

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Transportasi

Menurut Miro (2005), transportasi mengacu pada proses pemindahan, pengangkutan, atau transfer sebuah objek dari satu lokasi ke lokasi lain, di mana objek tersebut dapat melayani tujuan yang lebih besar atau memenuhi tujuan tertentu.

Menurut Oktavianti & Lituhayu (2017)., transportasi jalan raya bertujuan untuk menciptakan arus lalu lintas yang aman, efisien, mengintegrasikan berbagai moda, menyediakan perjalanan yang nyaman, menjangkau seluruh wilayah untuk pemerataan, dan mendukung pembangunan nasional. Selain itu, keterjangkauan sangat penting untuk mendorong pertumbuhan, stabilitas, dan aksesibilitas bagi masyarakat.

Dengan pemahaman ini, transportasi umum memfasilitasi pergerakan lebih banyak orang dari satu tujuan ke tujuan lainnya, sehingga meningkatkan efisiensi dan mengurangi kemacetan di jalan raya. Oleh karena itu, berbagai moda transportasi umum dapat diakses di Jabodetabek, termasuk pilihan-pilihan berikut ini:

2.1.1 KRL Commuter Line

KRL Commuter Line, yang dioperasikan oleh PT Kereta Commuter Indonesia (KCI), merupakan jaringan kereta komuter yang luas yang melayani Jabodetabek dan sekitarnya. Dengan banyak stasiun yang menghubungkan daerah pemukiman dengan distrik bisnis utama, KRL Commuter Line merupakan moda transportasi yang penting bagi para komuter harian.

2.1.2 Transjakarta

TransJakarta, yang sering disebut sebagai sistem Bus Rapid Transit (BRT) Jakarta, adalah salah satu sistem BRT terbesar di dunia. TransJakarta

mengoperasikan jaringan koridor bus di seluruh Jakarta dan kota-kota satelitnya, menyediakan transportasi yang terjangkau dan efisien bagi jutaan penumpang setiap harinya.

2.1.3 LRT Jakarta/LRT Jabodebek

Sistem *Light Rail Transit* (LRT) di Jakarta, yang dikenal sebagai LRT Jakarta adalah sistem angkutan kereta api perkotaan modern. Sistem ini bertujuan untuk mengurangi kemacetan lalu lintas dan meningkatkan konektivitas di wilayah Jabodetabek. LRT Jakarta melayani area-area utama seperti Kelapa Gading, Velodrome.

LRT Jakarta-Bogor-Depok-Bekasi (Jabodebek), yang dikenal sebagai LRT Jabodebek, adalah sistem angkutan kereta api perkotaan modern. Sistem ini bertujuan untuk meningkatkan konektivitas transportasi umum dan mengurangi kemacetan lalu lintas di Jabodetabek. LRT Jabodebek melayani area-area utama, menyediakan moda transportasi yang nyaman bagi para komuter.

2.1.4 MRT Jakarta

Sistem *Mass Rapid Transit* (MRT) di Jakarta, yang dikenal sebagai MRT Jakarta, adalah sistem angkutan cepat yang melayani ibu kota dan daerah sekitarnya. Dengan jalur bawah tanah dan jalur layang, MRT Jakarta menyediakan transportasi yang cepat dan dapat diandalkan, menghubungkan berbagai kawasan bisnis dan perumahan.

2.1.5 MikroTrans

MikroTrans adalah sistem angkutan mikro yang diperkenalkan di Jakarta untuk melengkapi layanan transportasi umum yang sudah ada. MikroTrans menawarkan layanan antar-jemput sesuai permintaan dengan menggunakan minivan atau kendaraan kecil lainnya, yang melayani rute-rute tertentu dan area-area yang tidak terjangkau oleh sistem angkutan umum tradisional. MikroTrans bertujuan untuk meningkatkan mobilitas dan aksesibilitas bagi para komuter di Jakarta.

2.2 Teori Pengguna Transportasi Umum

Berdasarkan temuan Collins dan Chambers (2005), beberapa faktor psikologis dan situasional utama muncul sebagai faktor penentu perilaku komuter.

