

BAB II

KAJIAN LITERATUR

2.1 Konsep Sistem Informasi

Konsep sistem informasi merupakan konsep yang dibangun berdasarkan pengetahuan dan teori tentang sistem, informasi, dan sistem informasi.

2.1.1 Sistem

Sistem adalah sebuah struktur yang berisi komponen yang diatur sedemikian rupa untuk saling terhubung satu sama lain. Komponen-komponen tersebut sangat penting karena jika beberapa komponen tersebut ditiadakan maka akan mempengaruhi karakteristik dan perilaku sistem. Struktur yang terorganisir tersebut juga memiliki fungsi khususnya. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa sistem adalah sebuah suatu kesatuan (bisa berupa struktur ataupun entitas tertentu) yang berisi elemen-elemen yang saling terhubung untuk mencapai tujuan tertentu dengan melibatkan pihak-pihak yang akan berinteraksi dengan sistem tersebut [3].

Suatu sistem umumnya memiliki beberapa karakteristik yaitu [4]:

1. Komponen yang ada pada sistem saling berhubungan.
2. Ruang lingkup sistem atau disebut juga batasan sistem yang membatasi sistem dengan sistem lain.
3. Lingkungan luar sistem dengan catatan masih mempengaruhi operasi sistem.
4. Agar setiap komponen sistem dapat saling berinteraksi, maka suatu sistem memiliki *interface* yang menjadi media penghubung satu sama lain.
5. *Input*, *process*, dan *output* menjadi karakteristik yang menonjol dalam suatu sistem. Hal ini karena suatu sistem tercipta untuk mencapai atau menghasilkan tujuan tertentu.
6. Adanya tujuan juga menjadikan suatu sistem memiliki sasaran (*goal* atau *objective*) yang diharapkan.

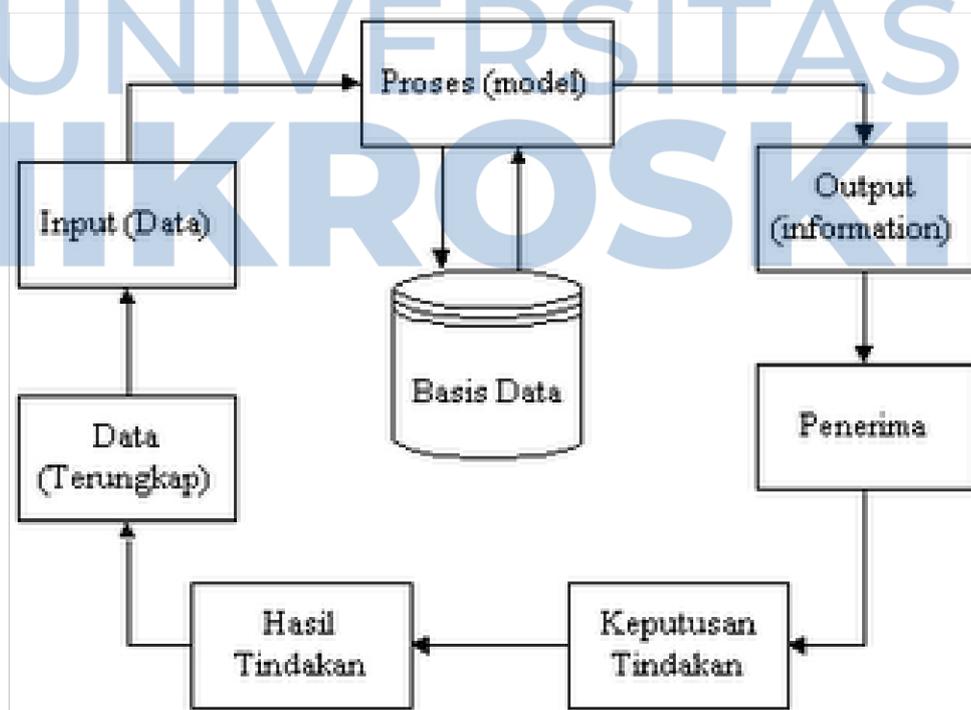
Sistem juga dapat diklasifikasikan berdasarkan beberapa sudut pandang yaitu [4]:

1. Jika dilihat dari visibilitasnya maka sistem terbagi menjadi sistem abstrak dan sistem fisik. Sesuai dengan penamaannya, sistem fisik adalah sistem yang tampak secara fisik atau dengan kata lain adalah suatu sistem yang bisa berinteraksi dengan panca indera manusia. Sedangkan sistem abstrak adalah sistem yang berisi ide maupun gagasan atau pemikiran.

2. Jika dilihat dari prosesnya di dalam sistem, maka sistem dapat diklasifikasikan ke dalam sistem alamiah yang dipengaruhi oleh alam serta sistem buatan manusia.
3. Jika dilihat dari *output*-nya atau keluaran yang dihasilkan oleh sistem, maka terdapat jenis sistem tertentu (*deterministic system*) dan sistem tak tentu (*probabilistic system*). *Output* dari sistem tertentu bersifat dapat diprediksi. Sebaliknya, sistem tak tentu bersifat tidak dapat diprediksi karena berisi unsur probabilistik.
4. Terakhir jika dilihat dari aksesibilitasnya, sistem dapat dikategorikan sebagai sistem tertutup (*close system*) dan sistem terbuka (*open system*). Sistem tertutup adalah sistem yang beroperasi secara mandiri tanpa adanya campur tangan dari faktor-faktor eksternal meskipun kenyataannya tidak ada sistem yang secara radikal tanpa pengaruh faktor eksternal. Sistem terbuka adalah kebalikan dari sistem tertutup dimana sistem ini dapat dipengaruhi oleh lingkungan luar sistem.

2.1.2 Informasi

Berbicara tentang informasi tidak terlepas dari adanya data. Data merujuk pada kumpulan dari deskripsi mendasar tentang berbagai hal, *event*, kegiatan, dan transaksi yang dicatat, diklasifikasikan, dan disimpan. Karena bersifat kumpulan, maka tidak terorganisir dengan baik sehingga tidak memiliki arti tertentu. Sedangkan informasi berisi data-data yang sudah diorganisir dengan baik sehingga memiliki arti dan makna [5].



