

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 *Website*

Sarwono melalui Sulistiati dkk. (2020, h. 36) mengartikan *website* sebagai gabungan dari halaman-halaman yang berisi informasi dan memiliki jangkauan yang luas karena bisa diakses secara global tanpa batasan ruang dan waktu melalui internet. Informasi yang dirujuk pada penjelasan sebelumnya terdiri dari gambar, foto, animasi, suara, video, atau kumpulan dari semuanya yang bisa dilihat melalui koneksi internet. (Abdullah melalui Sulistiati dkk., 2020, h. 36). Gabungan dari halaman-halaman pada sebuah *website* dihubungkan melalui *domain* atau *Universal Resource Locator* (URL) (Asari dkk., 2024). Dengan kemudahan akses dan luasnya jangkauan yang dimiliki, *website* menjadi kebutuhan penting tidak hanya bagi bisnis atau organisasi, tetapi juga individu. Akses *website* yang praktis dan mudah cocok untuk digunakan oleh target perancangan yaitu generasi Y atau milenial yang tumbuh berdampingan dengan teknologi, sederhana, praktikal, dan kritis (Ambarita dan Yuniati, 2020, h. 134).

2.1.1 Fungsi *Website*

Selain sebagai media yang mudah diakses oleh siapapun, dimanapun, dan kapanpun, fungsi *website* tidak hanya sebatas untuk menyebarkan informasi (Asari dkk., 2024). Dilansir dari buku berjudul *Pengembangan Website* (2023), fungsi *website* adalah sebagai berikut.

2.1.1.1 Sarana Informasi

Sebagai sarana informasi, yang mana merupakan tujuan utama sebuah *website*. Tipe konten yang disajikan biasanya bersifat informatif, edukatif, dan interaktif, menjadikan *website* sebagai media belajar yang tidak hanya *insightful* tetapi juga melibatkan aksi pengguna untuk mendapatkan informasi. Konten yang disajikan bisa dalam bentuk teks, video, maupun grafik visual.

2.1.1.2 Blog

Sebagai *blog*, dengan menyediakan bahan bacaan atau artikel. Konten yang ada pada *blog* umumnya ditulis dan dipublikasikan oleh *blogger*. Sebagai bahan bacaan, *blog* juga bisa dimanfaatkan untuk mengenalkan sebuah merek bisnis atau produk tertentu yang menjadi topik atau tema bacaan.

2.1.1.3 Fasilitas Bertransaksi Online

Sebagai fasilitas dalam bertransaksi secara *online*, atau biasa disebut sebagai *e-commerce* seperti contohnya Tokopedia, Shopee, dan Amazon. Pada fungsi ini, *website* memiliki peran sebagai perantara atau penyedia dalam memfasilitasi pelanggan untuk memilih dan membeli sebuah barang atau jasa yang ditampilkan dan dipasarkan melalui sebuah *website*.

2.1.2 Unsur-unsur Website

Website memiliki unsur-unsur yang bekerja sama dalam memberikan pengalaman yang eksploratif. Asari dkk. (2023) membagi tiga unsur *website* yaitu sebagai berikut.

1. Domain atau *Universal Resource Locator* (URL), merupakan alamat milik sebuah *website* yang memiliki sistem penamaan. Nama domain yang mudah diingat cukup signifikan dalam meningkatkan daya tarik pengguna untuk mengakses sebuah *website*. Kualitas baik yang dimiliki sebuah domain juga bisa memberikan kontribusi dalam meningkatkan peringkat sistem yang ada pada *search engine* atau mesin pencarian.
2. *Hosting*, adalah tempat yang berfungsi sebagai penyimpanan dari segala data dan memastikan data-data tersebut bisa diakses dan ada pada tempatnya. *Hosting* yang berperan sdiibaratkan sebagai sebuah rumah dan data-data seperti teks, gambar, ilustrasi, serta video sebagai isi dari rumah tersebut. Penyedia *hosting* perlu dipilih

dengan sesuai kebutuhan untuk menjamin keamanan data dan memaksimalkan performa *website* yang akan dipublikasikan.