2.2.1 Faktor Psikologis

Menurut Collins dan Chambers (2005), faktor-faktor psikologis ini secara kolektif membentuk persepsi, sikap, dan motivasi para komuter terkait pilihan transportasi mereka. Individu dengan keyakinan pro-lingkungan yang lebih kuat dan nilai-nilai biosferik lebih cenderung memprioritaskan moda transportasi yang berkelanjutan, sementara nilai-nilai egoistik dapat mengarah pada preferensi untuk kenyamanan dan efektivitas biaya.

1. **Pro Lingkungan:** yang mencerminkan sikap dan kepedulian individu terhadap pelestarian dan keberlanjutan lingkungan.
2. **Nilai-Nilai Biosferik:** yang merepresentasikan rasa keterkaitan dengan alam dan keinginan untuk melindungi ekosistem alami.
3. **Nilai-Nilai Egoistik:** mencakup kepentingan pribadi dan pertimbangan pribadi, seperti kenyamanan, kemudahan, dan implikasi finansial.

2.2.2 Faktor Situasional

Menurut Collins dan Chambers (2005), faktor situasional ini mencerminkan kondisi dan situasi eksternal yang mempengaruhi proses pengambilan keputusan para komuter. Sebagai contoh, para komuter dapat memilih angkutan umum jika angkutan umum menawarkan penghematan biaya dibandingkan dengan mengemudi atau jika angkutan umum memberikan akses yang lebih cepat dan nyaman ke tempat tujuan mereka.

1. **Biaya:** Biaya relatif, termasuk biaya yang terkait dengan tarif angkutan umum, harga bahan bakar, biaya parkir, dan biaya terkait transportasi lainnya.
2. **Akses:** Akses ke pilihan transportasi, seperti ketersediaan dan kedekatan halte angkutan umum, fasilitas parkir, dan jalur sepeda.
3. **Pertimbangan Waktu:** Pertimbangan waktu, meliputi waktu tempuh, waktu tunggu, dan kenyamanan dalam mengakses berbagai moda transportasi.

2.3 Teori Aplikasi Jasa Transportasi Umum

Berdasarkan temuan Javid, M. A., Ali, N., Hussain Shah, S. A., & Abdullah, M. (2021), ada beberapa poin penting terkait kualitas layanan dalam layanan transportasi umum berbasis aplikasi di Lahore:

1. **Aksesibilitas:** Studi ini menggarisbawahi pentingnya meningkatkan aksesibilitas ke layanan transportasi umum untuk meningkatkan kepuasan pengguna dan menarik lebih banyak penumpang.
2. **Kenyamanan:** komuter memberikan nilai yang signifikan terhadap kenyamanan, menyoroti perlunya langkah-langkah untuk meningkatkan tingkat kenyamanan layanan transportasi, seperti pengaturan tempat duduk dan fasilitas di dalam pesawat.
3. **Keandalan:** Keandalan layanan muncul sebagai faktor penting yang mempengaruhi sikap komuter. Memastikan kedatangan dan keberangkatan yang tepat waktu, serta kepatuhan terhadap jadwal, sangat penting untuk meningkatkan keandalan layanan.
4. **Keamanan:** Masalah keselamatan memainkan peran penting dalam membentuk persepsi komuter terhadap layanan angkutan umum. Langkah-langkah untuk meningkatkan keselamatan dan keamanan, baik di dalam kendaraan maupun di stasiun/halte, diperlukan untuk menanamkan kepercayaan diri di antara para penumpang.

5. **Pengalaman layanan secara keseluruhan:** Pengalaman layanan yang menyeluruh, yang mencakup faktor-faktor seperti kebersihan, perilaku staf, dan suasana secara keseluruhan, secara signifikan mempengaruhi kepuasan dan loyalitas komuter.
6. **Langkah-langkah kebijakan:** Rekomendasi mencakup intervensi kebijakan untuk mengatasi masalah ketepatan waktu, mengoptimalkan perencanaan rute, menyesuaikan penjadwalan berdasarkan permintaan pengguna, dan menawarkan konsesi tarif untuk menarik lebih banyak pengguna.
7. **Implikasi lingkungan dan sosial:** Studi ini menyoroti implikasi lingkungan dan sosial yang lebih luas dari layanan angkutan umum, dengan menekankan perlunya mempertimbangkan keberlanjutan dan kesejahteraan masyarakat dalam perencanaan layanan dan perumusan kebijakan.