Gambar 2. 1 Siklus Informasi

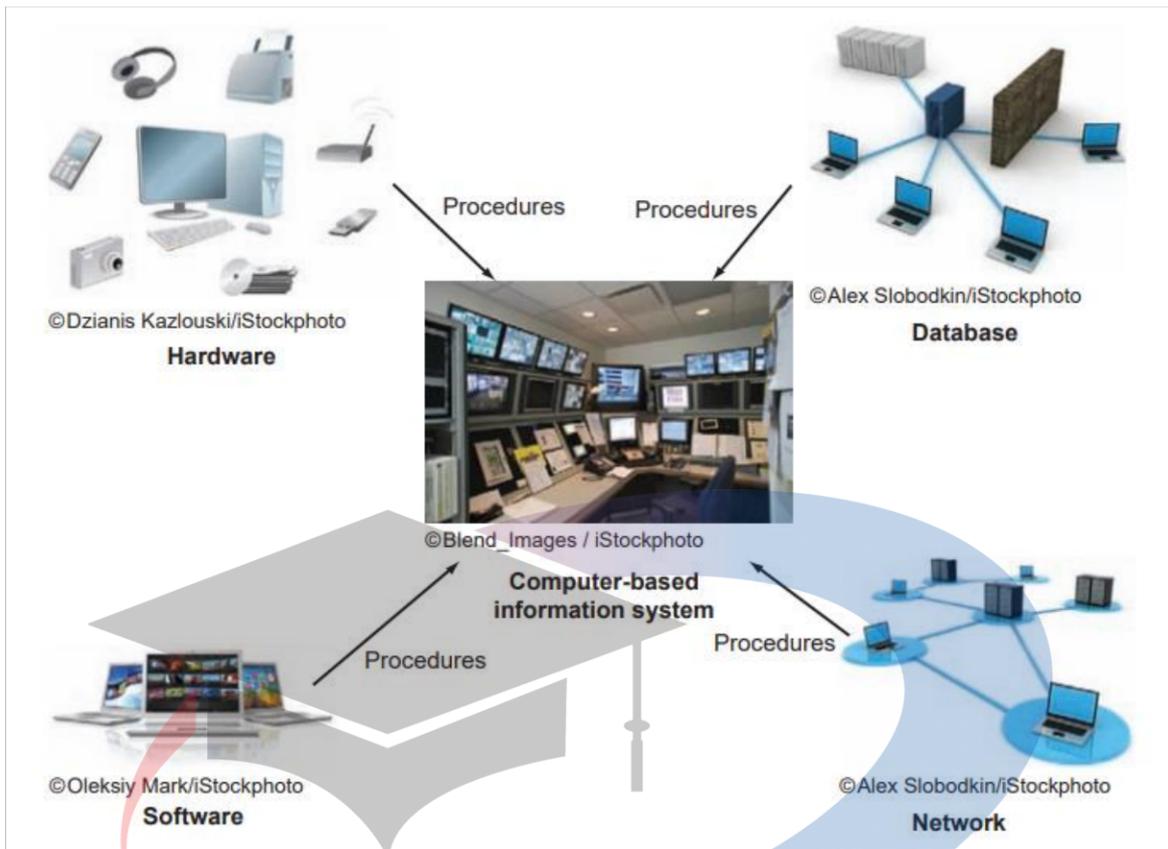
Suatu informasi dikatakan baik atau lebih bernilai didasarkan pada perbandingan antara manfaat dan biaya. Jika suatu informasi dihasilkan dan biaya untuk menghasilkan biaya lebih besar daripada manfaat, maka informasi tersebut tidak begitu bernilai. Sebaliknya jika manfaat yang didapatkan lebih besar daripada biaya, maka informasi tersebut lebih bernilai [4].

Kegunaan informasi bergantung pada tujuan pihak penerima informasi, ketelitian penyampaian data, keakuratan pengolahan data, waktu, ruang atau tempat, bentuk informasi, dan semantik (makna kata-kata yang disampaikan di dalam informasi). Siklus informasi dimulai dari data yang di-*input* kemudian diproses dengan model tertentu dan disimpan ke dalam basis data. Hasil pemrosesan data akan menghasilkan *output* berupa informasi yang ditujukan kepada penerima informasi. Selanjutnya penerima akan bereaksi terhadap informasi tersebut dan menghasilkan suatu tindakan atau keputusan. Hasil tindakan tersebut yang akan menjadi data untuk dievaluasi kembali dan menjadi data *input*-an untuk siklus berikutnya [4].

2.1.3 Sistem Informasi

Sistem informasi secara sederhana dapat diartikan sebagai suatu konsep yang berisikan data-data yang terintegrasi untuk menghasilkan suatu informasi berisi gambar, suara, dan tulisan [6]. Dalam suatu organisasi, sistem informasi menjadi jembatan yang mempertemukan antara fungsi operasional dengan fungsi strategis organisasi. Tujuannya adalah untuk menghasilkan sebuah informasi (laporan) yang akan ditujukan kepada pihak eksternal yang diperlukan [7]. Sehingga sistem informasi melibatkan orang-orang dari berbagai tingkatan dalam organisasi yang bertanggung jawab untuk merancang, membangun, menggunakan, hingga mengelola sistem [5].

Seiring dengan perkembangan zaman dan teknologi, konsep sistem informasi juga bertransformasi dengan memanfaatkan teknologi komputer. Konsep ini menghasilkan istilah baru yaitu "Sistem Informasi Berbasis Komputer (*Computer Base Information System*)". Namun, istilah ini biasanya digunakan secara anonim dengan "Sistem Informasi". Tujuan dari sistem informasi untuk menghasilkan informasi yang benar kepada orang yang tepat, pada waktu yang tepat, dalam jumlah yang tepat, dan dalam format yang benar [5].



