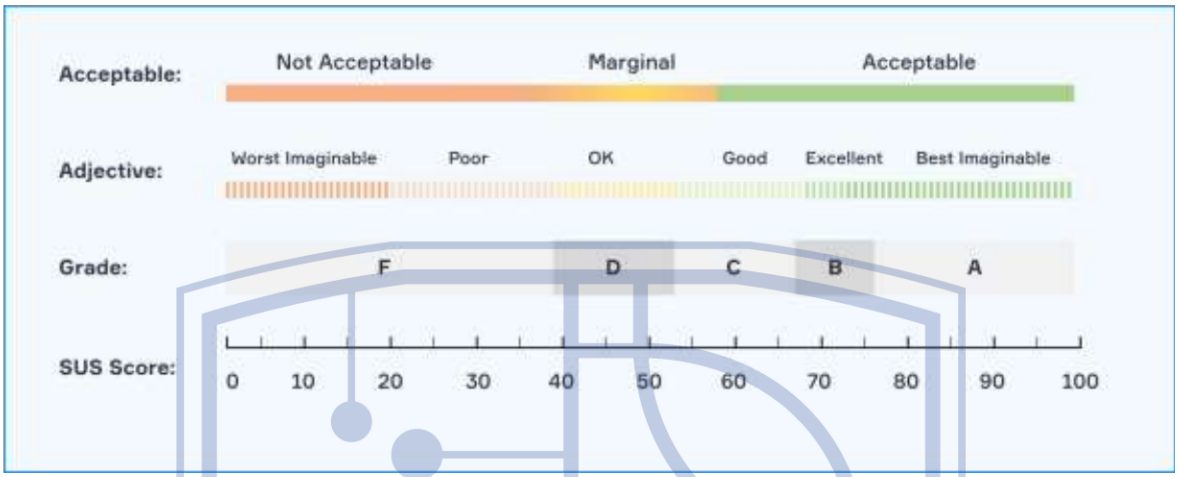
n = Jumlah Responden

Setelah memperoleh skor akhir dari setiap responden, langkah selanjutnya adalah melakukan interpretasi terhadap nilai *Usability* tersebut. Interpretasi skor SUS bertujuan untuk memberikan pemaknaan terhadap angka kuantitatif yang dihasilkan, sehingga dapat diketahui sejauh mana sistem dinilai bermanfaat dan mudah digunakan dari sudut pandang pengguna. Dalam hal ini, skor SUS tidak hanya dilihat sebagai angka absolut, namun dibandingkan dengan klasifikasi standar yang telah dikembangkan berdasarkan kajian empiris sebelumnya.

Klasifikasi tersebut membagi skor ke dalam beberapa kategori, yaitu *Excellent*, *Good*, *Okay*, *Poor*, dan *Awful*, yang masing-masing disesuaikan dengan rentang nilai tertentu. Misalnya, skor di atas 80,3 dianggap menunjukkan tingkat kegunaan yang sangat

© Karya Dilindungi UU Hak Cipta
1. Dilarang menyebarluaskan dokumen tanpa izin.
2. Dilarang melakukan plagiasi.
3. Pelanggaran diberlakukan sanksi sesuai peraturan UU Hak Cipta.

baik (*Excellent*), sementara skor di bawah 51 dikategorikan sebagai buruk (*Awful*). Dengan demikian, peneliti dapat lebih mudah menilai apakah sistem yang dikembangkan telah memenuhi ekspektasi pengguna dalam hal kemudahan dan kenyamanan penggunaan.



Gambar 2. 10 Skala Interpretasi Nilai System *Usability* Scale (SUS)

Dengan mengikuti tahapan perhitungan tersebut, maka diperoleh skor *Usability* yang tidak hanya bersifat kuantitatif, tetapi juga mampu memberikan gambaran menyeluruh mengenai pengalaman pengguna dalam menggunakan sistem. Skor akhir yang diperoleh dari seluruh responden menjadi dasar dalam menilai apakah sistem yang dirancang telah memenuhi standar kegunaan, serta menjadi acuan dalam menentukan arah perbaikan dan pengembangan sistem ke depannya.

2.4 Website

Website adalah sekumpulan halaman yang saling terhubung dan digunakan untuk menyampaikan berbagai jenis informasi, seperti teks, gambar, suara, animasi, atau gabungan dari semuanya. Informasi tersebut bisa ditampilkan dalam bentuk statis maupun dinamis, tergantung pada tujuan dan isi dari *website* itu sendiri [22]

Dalam pengembangan sistem informasi, *website* berfungsi sebagai antarmuka pengguna *(user interface)* yang memudahkan akses terhadap data, memfasilitasi pemrosesan transaksi, serta menyajikan pelaporan secara terstruktur. Pada sistem informasi pemesanan di konveksi tas, website berperan sebagai platform utama yang menyediakan tampilan interaktif bagi pengguna untuk mencatat pesanan, mengelola data produk, serta memantau alur produksi secara efisien. *Website* tidak hanya berfungsi sebagai media penyampai informasi, tetapi juga memainkan peran penting dalam menarik dan mempertahankan pengguna, terutama dalam konteks sistem berbasis web seperti sistem informasi pemesanan.

© Karya Dilindungi UU Hak Cipta
1. Dilarang menyebarluaskan dokumen tanpa izin.
2. Dilarang melakukan plagiasi.
3. Pelanggaran diberlakukan sanksi sesuai peraturan UU Hak Cipta.

2.5 Produksi

Proses produksi merupakan aktivitas terstruktur yang diselenggarakan oleh perusahaan guna menghasilkan barang atau jasa yang sesuai dengan spesifikasi dan standar mutu yang telah ditetapkan dalam kebijakan operasional perusahaan[22]. Proses produksi merupakan kegiatan terstruktur yang bertujuan untuk mengubah berbagai *input*, seperti bahan baku atau komponen, menjadi *Output* berupa barang atau jasa yang memiliki nilai tambah[22].

Dalam praktiknya, proses produksi tidak hanya mencakup aktivitas pengolahan bahan, tetapi juga melibatkan tahap perencanaan, pengendalian, dan evaluasi agar setiap proses berjalan efektif. Efektivitas produksi dipengaruhi oleh ketersediaan sumber daya, teknologi, dan sistem manajemen yang diterapkan. Oleh karena itu, koordinasi antara bagian operasional dan manajerial sangat diperlukan untuk memastikan kelancaran proses dan tercapainya target produksi. Pada industri konveksi seperti produksi tas, tahapan produksi meliputi pemilihan bahan, pembuatan pola, penjahitan, *Quality control*, hingga pengemasan dan distribusi produk ke pelanggan.

© Karya Dilindungi UU Hak Cipta
1. Dilarang menyebarluaskan dokumen tanpa izin.
2. Dilarang melakukan plagiasi.
3. Pelanggaran diberlakukan sanksi sesuai peraturan UU Hak Cipta.