Poin-poin ini menjelaskan berbagai dimensi kualitas layanan dalam layanan angkutan umum berbasis aplikasi dan memberikan wawasan yang berharga bagi penyedia layanan dan pembuat kebijakan yang ingin meningkatkan penyediaan layanan dan memenuhi harapan pengguna.

2.4 Tipe Pengguna Transportasi Publik

Analisis Muhammad Ramdani (2022), menyelidiki dinamika penggunaan transportasi umum di Jakarta, menyoroti dua kategori komuter yang berbeda: *Captive User* dan *Choice User*. Dengan memahami perilaku dan preferensi mereka, para pembuat kebijakan dapat menyesuaikan intervensi untuk meningkatkan aksesibilitas, keterjangkauan, dan efisiensi sistem angkutan umum, yang pada akhirnya mendorong mobilitas perkotaan yang berkelanjutan.

2.4.1 *Captive User*

Menurut Muhammad Ramdani (2022), *Captive User* adalah pengguna yang terkendala oleh keterbatasan keuangan atau kurangnya pilihan

transportasi alternatif, sangat bergantung pada angkutan umum untuk perjalanan sehari-hari dan perjalanan penting mereka.

2.4.2 Choice User

Menurut Muhammad Ramdani (2022), Di sisi lain, *Choice User* memiliki alternatif lain selain transportasi umum, namun memilih untuk menggunakan transportasi umum karena berbagai alasan, seperti masalah lingkungan, kenyamanan, atau keefektifan biaya.

2.5 Teori Desain Grafis

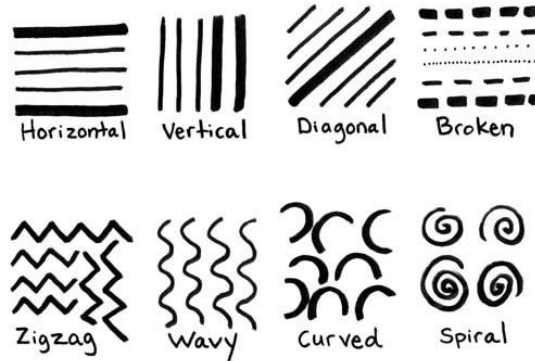
Menurut Landa (2014), Desain Grafis adalah bentuk komunikasi yang menggunakan elemen visual untuk mengirimkan pesan kepada pembaca atau audiens. Tujuannya adalah untuk mengekspresikan pesan secara visual, yang dapat membujuk, memberikan informasi, mengidentifikasi masalah, memotivasi, dan menyampaikan makna dari berbagai sudut pandang.

2.5.1 Elemen Desain Grafis

Menurut Landa (2014), Dalam desain grafis, terdapat elemen-elemen desain yang berperan sebagai penunjang bagi sebuah karya. Tanpa elemen desain ini, sebuah karya tidak dapat efektif mengkomunikasikan atau mengekspresikan maknanya. Elemen desain ini meliputi beberapa aspek sebagai berikut:



1. Garis

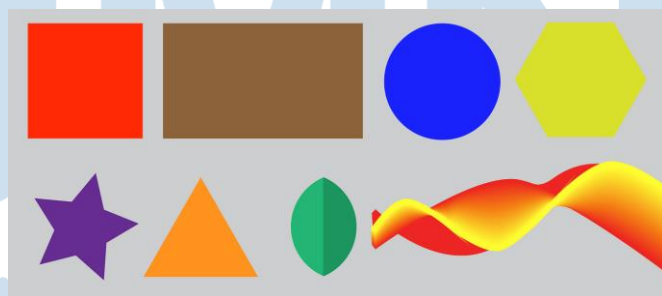


Gambar 2.1 Garis

Sumber: crystalhinds.com

Menurut Landa (2014), garis merupakan sekumpulan titik yang dihubungkan untuk membentuk suatu jalur. Garis sering dianggap sebagai titik yang diperpanjang. Pentingnya garis terletak pada kemampuannya untuk menyampaikan pesan melalui variasi panjang dan ketebalan garis yang digunakan. Dengan hanya menggunakan dua titik, garis dapat mengkomunikasikan informasi yang beragam.