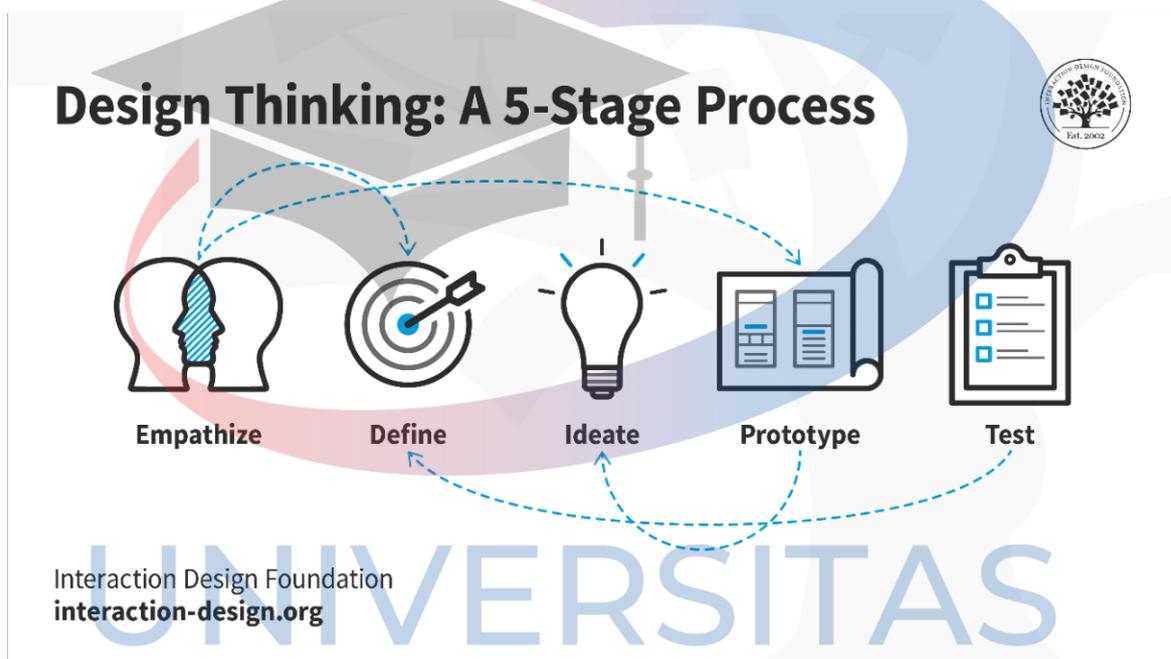
Gambar 2. 2 Komponen Sistem Informasi

Adapun komponen dasar dari sistem informasi yaitu *hardware*, *software*, *database*, *network*, *procedures*, dan *people*. *Hardware* (*mouse*, *keyboard*, dan lainnya), *software* (program), *database* (kumpulan data), dan *network* (memungkinkan komputer untuk berinteraksi dengan komputer lain) adalah komponen Teknologi Informasi (TI). Komponen TI tersebut akan saling berinteraksi dan diproses untuk menghasilkan *output* (hasil/keluaran) melalui komponen *procedures* yang berisi serangkaian instruksi. Terakhir *people* adalah manusia (orang-orang) yang berinteraksi dan memanfaatkan komponen-komponen sebelumnya [5]. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah sebuah konsep yang mengintegrasikan komponen sistem informasi (*hardware*, *software*, *database*, *network*, *procedures*, dan *people*) untuk kemudian saling berinteraksi serta menghasilkan informasi; yang akan menjadi pengetahuan sebagai sumber keputusan strategis dan operasional bagi organisasi/perusahaan (internal), dan akan menjadi laporan bagi pihak eksternal.

2.2 Metode *Design Thinking*

Design Thinking adalah kerangka kerja pemecahan masalah yang melibatkan serangkaian tahap secara berulang untuk memahami pengguna, merumuskan masalah,

menciptakan solusi, dan mengimplementasikan perubahan yang inovatif. *Design Thinking* dikembangkan oleh Profesor *Stanford* David Kelley, yang juga merupakan pendiri agensi desain terkenal, IDEO, serta dipengaruhi oleh Profesor Terry Winograd dan Larry Leifer di Universitas *Stanford*. Konsep *Design Thinking* telah menjadi fondasi penting dalam berbagai industri. Meskipun tidak ada definisi tunggal yang disepakati secara universal, sebuah studi yang dilakukan oleh *Nielsen Norman Group* menemukan bahwa mayoritas profesional dalam bidang UX dan desain mendefinisikannya dengan cara yang serupa, terlepas dari industri dan pengalaman mereka. Meskipun demikian, rincian dan pendekatan spesifik dalam menerapkan *Design Thinking* dapat bervariasi tergantung pada konteks proyek dan kebutuhan khusus [8].



Gambar 2. 3 Tahapan *Design Thinking*

Tiap tahapan dalam metode *design thinking* memiliki *input* dan *output* yang berfungsi untuk memandu dan mengarahkan perjalanan menuju solusi yang efektif dan relevan. Berikut tahapan dari *design thinking* [9], [10]:

1. *Empathize*.

Tahap pertama ini berfokus pada pengumpulan informasi penting yang mencakup masalah yang dihadapi pengguna, kebutuhan, dan keinginan mereka, serta perspektif yang dimiliki. *Empathize* mengharuskan untuk memahami emosi yang dimiliki pengguna untuk menemukan permasalahan tanpa memiliki asumsi yang dapat menutup cara pandang. Data yang dikumpulkan dalam tahap ini dapat melalui wawancara, survei,

maupun observasi pengguna yang bisa menghasilkan profil pengguna, *user persona*, atau *empathy mapping*.

2. *Define*.

Tahapan kedua ini berperan penting dalam mendefinisikan, menganalisis, memilah dan mengurutkan dengan rinci informasi yang ditemukan agar menemukan permasalahan yang dihadapi secara akurat. Tahap ini menggunakan informasi yang telah dikumpulkan sebelumnya dalam tahap *emphatize* kemudian menentukan masalah yang sebenarnya harus diselesaikan. Sehingga pada tahap ini membutuhkan *input* berupa *user persona*, *empathy mapping* maupun kesimpulan hasil wawancara. Sedangkan *output* yang bisa dihasilkan berupa *problem statement*, *how might we* atau *scope of solution*.