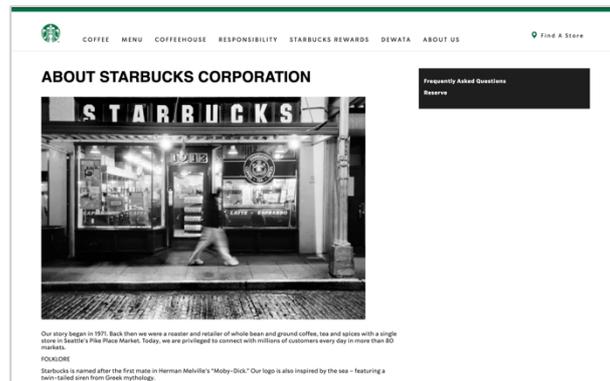
3. Konten, merupakan hal yang ingin disampaikan dari sebuah *website*, seperti informasi, tujuan, dan isi *website* yang disampaikan dalam bentuk teks, gambar, desain, ilustrasi, ataupun video. Konten yang ditampilkan menentukan fungsi utama dari *website* yang dipublikasikan, seperti contohnya *website* profil perusahaan yang fungsinya untuk mengenalkan sebuah perusahaan, dan *website* edukatif fungsinya untuk menginformasi dan mengedukasi mengenai topik tertentu. Desain atau tampilan merupakan unsur penting yang mampu menentukan kredibilitas, kesan, dan pengalaman pengguna dalam menggunakan sebuah *website*. Desain yang rapi dan *user-friendly* cenderung dinilai menarik oleh penggunanya. Faktor yang mempengaruhi desain dalam sebuah *website* berasal dari struktur, *layout*, warna, *font*, dan kemudahan alur dalam mengakses sebuah *website* (Rosen, 2004, h. 787-794).

2.1.3 Jenis-jenis *Website*

Berdasarkan pengembangannya, jenis-jenis *website* dibagi menjadi tiga, yaitu *website* statis, dinamis, dan interaktif (Asari dkk., 2023, h. 54-55).

2.1.3.1 Statis

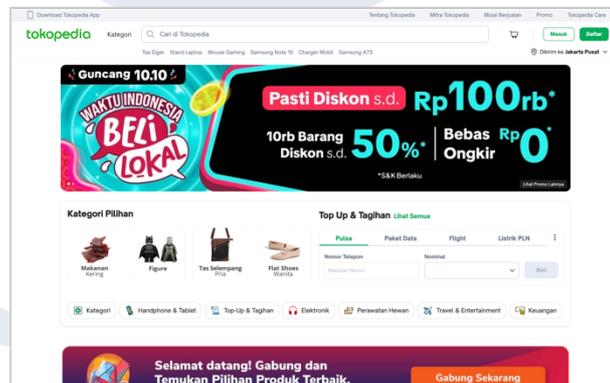
Jenis *website* ini merupakan jenis yang tidak mengalami perubahan signifikan, melainkan hanya perubahan minor pada tampilan tanpa melakukan perubahan besar pada isi kontennya. Contoh dari jenis *website* ini adalah halaman profil dari sebuah organisasi atau perusahaan.



Gambar 2.1 *Company Profile Website*
 Sumber: <https://www.starbucks.co.id/about-us>

2.1.3.2 Dinamis

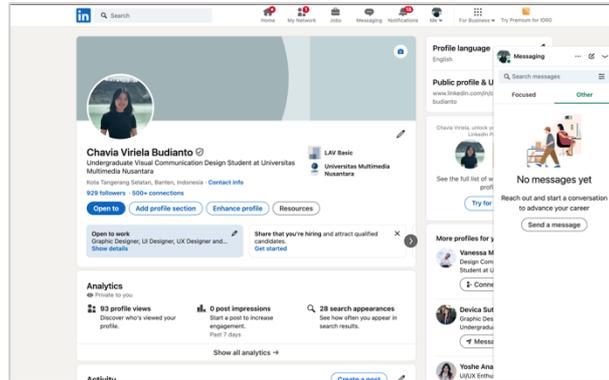
Jenis *website* ini merupakan jenis yang menjaga relevansi dan menyesuaikan tren serta kebutuhan dari waktu ke waktu. *Website* seperti ini bersifat fleksibel dan bisa diperbaharui, serta bisa dilengkapi dengan interaktivitas sederhana. Yang termasuk dalam jenis *website* ini adalah *blog*, *e-commerce* seperti Shopee dan Tokopedia, artikel atau berita daring, serta sistem manajemen informasi.