2. Bentuk



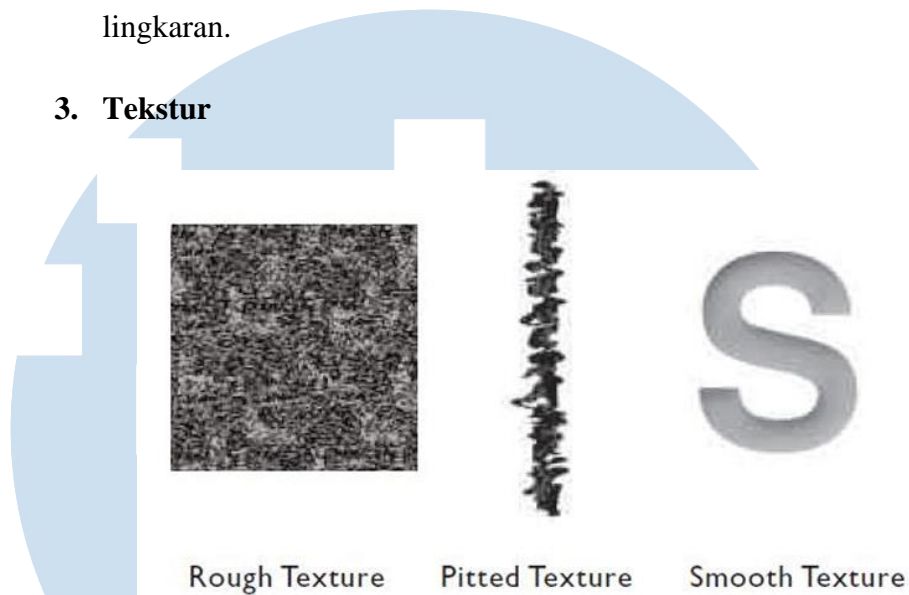
Gambar 2.2 Bentuk

Sumber: medium.com/@jamil226

Menurut Landa (2014), bentuk merupakan hasil dari rangkaian jalur garis yang menyatu membentuk suatu entitas yang tertutup. Proses ini menciptakan satu kesatuan yang bisa berupa bentuk geometris atau organik. Bentuk-bentuk ini sering kali terbentuk

dari bangun datar sederhana seperti persegi, segitiga, dan lingkaran.

3. Tekstur



Gambar 2.3 Tekstur

Sumber: *Graphic Design Solutions*, Robin Landa, 2013

Menurut Landa (2014), tekstur dibagi menjadi dua jenis. Tekstur nyata adalah jenis tekstur yang dapat dirasakan, dilihat, dan disentuh langsung pada permukaan desain, memerlukan interaksi fisik secara langsung. Sementara itu, tekstur visual adalah jenis tekstur yang direproduksi melalui gambar, lukisan, atau fotografi, tanpa dimensi fisik yang sebenarnya.



4. Warna



Gambar 2.4 Color Wheel

Sumber: easel.ly/blog/tips-picking-colors-infographic/color-wheel-full

Menurut Landa (2014), warna terlihat saat cahaya memantul pada objek; tanpa cahaya, warna tidak terlihat. Dalam desain, warna adalah salah satu elemen utama yang kuat dan dominan. Elemen warna dibagi menjadi tiga kategori: *Hue* (warna primer seperti merah, hijau, biru, dan jingga), *Value* (tingkat kecerahan atau kegelapan warna), dan *Saturation* (intensitas warna). Selain itu, warna memiliki dua jenis percampuran: warna Aditif (merah, hijau, biru) dan warna subtraktif (*cyan*, *magenta*, kuning, hitam).