3. *Ideate*.

Dalam tahap ini akan dilakukan proses eksplorasi ide dan solusi kreatif melalui *brainstroming*. Beragam ide dan solusi kreatif yang sudah dikumpulkan nantinya akan digunakan untuk mengatasi masalah yang telah didefinisikan. Pada tahap ini membutuhkan *input* berupa *problem statement*, *how might we* dan *scope of solution* untuk menghasilkan *output* berupa *User Flow*, *mind-map*, *storyboards* atau *wireframe*.

4. *Prototype*.

Tahap ini mengubah rancangan ide dan solusi yang sudah dihasilkan menjadi model fisik atau digital. Pada tahap ini membutuhkan *input* berupa *User Flow*, *mind-map*, *storyboards* atau *wireframe* untuk menghasilkan *output* berupa *UI Design*.

5. *Testing* (opsional).

Umumnya tahapan ini dipakai saat ingin mengevaluasi sistem yang sudah berjalan atau sistem yang sudah dikembangkan untuk kemudian dirancang ulang berdasarkan hasil *testing* tersebut. Namun, tahapan ini juga bisa dimanfaatkan untuk pengujian prototipe solusi dari tahap sebelumnya dengan melibatkan pertanyaan atau rangkaian tugas yang ditujukan kepada pengguna. Sebelum bisa melaksanakan tahap ini diperlukan pembuatan *prototyping* dan *task scenario* yang akan diberikan kepada pengguna dalam proses *testing* hasil desain. Kemudian akan dihasilkan *feedback* dari pengguna di akhir proses *testing* hasil desain. *Feedback* dari pengguna akan membantu dalam menyempurnakan desain sebelum mengimplementasikannya secara luas.

Setiap metode memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing dan berikut adalah kelebihan dan kekurangan dari metode *design thinking* [10]:

1. Kelebihan:

1. *User-Centered*. Salah satu keunggulan utama *design thinking* adalah fokusnya pada pemahaman yang mendalam tentang kebutuhan dan masalah pengguna. Ini membantu dalam menghasilkan solusi yang lebih relevan dan efektif.
 2. Iteratif. *Design thinking* adalah pendekatan berulang, yang berarti bahwa solusi dapat diperbaiki dan ditingkatkan berdasarkan umpan balik dari pengguna. Ini memungkinkan untuk menghasilkan solusi yang lebih baik dan lebih efektif secara berkelanjutan.
 3. Kolaboratif. *Design thinking* adalah pendekatan kolaboratif, yang terdiri dari individu dengan berbagai keahlian dan sudut pandang. Hal ini untuk bertujuan untuk menggali masalah dari berbagai perspektif dan menciptakan solusi yang lebih inovatif.
2. Kekurangan:
1. Memakan waktu dan sumber daya. *Design thinking* adalah proses yang memerlukan investasi waktu dan sumber daya yang signifikan dan hal ini menjadi masalah jika memiliki keterbatasan terhadap waktu atau anggaran.
 2. Tantangan dalam penerapannya. *Design thinking* adalah proses yang kompleks dan bisa sulit diterapkan, terutama dalam organisasi yang besar dan terstruktur yang mungkin memiliki prosedur yang kaku.
 3. Tidak selalu sesuai untuk setiap masalah. *Design thinking* mungkin tidak selalu tepat untuk masalah yang sangat kompleks atau berfokus pada aspek teknis yang mendalam.

2.3 Tools

Adapun *tools* yang akan digunakan oleh penulis untuk mengerjakan penelitian ini dipaparkan sebagai berikut.