Gambar 2.2 *E-commerce Website*
 Sumber: <https://www.tokopedia.com/>

2.1.3.3 Interaktif

Jenis *website* ini merupakan jenis yang memungkinkan adanya interaksi antara *website* dengan pengguna, atau pengguna dengan pengguna lainnya. Contoh dari jenis *website* ini biasanya berupa forum atau *platform* media sosial seperti Instagram, X, dan LinkedIn.



Gambar 2.3 Social Media Platform

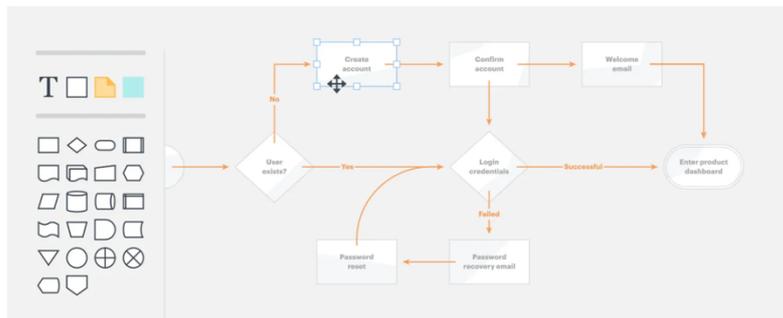
Sumber: <https://www.linkedin.com/in/chavia-viriela-budianto/>

2.1.4 Pengembangan Desain

Pada salah satu fase dalam proses pengembangan sebuah *project* seperti aplikasi interaktif atau dalam perancangan ini merujuk pada pengembangan sebuah website, terdapat fase desain yang objektifnya adalah menyusun dokumen desain berbasis visual yang dapat mengkomunikasikan bagaimana sebuah media seharusnya bekerja, dilihat, dan dirasakan. Dokumen desain ini berfungsi sebagai dokumentasi, instruksi untuk *programmer* atau rekan tim, dan sebagai representasi visual untuk ide dan struktur yang disusun oleh desainer (Griffey, 2020, h. 60). Bentuk dari dokumen desain yang ditulis oleh Griffey (2020) adalah sebagai berikut.

2.1.4.1 Flowchart

Sebagai representasi visual dari struktur sebuah media, *flowchart* tersusun dari bentuk-bentuk berbeda yang mewakili halaman atau *section* atau level tertentu yang dihubungkan dengan garis yang mengindikasikan alur atau kesinambungan. Besar kecilnya struktur yang dibuat tergantung pada seberapa kompleks media yang dirancang. Untuk media yang memiliki banyak konten, pengelompokan konten bisa diproses dalam bentuk *information architecture* sebelum menyusun sebuah *flowchart*.

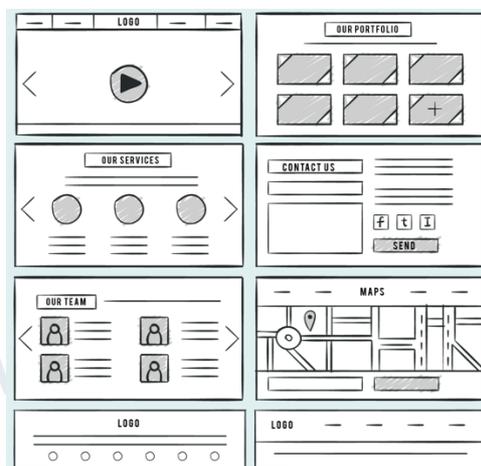


Gambar 2.4 Flowchart

Sumber: <https://images.app.goo.gl/fMp8Q71SspfdFLN66>

2.1.4.2 Wireframes

Ditampilkan dengan warna hitam, putih, dan abu-abu, *wireframe* merupakan *blueprint* dari elemen-elemen yang akan ditampilkan di layar. Sebuah *wireframe* bisa dibuat mewakili halaman lain apabila *layout*-nya sama meskipun konten yang diberikan berbeda. *Wireframe* dalam penggambarannya harus dibuat proporsional dengan media yang dirancang, karena fungsi utamanya adalah untuk mendeskripsikan *layout* elemen-elemen pada suatu halaman media.