2.5.2 Prinsip-Prinsip Desain

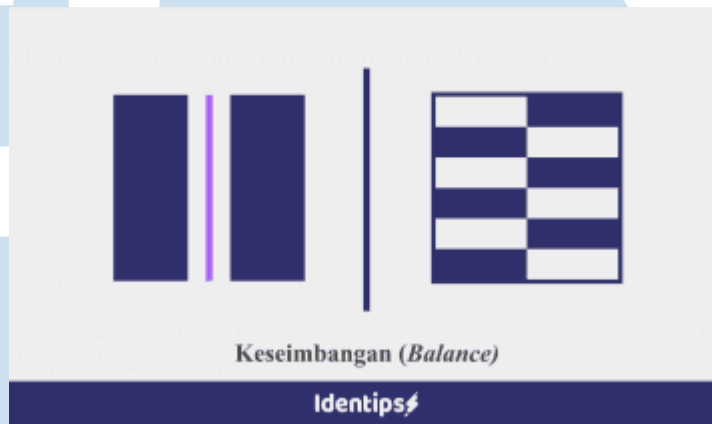
Landa (2014) menyarankan bahwa prinsip-prinsip desain saling berkontribusi dalam meningkatkan daya tarik visual dan memfasilitasi komunikasi pesan yang efektif. Prinsip-prinsip ini mencakup kategori-kategori berikut:

1. Format

Landa (2014) mengusulkan bahwa Format adalah pertimbangan penting dalam desain, yang disesuaikan dengan konteks desain yang diinginkan. Dengan menetapkan parameter yang jelas mengenai ukuran dan struktur, pesan yang disampaikan menjadi lebih mudah dipahami dan diakses. Ada dua format utama yang biasa digunakan: format tunggal, digunakan untuk berbagai item

seperti iklan halaman web, papan iklan, kartu nama, spanduk web, iklan web, dan sampul buku; dan format multi-halaman, lebih disukai untuk brosur, koran, majalah, buku interior, dan katalog.

2. Keseimbangan



Gambar 2.5 Keseimbangan

Sumber: evetry.com/prinsip-prinsip-dasar-desain-grafis

Menurut Landa (2014), Keseimbangan mengacu pada pemerataan elemen desain dalam sebuah komposisi, memastikan bahwa setiap komponen selaras dengan komponen lainnya tanpa merusak estetika secara keseluruhan. Ada dua jenis keseimbangan utama: simetris dan asimetris. Keseimbangan simetris memerlukan pengaturan elemen visual secara simetris di sekitar sumbu pusat, menciptakan efek cermin pada kedua sisinya. Sebaliknya, keseimbangan asimetris melibatkan pengaturan yang lebih dinamis di mana elemen-elemen didistribusikan secara tidak merata tetapi masih mencapai keseimbangan visual tanpa efek pantulan cermin.

3. Hirarki Visual

Menurut Landa (2014), hirarki visual mengacu pada penataan informasi dalam sebuah desain untuk memandu perhatian pemirsa dan memfasilitasi pemahaman yang lebih mudah. Dengan mengatur elemen secara berurutan dan memprioritaskan informasi tertentu, hirarki visual memastikan bahwa pemirsa tahu ke mana

harus memfokuskan perhatian mereka terlebih dahulu. Penekanan pada informasi tertentu ini meningkatkan kejelasan dan efektivitas desain secara keseluruhan.

4. Irama



Gambar 2.6 Irama

Sumber: evetry.com/prinsip-prinsip-dasar-desain-grafis

Menurut Landa (2014), Ritme dalam desain melibatkan elemen visual yang berulang yang membangun konsistensi dan koherensi. Pengulangan ini dapat terwujud melalui elemen-elemen seperti warna, tekstur, penekanan, dan keseimbangan. Ada dua pendekatan untuk menciptakan ritme: pengulangan, yang melibatkan pengulangan elemen visual secara konsisten, dan variasi, yang melibatkan modifikasi pola desain untuk memperkenalkan keragaman dan ketertarikan.

5. Unity

Menurut Landa (2014), *Unity* mengacu pada integrasi yang harmonis dari semua elemen visual untuk menciptakan keseluruhan yang kohesif dan tertata dengan baik dalam komposisi visual.

2.6 Media Informasi

Dalam bukunya yang berjudul "*Media Today: Mass Communication in a Converging World*," Turow (2020) menjelaskan bahwa media informasi berperan sebagai sarana untuk menyebarkan pesan, sementara informasi adalah kumpulan fakta yang diperoleh dari individu, tempat, atau kejadian nyata. Media saat ini tersebar luas melalui berbagai perangkat elektronik seperti televisi, komputer, internet, radio, dan *smartphone*, serta media non-digital seperti majalah, koran, dan buku yang masih digunakan sesuai kebutuhan pengguna.