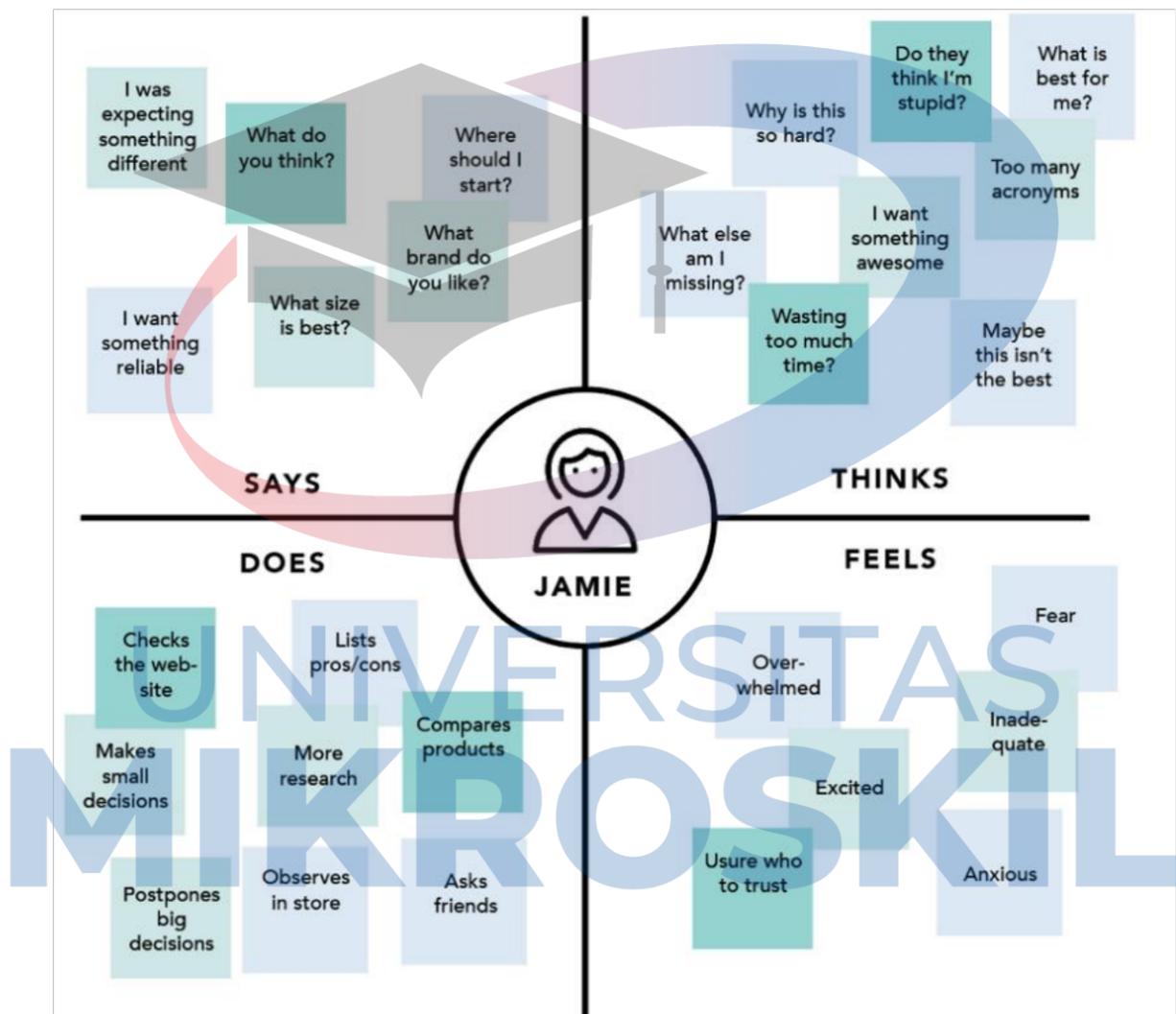
2.3.1 Wawancara

Wawancara adalah bentuk komunikasi yang melibatkan dua atau lebih individu, seringkali terbagi dalam tiga tahap: pembukaan, proses, dan penutup. Tahap pembukaan adalah awal pertemuan dimana pengenalan dan tujuan wawancara diperkenalkan. Tahap proses adalah inti dari wawancara, dimana pertanyaan diajukan dan jawaban diberikan. Tahap penutup adalah tahap akhir dimana kesimpulan dibuat dan pertemuan diakhiri [11].

Terdapat tiga jenis utama wawancara, yaitu wawancara terstruktur, semi-terstruktur, dan tidak terstruktur. Dalam wawancara terstruktur, pewawancara menyiapkan daftar

pertanyaan sebelumnya dengan urutan yang ditentukan. Kelebihannya adalah konsistensi dalam pengumpulan data. Wawancara semi-terstruktur juga melibatkan daftar pertanyaan yang telah disiapkan, tetapi urutannya lebih fleksibel sesuai dengan arah percakapan. Sedangkan, wawancara tidak terstruktur adalah jenis wawancara dimana pewawancara tidak mengikuti panduan tertentu, sehingga percakapan bersifat spontan dan terbuka, memungkinkan eksplorasi yang lebih dalam [11].

2.3.2 *Empathy Map*



Gambar 2. 4 Contoh *Empathy Map* "Buying A TV"

Empathy map merupakan *tools* yang digunakan untuk memahami secara mendalam tentang apa yang pengguna katakan, lakukan, pikirkan, dan rasakan. *Empathy map* biasanya berupa visual sederhana yang terdiri dari 4 (empat) kuadran yaitu: "What Says ?" tentang apa yang pengguna katakan, "What Thinks ?" tentang apa yang pengguna pikirkan, "What Does ?" tentang apa yang pengguna lakukan, dan "What Feels ?" tentang apa yang pengguna

rasakan. Masing-masing kuadran memberikan wawasan yang berbeda tentang pengguna. Untuk membuat *emphaty map* dibutuhkan informasi yang dapat dikumpulkan melalui pendekatan kualitatif seperti wawancara dan observasi [12], [13].

2.3.3 Persona

Persona adalah karakter fiksi yang diciptakan berdasarkan penelitian dan pengumpulan data yang mewakili jenis pengguna tertentu yang akan berinteraksi dengan sistem yang akan dirancang. Dengan kata lain, *persona* adalah representasi dari pengguna di dunia nyata. Maka dari itu, *persona* terkadang dapat juga disebut *user persona*. *Persona* dapat membantu perancang memahami kebutuhan, pengalaman, perilaku, hingga tujuan pengguna untuk menghasilkan rancangan sistem yang baik [14].

HENRY, 21 – ONLINE JOB BOARD PERSONA

BEHAVIORS:

- Spends a heavy portion of his day online
- Is passionate about volunteering and has been active in the community

WHAT HE'S LOOKING FOR:

- Salaried position with a 20 minute or less commute
- Easy to use online job board
- Customized job recommendations based on his experience

DEMOGRAPHICS:

- Male, aged 21
- Single
- Recent college graduate
- Looking for a full-time position at a non-profit
- Has 2 years of internship experience

STRESS POINTS:

- Finding a position before student loan repayment begins
- Devoting too much time to looking for job opportunities

“I don't have a lot of time to waste. I need a simple way to find the right position for me, now.”

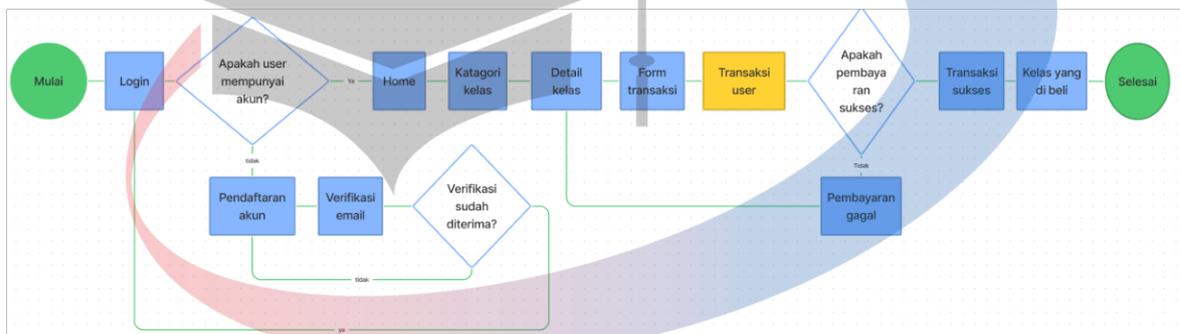
Gambar 2. 5 Contoh *User Persona*

Tidak terdapat *template* atau ketentuan baku terkait isi dari *user persona*. Secara umum seperti pada contoh *user persona* di atas berisi data demografi seperti nama, umur, status pekerjaan, dan lain-lain; *behaviors* terkait dengan gambaran perilaku pengguna saat ini ataupun terkait dengan deskripsi kondisi pengguna saat ini; *what he's looking for* berisi tentang tujuan yang hendak dicapai atau diinginkan oleh pengguna; serta *stress points* berisi tentang permasalahan apa saja yang terjadi saat ini oleh pengguna.