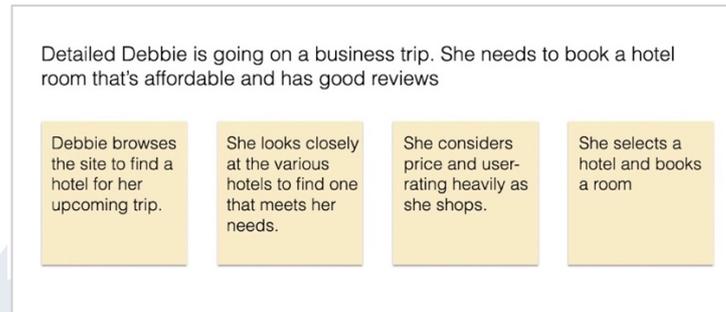
Gambar 2.5 Wireframes

Sumber: <https://images.app.goo.gl/TyNmnlCwFUHmwtiGA>

2.1.4.3 User Scenarios

User scenario dibuat dengan tujuan untuk memperlihatkan bagaimana alur atau tahap pengguna dalam menelusuri media. Dokumen ini perlu disertai dengan *prompt* yang membahas mengenai seperti apa tipe pengguna yang

sedang mengakses aplikasi, dan apa yang ingin dicapai dari alur skenario tersebut, lalu diperlihatkan bagaimana proses dan tahap yang dilalui pengguna dalam mencapai tujuannya.

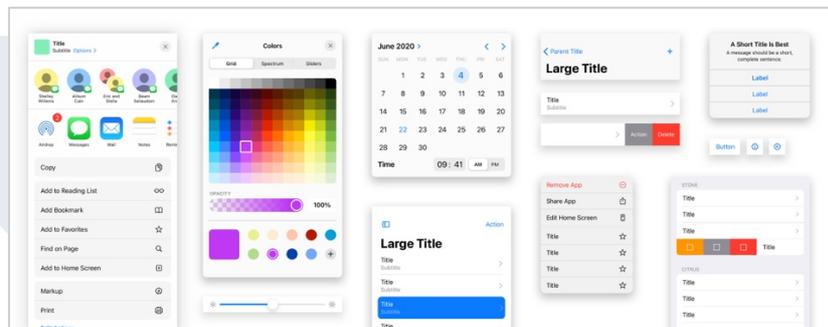


Gambar 2.6 User Scenario

Sumber: <https://images.app.goo.gl/ZkUVtnG8Hr2CPwK86>

2.1.4.4 Interface Designs

Didukung dengan *wireframe* yang berperan sebagai acuan untuk tata letak layar, proses menyusun *interface design* juga dilengkapi dengan pemilihan warna, gaya visual, ikon, dan tipografi yang tepat dan cocok sembari mempertimbangkan objektif sebuah media, penggunaanya, konteks, serta konten yang ingin disampaikan dari media.

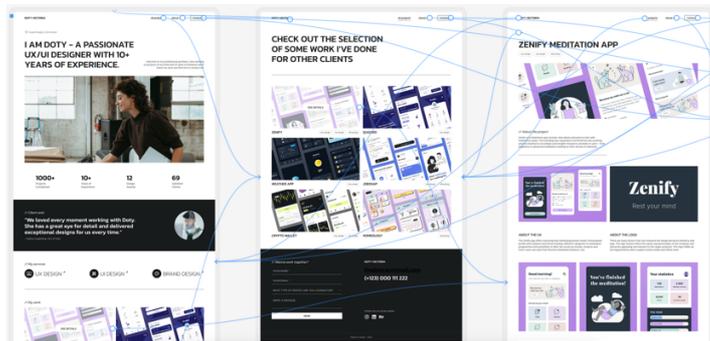


Gambar 2.7 Apple Interface Design

Sumber: <https://images.app.goo.gl/4tQD4nksR53b6fhV9>

2.1.4.5 Prototype

Setelah menyusun *interface designs*, media diimplementasikan dalam bentuk *prototype* untuk diuji mengenai bagaimana media dapat bekerja dan memberikan solusi yang mudah digunakan oleh pengguna.