Menurut definisi yang lain oleh Brasel dan Karg (2021), informasi merupakan pesan yang mengandung pengetahuan, data, dan instruksi. Informasi ini diperoleh melalui kerja sama antara jurnalis dan sumber informasi, kemudian diolah, dianalisis, dan diverifikasi sebelum disajikan dengan perspektif yang seimbang kepada publik. Bentuk penyajian informasi dapat beragam, termasuk dalam dokumen, video, situs web, pidato, foto, dan wawancara dengan narasumber.

2.6.1 Jenis Media Informasi

Brasel and Karg (2021) mencatat beberapa jenis media informasi yang umum digunakan dalam menyebarkan informasi:

1. Majalah dan Koran

Menurut Brasel and Karg (2021), media cetak tradisional ini kini juga tersedia dalam bentuk digital melalui internet, dengan jadwal teratur harian, mingguan, dan bulanan.

2. Buku

Menurut Brasel and Karg (2021), selain sebagai media cetak, buku juga telah bertransformasi menjadi format digital yang dapat diakses secara elektronik

3. Radio

Menurut Brasel and Karg (2021), sebagai media elektronik, radio dapat diakses melalui internet, memungkinkan pendengar untuk mendengarkan siaran melalui platform-platform online.

4. Film

Menurut Brasel and Karg (2021), dari bioskop hingga platform digital, film menyajikan informasi melalui gambar, suara, dan narasi visual.

5. Televisi

Menurut Brasel and Karg (2021), televisi menyampaikan pesan melalui visual, suara, dan teks, dan kini dapat diakses secara daring dengan pilihan konten yang lebih bebas.

6. Video Games

Menurut Brasel and Karg (2021), sebagai media interaktif, video game menawarkan penyampaian informasi melalui alur cerita, karakter, pilihan interaktif, audio, dan elemen visual.

7. Internet

Menurut Brasel and Karg (2021), dengan akses melalui komputer, ponsel, atau tablet, internet menyediakan beragam situs web yang menyajikan informasi dalam bentuk teks, audio, gambar, dan video.

8. Media Sosial

Menurut Brasel and Karg (2021), melalui internet, media sosial menyajikan informasi dalam berbagai format, termasuk teks, tautan, video, dan audio, memanfaatkan gambar dan tulisan sebagai sarana komunikasi.

2.6.2 Tujuan Media Informasi

Menurut Turow (2020), tujuan utama audiens dalam mencari informasi adalah untuk terhubung dengan berbagai aspek dunia luar, seperti hubungan sosial, politik, musik, atau bahkan perang. Oleh karena itu, penggunaan media informasi bertujuan sebagai berikut:

1. *Enjoyment*

Menurut Turow (2020), media informasi digunakan untuk memberikan kenikmatan dan kepuasan kepada audiens saat menerima informasi tersebut.

2. *Companionship*

Menurut Turow (2020), Sebagai teman bagi mereka yang merasa kesepian, media informasi juga memberikan kenyamanan dan dukungan saat menghadapi masalah.

3. *Surveillance*

Menurut Turow (2020), Media informasi berperan sebagai alat pengawasan yang memantau peristiwa sehari-hari tanpa disadari oleh orang lain.

4. *Interpretation*

Menurut Turow (2020), Melalui media informasi, audiens melakukan interpretasi untuk mencari sumber masalah, informasi solusi, dan akar penyebab permasalahan yang dihadapi.

2.7 *User Experience*

Menurut Branson (2020), *User Experience* (UX) adalah tentang membangun hubungan yang baik antara desainer dan pengguna. Pengalaman yang dirasakan pengguna saat berinteraksi dengan suatu desain atau proyek digunakan untuk mengevaluasi kepuasan mereka, yang nantinya bisa digunakan sebagai dasar

untuk meningkatkan atau merubah desain tersebut. Deacon (2020) menjelaskan bahwa *User Experience design* bertujuan untuk menciptakan pengalaman pengguna yang optimal dan menyenangkan saat menggunakan suatu desain atau proyek.

Dalam pembuatan desain UX, ada beberapa prinsip penting yang harus diperhatikan oleh desainer, menurut Deacon (2020):

1. *Focus on User*

Menurut Branson (2020), desain harus memprioritaskan pemecahan masalah, kebutuhan, dan harapan pengguna saat berinteraksi dengan desain tersebut, sehingga pengalaman yang dirancang dapat memenuhi tujuan pengguna.