2.3.4 How Might We

How might we adalah sebuah pertanyaan yang digunakan untuk mendorong pola pikir kreatif dan inovatif dalam memecahkan masalah. Pertanyaan ini diawali dengan kata “bagaimana” yang berguna untuk menjaga fokus pada solusi dan bukan pada masalah. Pertanyaan *how might we* dihasilkan pada tahap *define* dalam *design thinking*. Untuk membuat pertanyaan *how might we* yang baik, penting untuk memulai dengan kata “bagaimana”, berfokus kepada kebutuhan pengguna, membuat pertanyaan yang terbuka, menghindari penggunaan pertanyaan tertutup yang jawabannya hanya “iya” dan “tidak”, serta menjadikan pertanyaan yang dibuat relevan dengan masalah yang ingin diselesaikan [15].

2.3.5 User Flow



Gambar 2. 6 Contoh *User Flow* Pada Aplikasi *E-Learning*

User Flow digunakan untuk menjelaskan langkah-langkah yang akan dilakukan oleh pengguna saat menggunakan suatu produk untuk menyelesaikan tugas-tugas tertentu. Hal ini bertujuan untuk menggambarkan bahwa pengguna dapat mencapai tujuan mereka dengan cara yang paling efektif. *User Flow* juga berperan penting dalam membantu perancang untuk menghasilkan *interface* yang intuitif, mengevaluasi *interface* yang sudah ada, dan memperkenalkan produk ke *client*. Terdapat beberapa jenis *User Flow* yang dapat digunakan salah satunya adalah *task flow*. Sesuai dengan namanya, *task flow* dibuat berdasarkan *task* atau tugas yang harus dilalui oleh pengguna untuk diselesaikan [16].



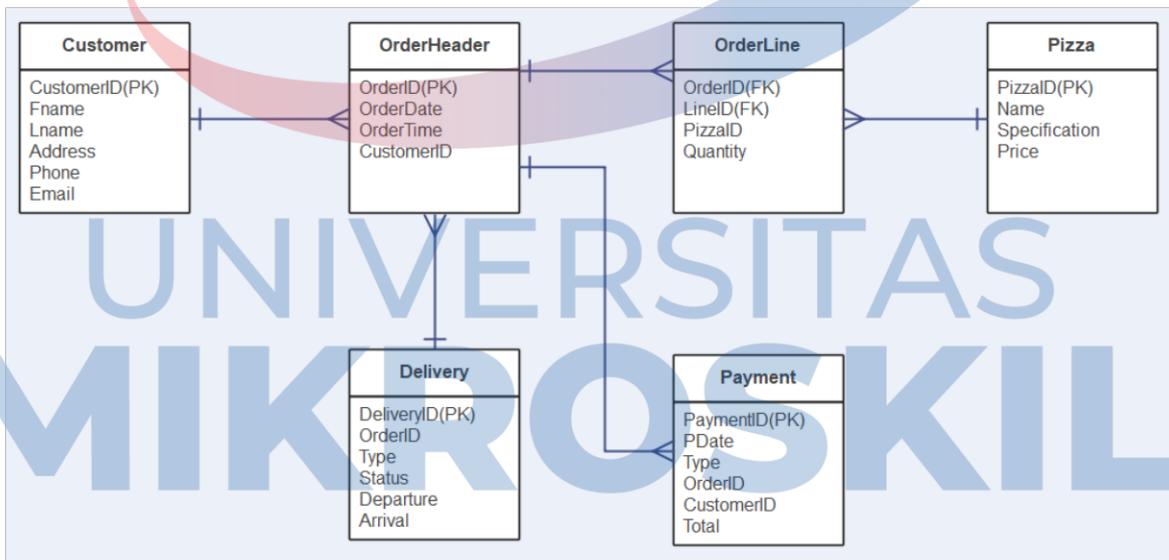
Gambar 2. 7 Simbol Umum *User Flow*

Simbol *User Flow* tidak memiliki ketentuan yang baku dan bersifat relatif universal. *User Flow* memanfaatkan simbol-simbol yang ada pada *flowchart* untuk menggambarkan pengalaman pengguna secara konseptual sehingga penggambaran tidak terlalu teknis. Berikut adalah simbol *User Flow* yang umum digunakan [17].

1. Bentuk oval merepresentasikan mulai/selesai
2. Bentuk persegi panjang merepresentasikan proses atau halaman
3. Bentuk berlian atau belah ketupat merepresentasikan keputusan atau kondisi yang bercabang
4. Bentuk jajaran genjang merepresentasikan *input/output*
5. Anak panah digunakan untuk menghubungkan antar bentuk yang menunjukkan arah pengalaman pengguna

2.3.6 Entity Relationship Diagram

ERD (*Entity-Relationship Diagram*) adalah sebuah model yang memiliki peran penting dalam perancangan basis data (*database*) yang digunakan dalam penggambaran entitas, atribut dan relasi entitas dalam sebuah sistem *database*.