Gambar 2.8 Tengkawang Tempiras (*Shorea Stenoptera*)
 Sumber: <https://images.app.goo.gl/fsYdXVtmKptJSDMH9>

2.2 UI dan UX

User Interface (UI) dan *User Experience* (UX) adalah dua hal yang terdengar serupa, tetapi nyatanya sangat berbeda. UI atau *user interface* merujuk pada tampilan visual, layar, ikon, dan tombol. Sedangkan UX atau *user experience* merujuk pada pembelajaran mengenai bagaimana pengguna berinteraksi dengan media untuk memahami kebutuhan penggunanya. UI dan UX memiliki peran yang saling melengkapi (Soegaard, 2023). Interaction Design Foundation (IxDF) menguraikan perbedaan antara UI dan UX berdasarkan fokus, lingkup, output, dan pengaruhnya ke dalam tabel berikut ini.

Tabel 2.1 Perbedaan UI dan UX

<i>User Experience Design</i>	<i>User Interface Design</i>
Fokus pada seluruh pengalaman pengguna.	Fokus pada <i>touchpoint</i> visual pengguna.
Berpusat pada struktur, strategi, dan desain interaksi sebuah media.	Berpusat pada aspek luar desain, termasuk tampilan luar atau visual.
Lingkupnya adalah mempelajari <i>journey</i> pengguna dan merancang <i>information architecture</i> .	Lingkupnya adalah merancang elemen yang sesuai untuk mendukung interaksi dan pengalaman pengguna.
<i>User persona</i> , <i>user journey</i> , <i>wireframes</i> , dan <i>low-fidelity prototype</i> adalah <i>output</i> yang dihasilkan oleh UX.	<i>High-fidelity prototype</i> , <i>layout</i> , <i>iconography</i> , dan <i>visual elements</i> adalah <i>output</i> yang dihasilkan oleh UI.

Dipengaruhi dengan hal-hal yang ada disekitar pengguna seperti lingkungan, konteks, dan <i>mood</i> .	Tidak dipengaruhi apapun karena pengguna berinteraksi langsung dengan UI.
---	---

Tujuan UI adalah untuk menciptakan tampilan yang atraktif, interaktif, dan intuitif. Sedangkan UX bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengatasi masalah pengguna. Keduanya berperan penting dalam mengukur keberhasilan sebuah produk. Pada penerapannya, UI dan UX kerap disandingkan bersamaan karena UI adalah salah satu bagian penyusun UX, sehingga UI dan UX saling berdampingan dan tidak bisa dipisahkan antara satu sama lain.

2.2.1 User Interface

User interface termasuk dalam bidang studi *human-computer interaction* (HCI). *Human-computer interaction* merupakan perencanaan, studi, dan juga perancangan tentang interaksi antara manusia dengan komputer yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan manusia secara efektif dan tepat. Dalam *human-computer interaction*, terdapat faktor penting yang melandasi proses perancangan. Faktor-faktor ini melingkupi apa yang dibutuhkan dan diharapkan seseorang, seperti apa keterbatasan dan kemampuan yang dimiliki seseorang, bagaimana persepsi seseorang dalam memproses sebuah informasi, serta apa yang mereka rasa menarik dan atraktif (Galitz, 2007, h. 4).

Sebagai bagian dari komputer yang bisa dilihat, disentuh, diajak bicara serta didengar, Galitz (2007, h. 4) juga menguraikan ada dua komponen dalam *user interface*, yang disebut *input* dan *output*. *Input* adalah tentang bagaimana pengguna mengkomunikasikan kebutuhannya pada komputer, seperti contohnya menggunakan *keyboard*, *mouse*, atau instruksi suara. Sedangkan *output* adalah tentang bagaimana perangkat komputer menyampaikan hasil dari kebutuhan yang dikomunikasikan oleh pengguna, seperti contohnya tampilan layar komputer. Desain *user interface* yang baik akan mengedepankan kepuasan pengguna dengan memenuhi kebutuhan, kapabilitas, dan mengatasi keterbatasan pengguna dengan cara yang paling

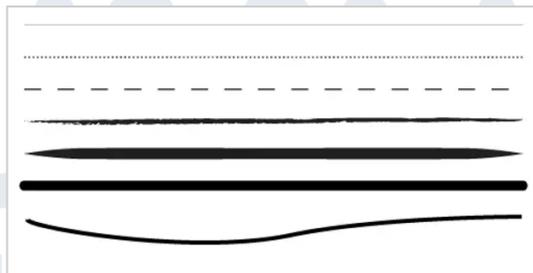
solatif. Dalam penerapannya, *user interface* memiliki peran sebagai permukaan dan wajah dari sebuah media interaktif yang dapat memengaruhi impresi dan kesan pengguna terhadap media.