2. *Focus on Business*

Menurut Branson (2020), desain harus tetap mempertimbangkan tujuan bisnisnya, sehingga aplikasi yang dirancang dapat berfungsi dengan baik dan menguntungkan bagi berbagai pihak, termasuk pengguna dan desainer.

3. *Digestibility*

Menurut Branson (2020), desain harus sederhana dan mudah digunakan oleh pengguna, tetapi tetap estetis secara visual, dengan elemen-elemen visual yang jelas dan tidak membingungkan.

4. *Clarity*

Menurut Branson (2020), desain harus jelas dan tidak membingungkan pengguna, dengan menggunakan elemen visual yang umum agar pengguna dapat dengan mudah memahaminya.

5. *Familiarity*

Menurut Branson (2020), desain harus sesuai dengan pengalaman atau kebiasaan pengguna, agar mereka merasa nyaman dan tidak bingung saat menggunakannya.

6. *Data-Informed Design*

Menurut Branson (2020), desain harus didasarkan pada data atau informasi yang valid, sehingga pengguna dari berbagai latar belakang dapat merasakan pengalaman yang menyenangkan saat mengaksesnya.

7. *Validate Design*

Menurut Branson (2020), desain harus diuji melalui pengalaman pengguna melalui *user test*, ulasan, kuesioner, dll., untuk memperoleh umpan balik yang memungkinkan perbaikan dan penyempurnaan desain.

8. *Design Consistency*

Menurut Branson (2020), desain harus konsisten dalam memberikan pengalaman kepada pengguna, agar mereka dapat dengan mudah terbiasa dan efisien dalam penggunaannya.

9. *Technology Flexibility*

Menurut Branson (2020), desain harus fleksibel dan mengikuti perkembangan teknologi saat ini, sehingga dapat memberikan solusi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan memudahkan mereka dalam menyelesaikan masalah.

2.8 User Interface

Menurut Kreimer (2021), *User Interface* (UI) adalah pembuatan desain yang menitikberatkan pada aspek estetika dan interaktif, dengan tujuan menciptakan tampilan yang mudah digunakan dan menarik secara visual. Deacon dalam bukunya yang berjudul "*UX and UI Strategy: A Step-by-Step Guide on UX and UI Design*" (2020) menyatakan bahwa keberhasilan UI terletak pada kemudahan penggunaan produk, bantuan dalam menyelesaikan masalah pengguna, dan pengenalan identitas merek kepada pengguna.

Prinsip-prinsip yang diterapkan dalam pembuatan UI, menurut Malik (2021), meliputi:

1. Consistency

Menurut Kreimer (2021), menjaga konsistensi dalam susunan tampilan, termasuk tipografi dan *layout*, agar pengguna merasa akrab dengan antarmuka sistem dan meningkatkan estetika tampilan.

2. Familiarity

Menurut Kreimer (2021), menggunakan desain yang sering ditemui oleh pengguna, namun dengan pendekatan yang berbeda untuk menghindari plagiarasi, sehingga pengguna tetap dapat merasakan keberagaman dalam antarmuka yang familiar.

3. Feedback

Menurut Kreimer (2021), memberikan umpan balik kepada pengguna agar mereka memahami konsekuensi dari tindakan mereka dalam menggunakan aplikasi, serta membantu mereka untuk memahami situasi dan mengambil tindakan berikutnya.

4. *Simplicity*

Menurut Kreimer (2021), menerapkan tampilan UI yang sederhana, padat, dan jelas, dengan menampilkan informasi yang penting untuk pengguna dan mengurangi interaksi yang tidak diperlukan.

5. *User Control*

Menurut Kreimer (2021), memberikan pengguna kendali penuh atas interaksi mereka dengan aplikasi, sehingga desainer harus memastikan bahwa antarmuka dapat mengakomodasi kebutuhan dan preferensi pengguna dengan baik.

6. *Responsiveness*

Menurut Kreimer (2021), memastikan tampilan UI responsif terhadap berbagai perangkat elektronik yang berbeda, sehingga pengguna dapat mengakses dan menggunakan aplikasi dengan lancar tanpa memperhatikan perangkat yang mereka gunakan.