Gambar 2. 8 Contoh *Entity Relationship Diagram*

ERD terdiri dari 3 elemen dasar, yaitu [18]:

1. Entitas, sebagai subjek yang menjadi fokus perhatian dalam basis data. Entitas dapat mencakup manusia, lokasi, objek, atau kondisi yang memiliki relevansi dengan data yang dibutuhkan
2. Atribut, berupa informasi yang terkait dengan suatu entitas. Dalam ERD, entitas wajib memiliki atribut kunci utama (*primary key*) yang berfungsi sebagai identifikasi unik

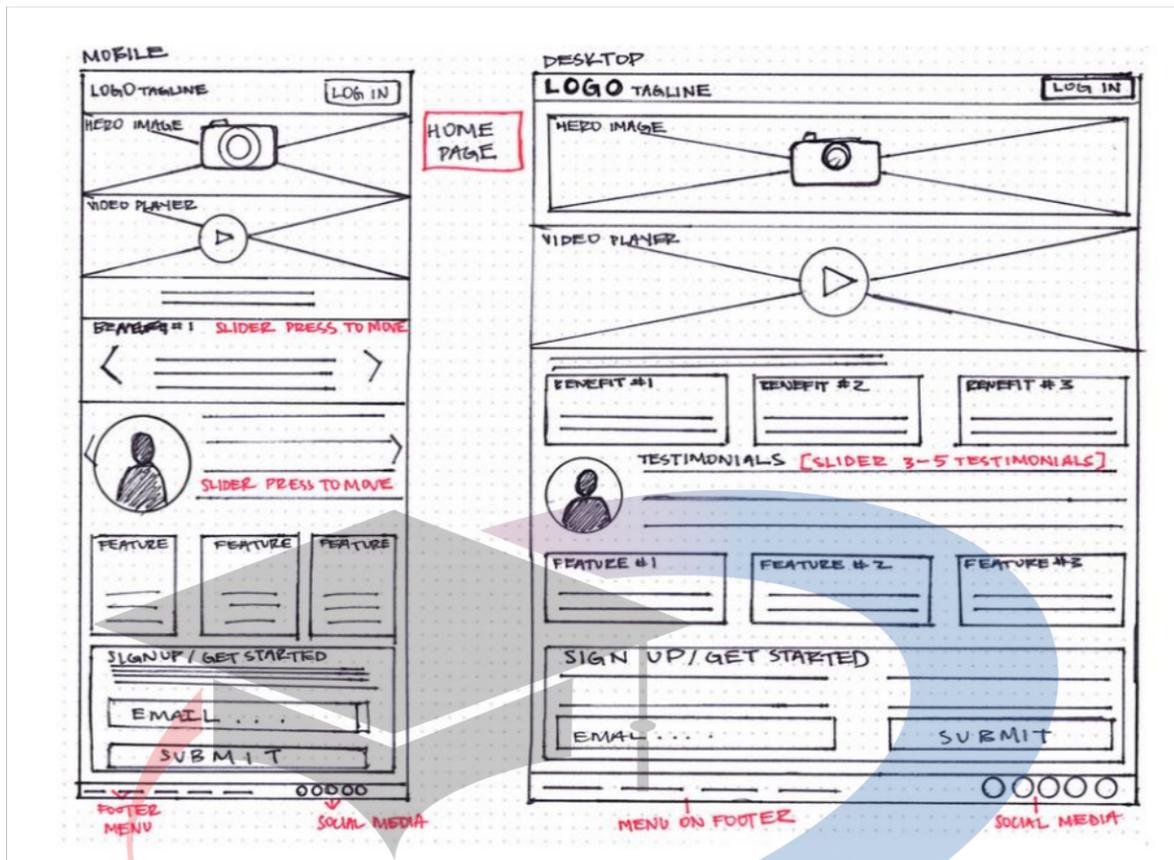
bagi entitas tersebut dan menjadi pembeda dengan entitas lain. Selain itu, terdapat atribut deskriptif yang menjelaskan karakteristik dari entitas tersebut. Atribut dapat ditempatkan dalam tabel entitas atau dapat berdiri sendiri sebagai elemen terpisah

3. Relasi, dalam ERD mengacu pada hubungan antara dua atau lebih entitas. Relasi dalam ERD memiliki beberapa bentuk, diantaranya:
 - a. *One-to-One* (satu anggota entitas memiliki kaitan/hubungan dengan satu anggota entitas lainnya)
 - b. *One-to-Many* (satu anggota entitas memiliki kaitan/hubungan dengan beberapa anggota entitas lainnya)
 - c. *Many-to-Many* (beberapa anggota entitas memiliki kaitan/hubungan dengan beberapa anggota entitas lainnya)

2.3.7 Wireframe

Wireframe adalah *tools* yang berisi gambaran kasar yang interaktif untuk menetapkan struktur dan alur dari suatu sistem yang akan dirancang. *Wireframe* menjadi panduan visual dasar yang berisi elemen-elemen sederhana untuk menunjukkan solusi berdasarkan permasalahan yang telah dianalisis dan didefinisikan pada *how might we*. Panduan visual ini yang akan membantu ketika membuat *prototype*. Terkadang beberapa orang menyamakan *wireframe* dan *prototype* padahal berbeda. *Prototype* lebih mendekati ke hasil akhir atau halaman jadi dari suatu produk yang akan dirilis. [19].

UNIVERSITAS
MIKROSKIL



Gambar 2. 9 Contoh Low-Fidelity Wireframe

Terdapat 2 pendekatan *wireframe* yaitu *wireframe low-fidelity* dan *wireframe mid-fidelity*. *Wireframe low-fidelity* berhubungan erat dengan sketsa manual yang dibuat dengan menggunakan tangan. Sedangkan halaman *wireframe mid-fidelity* lebih interaktif dan biasanya dibuat menggunakan media digital serta elemen-elemen di dalamnya lebih menggambarkan solusi yang akan dibuat. Baik *wireframe low-fidelity* maupun *wireframe mid-fidelity* berada pada tahapan *ideate* yang akan membantu perancang menghasilkan *user interface* dengan lebih cepat [19].

2.4 Manajemen

Manajemen terdiri dari proses perencanaan, pengorganisasian, tindakan, dan pengendalian. Perencanaan adalah langkah awal yang penting dalam menetapkan tujuan, strategi, dan kebijakan yang diperlukan untuk mencapai hasil yang diinginkan. Dalam pengorganisasian, tugas, wewenang, dan sumber daya didistribusikan di antara anggota organisasi untuk mencapai tujuan tertentu. Proses tindakan harus memotivasi, membimbing, dan mengarahkan karyawan agar berkinerja optimal dalam mencapai tujuan perusahaan. Pengendalian akan mengukur dan mengevaluasi kinerja perusahaan untuk memastikan bahwa tujuan telah tercapai dan melakukan perbaikan jika ada [20].