2.2.1.1 Elemen dan Prinsip Visual

Elemen visual merupakan salah satu bagian dari unsur *website* yaitu konten, memiliki peran penting dalam menyusun tampilan atau desain dari sebuah *website*. Menurut Hashimoto dan Clayton (2009) dalam bukunya yang berjudul *Visual Design Fundamentals: A Digital Approach*, terdapat tujuh elemen visual yang menyusun sebuah desain, meliputi garis, bentuk, *white space*, volume, *value*, warna, dan tekstur.

A. Garis

Garis merupakan dua titik yang saling berhubungan satu sama lain. Memiliki bentuk yang sederhana, garis dalam penggambarannya bisa menyampaikan ekspresi dan emosi yang berbeda-beda. Contohnya, garis bisa dibuat tebal atau tipis, lurus atau bergelombang, memiliki lebar yang sama atau tidak beraturan, geometris layaknya digambar dengan penggaris atau organik layaknya digambar dengan menggunakan tangan.



Gambar 2.9 Elemen Visual Garis

Sumber: <https://images.app.goo.gl/LcGBsRpykgNXH1gV9>

B. Bentuk

Bentuk adalah elemen yang disusun oleh garis, tersusun dari dua dimensi yaitu dimensi panjang dan dimensi lebar. Sebuah bentuk dapat dilengkapi dengan warna, *value*, ataupun tekstur. Dalam dunia desain, bentuk dasar sering kali menjadi elemen untuk membantu seorang desainer dalam mengidentifikasi sebuah objek.



Gambar 2.10 Elemen Visual Bentuk

Sumber: <https://images.app.goo.gl/ezon8nejxm7nocmQ6>

C. *White Space*

White space atau dikenal juga sebagai *negative space*, merupakan ruang kosong yang ada atau tercipta di antara bentuk (*positive*). Ketika sedang merancang bentuk, tanpa disadari seorang desainer juga sedang merancang ruang kosong yang ada di antara bentuk-bentuk tersebut. Adanya *white space* menciptakan keseimbangan komposisi pada sebuah desain.

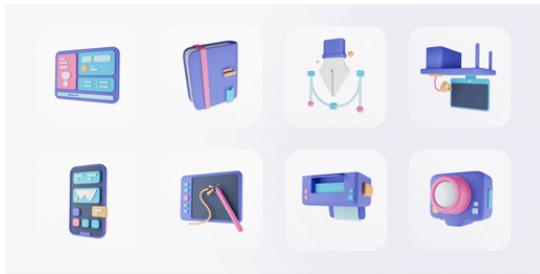


Gambar 2.11 Elemen Visual *White Space*

Sumber: <https://images.app.goo.gl/AXteRpT8GASWEJje6>

D. Volume

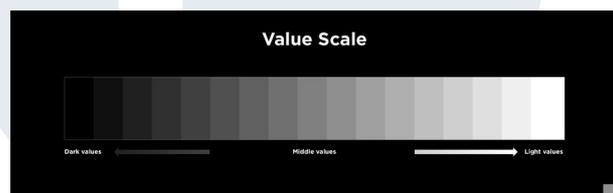
Elemen ini hanya terdapat pada visual yang sifatnya tiga dimensi, tersusun dari panjang, lebar, dan tinggi. Volume merupakan elemen visual yang tidak sering diaplikasikan karena sering kali produk digital hanya bisa dilihat secara dua dimensi. Walaupun terdapat elemen visual pada *website* atau media lain yang menggunakan model tiga dimensi, secara teknis elemen yang dilihat melalui layar dua dimensi tetap dikategorikan sebagai gambar dua dimensi.



Gambar 2.12 Elemen Visual Volume
 Sumber: <https://images.app.goo.gl/bexxGUT9W3DcqXfw5>

E. Value

Value terdiri dari terang dan gelap. Desain dengan kontras terang dan gelap yang tinggi menciptakan hasil yang lebih jelas dan tegas, sedangkan desain yang kontras terang dan gelapnya rendah menciptakan hasil yang lebih samar.



Gambar 2.13 Elemen Visual *Value*
 Sumber: <https://images.app.goo.gl/mUQb6ehpB7DPXhyZ7>

F. Warna

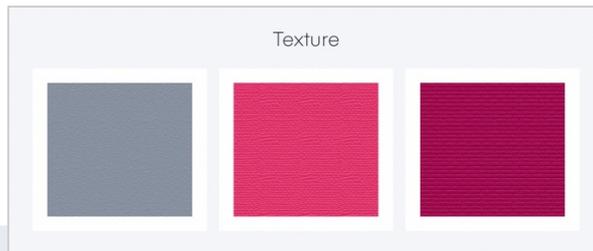
Warna adalah elemen cahaya yang mampu menambahkan variasi dan daya tarik pada sebuah desain, menyampaikan emosi dan kesan, membedakan antara area satu dan lainnya, dan menjadi bagian dari identitas sebuah media. Terdapat tiga kategori warna yang mencakup warna primer (merah, biru, dan kuning), warna sekunder (perpaduan warna primer), dan yang terakhir, warna tersier (perpaduan dari kedua kategori warna yang sebelumnya disebut).



Gambar 2.14 Elemen Visual Warna
 Sumber: <https://images.app.goo.gl/fwwPFxeGiud83SjJ6>

G. Tekstur

Tekstur diartikan sebagai kualitas permukaan dari sebuah objek. Ada dua tipe tekstur, meliputi tekstur taktil yang bisa dirasakan dan tekstur semu yang hanya bisa dilihat oleh mata.



Gambar 2.15 Elemen Visual Tekstur

Sumber: <https://images.app.goo.gl/Uyj3TTTTKpK8Nyh6p9>

Dalam menyusun elemen visual, penting untuk memperhatikan prinsip desain dalam mengatur tata letak elemen dan bagaimana elemen visual dikombinasikan antara satu sama lain. Siang (2022) membagikan tujuh prinsip desain, yang pengaplikasiannya bisa saling melengkapi satu sama lain.

1. *Unity*, merupakan prinsip desain yang mengutamakan harmoni antara semua elemen yang ditampilkan pada satu desain. Desain yang menampilkan elemen visual yang *harmonized* memberikan kesan yang menyatu.
2. *Gestalt*, merupakan prinsip desain yang mempersepsikan gabungan elemen desain yang menyatu secara berbeda dengan ketika elemen tersebut dilihat secara terpisah.
3. *Hierarchy*, merupakan prinsip desain yang mengurutkan elemen desain berdasarkan kepentingannya. Ukuran *fonts* adalah salah satu cara untuk membangun hirarki dalam sebuah desain.
4. *Balance*, merupakan prinsip desain yang mengutamakan keseimbangan dengan mendistribusikan elemen desain secara merata, salah satunya dengan menggunakan simetri.
5. *Contrast*, merupakan prinsip desain yang menghasilkan *value*, bertujuan untuk membuat sebuah elemen pada desain lebih *stand out* daripada elemen lainnya.

6. *Scale*, merupakan prinsip desain yang memberikan perbedaan ukuran elemen pada sebuah desain, baik untuk menciptakan *emphasis* atau *sense of depth*.
7. *Dominance*, merupakan prinsip desain yang menciptakan fokus pada satu elemen saja. Prinsip ini dalam pengaplikasiannya baiknya juga menerapkan *balance* dan *unity* untuk memastikan perhatian pengguna mengarah ke elemen yang dominan pada sebuah desain.

2.2.1.2 Usability Heuristics

Dilansir dari situs web Nielsen Norman Group (2024), berikut ini sepuluh *Usability Heuristics* dalam desain antarmuka yang digunakan sebagai metode evaluasi untuk menganalisis apakah sebuah media sudah cukup mudah ketika digunakan oleh pengguna dan memenuhi tujuan atau objektif yang ingin dicapai.