Manajemen merupakan inti dari proses pengelolaan organisasi yang efektif. Di era bisnis yang terus berubah, manajemen membutuhkan adaptabilitas dan kemampuan untuk berinovasi. Maka dari itu, memahami tren baru, teknologi, dan perubahan lingkungan adalah kunci dalam menjalankan fungsi manajemen dengan sukses. Dengan demikian, manajemen yang kuat dan efisien tidak hanya bergantung pada konsep dasar, tetapi juga pada adaptabilitas, kepemimpinan yang kuat, dan kesadaran akan lingkungan bisnis yang selalu berubah [20].

2.5 Inventaris

Dalam konteks toko kelontong, inventaris merujuk pada kumpulan barang-barang jadi (produk) yang ditempatkan dalam suatu area (gudang) untuk nantinya dipergunakan dan/atau dijual. Manajemen inventaris merupakan hal yang penting dalam pengelolaan barang yang dimiliki oleh sebuah usaha atau organisasi dalam rangka menjalankan kegiatan operasionalnya. Inventaris melibatkan proses pengadaan, pemeliharaan, pemantauan, dan distribusi dengan tujuan memastikan bahwa persediaan selalu tersedia ketika dibutuhkan, serta untuk menghindari penumpukan yang berlebihan atau kekurangan persediaan. Beranjak dari hal tersebut, maka inventaris tidak hanya berkaitan dengan barang-barang fisik, tetapi juga melibatkan perencanaan, pengendalian, dan manajemen data terkait inventaris, termasuk informasi mengenai permintaan, pemasokan, dan perubahan dalam kebutuhan organisasi. Oleh karena itu, inventaris menjadi kunci dalam memastikan kelancaran operasional, serta keberlanjutan bisnis di masa depan [21].

2.6 Piutang

Piutang merupakan suatu toleransi yang diberikan kepada pelanggan untuk melakukan transaksi penjualan. Dengan memberikan toleransi tersebut, pelanggan bisa mendapatkan barang yang dibeli dengan catatan tetap harus membayar barang tersebut dengan rentang waktu tertentu [22]. Di dalam piutang, terdapat modal dan keuntungan organisasi/usaha sehingga diperlukan pengelolaan piutang usaha yang baik. Sistem pengelolaan dan pengendalian piutang usaha yang buruk akan mempengaruhi kinerja usaha terutama dalam hal keuangan. Hal ini bisa terjadi karena penerimaan yang tidak sepadan dengan modal yang telah dikeluarkan oleh organisasi/perusahaan [23].

2.7 Toko Kelontong

Berdasarkan KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia), "toko" diartikan sebagai kedai berupa bangunan permanen tempat menjual barang-barang (makanan kecil dan sebagainya). Sedangkan untuk "kelontong" pada KBBI diartikan sebagai barang-barang untuk keperluan sehari-hari seperti sabun, sikat gigi, gelas, cangkir, mangkuk. Toko kelontong merupakan istilah yang digunakan untuk merepresentasikan jenis usaha atau toko yang menjual kebutuhan sehari-hari ataupun kebutuhan rumah tangga. Toko kelontong termasuk ke dalam bagian dari UMKM (Usaha Mikro Kecil Menengah) yang terus berkembang hingga kini [24].

Toko kelontong umumnya dimiliki dan dioperasikan secara independen mulai dari manajemen stok, keuangan, hingga pencatatan transaksi [25]. Karakteristik lain yang umum dari toko kelontong yaitu sifatnya yang masih konvensional dimana hampir keseluruhan proses bisnis dilakukan secara manual dan tradisional. Adanya rak pembatas antara pemilik usaha dan pelanggan pada toko kelontong sehingga pelanggan tidak bisa berinteraksi langsung dengan produk atau barang-barang yang dijual. Toko kelontong menyumbang kontribusi yang signifikan terhadap perputaran ekonomi regional yang relatif cepat [26].

2.8 Mobile

Teknologi *mobile* merujuk pada suatu kondisi dimana pengguna dapat berkomunikasi dengan perangkat komputasi dimanapun dan kapanpun. Sebelum adanya teknologi mobile, perangkat komputasi identik dengan ukuran yang cukup besar sehingga tidak mudah/tidak mungkin untuk dibawa-bawa seperti PC (*Personal Computer*). Saat ini teknologi *mobile* diartikan sebagai perangkat yang terhubung ke internet seperti *smartphone*, *tablet*, dan juga jam tangan. Teknologi *mobile* terus berkembang terbukti dengan jumlah pengguna *smartphone* mencapai lebih dari 3 miliar [27].

2.9 Website

World Wide Web (WWW), selanjutnya disebut *web*, adalah sebuah inovasi yang mengubah cara manusia berinteraksi dengan informasi, menghubungkan orang di seluruh dunia, dan menjadi "batu loncatan" perkembangan teknologi digital hingga saat ini. *Web* diciptakan oleh Tim Berners-Lee pada tahun 1990 di CERN (*Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire*), sebuah organisasi penelitian nuklir di benua Eropa. Sejarah *web* dimulai dari ide dasar Tim Berners-Lee untuk menciptakan sistem yang memungkinkan berbagai dokumen ilmiah antar peneliti di universitas dan institut di seluruh dunia untuk

terhubung satu sama lain melalui *hyperlink* dan dapat diakses melalui internet. Konsep ini menjadi fondasi *web* modern yang digunakan hingga saat ini [28].

Web berisi berbagai jenis informasi, konten, dan data yang dapat diakses oleh orang-orang di seluruh dunia. Melalui *web*, pengguna dapat berinteraksi dengan berbagai halaman web, mencari informasi, berkomunikasi melalui *email*, forum, media sosial, dan berpartisipasi dalam berbagai aktivitas secara daring. *Web* telah mengubah dunia dalam banyak aspek, mulai dari aspek bisnis hingga aspek sosial. Hingga saat ini, *web* menjadi salah satu platform yang mudah dan sering ditemui dalam kehidupan sehari-hari [28].