A. *Visibility of System Status*

Desain yang dirancang harus menyediakan informasi mengenai apa yang sedang terjadi pada sistem tersebut. Umpan balik yang diberikan media terhadap aksi yang dilakukan pengguna dapat meningkatkan kepercayaan pengguna terhadap media, dan membuat pengguna mengetahui apa yang akan dilakukan selanjutnya. Contohnya, indikator atau tanda “*You Are Here*” pada peta taman hiburan yang menunjukkan lokasi seseorang saat melihat peta tersebut, untuk membantu seseorang dalam menentukan arah mana yang harus dituju setelahnya tanpa kebingungan.

B. *Match Between the System and the Real World*

Desain dalam penerapannya seharusnya menggunakan tata bahasa yang digunakan oleh pengguna secara spesifik menyesuaikan target pengguna yang dituju, sesuai dengan bagaimana cara pengguna tersebut berkomunikasi dalam kehidupan sehari-hari. Dengan menggunakan bahasa yang familiar, pengguna akan lebih mudah dalam mempelajari dan mengeksplor konten yang ada pada media. Sebaliknya,

pengguna akan kesulitan apabila teks dalam media menggunakan istilah yang asing, membuat pengguna harus mencari arti kata tersebut baik dengan bertanya atau mencari di internet.

C. *User Control and Freedom*

Dalam mempertahankan kenyamanan dan kebebasan pengguna, desain harus menyediakan tombol *undo* dan *redo*, supaya alur pengguna dalam menggunakan media lebih jelas dan mudah untuk membatalkan sesuatu atau keluar dari halaman tertentu atau bagian tertentu dari media, layaknya sebuah pintu *emergency exit* yang mudah ditemui dan bisa digunakan kapan saja.

D. *Consistency and Standards*

Penggunaan kata, situasi, dan aksi sebaiknya dibuat sama dan seragam antara halaman satu dengan halaman lainnya, untuk menjaga ekspektasi pengguna dalam menggunakan media. Contohnya, resepsionis hotel selalu berlokasi di lobi depan hotel, sehingga ketika ada wisatawan yang hendak masuk ke dalam hotel, mereka berekspektasi akan bisa langsung menuju ke resepsionis sesaat setelah sampai di hotel.

E. *Error Prevention*

Melakukan pencegahan atas terjadinya kesalahan-kesalahan yang dilakukan pengguna baik secara disengaja maupun yang tidak disengaja. Salah satu caranya adalah dengan menyematkan tombol *back* di setiap halaman media, atau memberikan peringatan untuk meyakinkan sebelum pengguna hendak melakukan aksi tertentu.

F. *Recognition Rather than Recall*

Meminimalisir pengguna untuk berusaha mengingat sesuatu dari sebuah desain. Memberikan bantuan melalui navigasi sembari pengguna menelusuri media lebih efektif dibandingkan memberikan *tutorial* kepada pengguna di halaman awal media dalam bentuk *recall* seperti video atau bacaan.

G. *Flexibility and Efficiency of Use*

Memberikan pengalaman yang kenyamanannya sama baik untuk pengguna lama ataupun pengguna baru, dengan memberikan alur media yang fleksibel dan bisa dilakukan dengan berbagai cara. Contohnya, fitur ke bagian bawah halaman sebuah *website* memberikan opsi bagi pengguna yang tidak ingin *scroll down*.

H. *Aesthetic and Minimalist Design*

Desain harus memiliki informasi yang dibutuhkan dan relevan, dan mengeliminasi informasi yang tidak dibutuhkan. Hal ini dilakukan untuk menjaga konten dan tampilan sebuah media untuk tetap fokus dan mendukung tujuan sebenarnya dari sebuah media.

I. *Help Users Recognize, Diagnose, and Recover from Errors*

Terjadinya *error* atau kesalahan harus dikomunikasikan dengan jelas dan menghindari istilah yang teknis, menjelaskan apa yang terjadi, dan membantu pengguna memahami dan menyadari kesalahan yang ada dan apa solusi yang harus dilakukan. Contohnya, *signage* dengan tulisan Jalan Buntu membantu pengemudi untuk menyadari bahwa mereka berada di jalur yang salah, sehingga setelah itu mereka bisa segera memutar balik dan memilih arah jalan yang berbeda.

J. *Help and Documentation*

Desain yang dilengkapi dengan fitur *help* atau *information* dapat menjadi solusi bagi pengguna yang merasa bingung ketika sedang mengeksplor media. Fitur seperti ini banyak diperlukan pengguna sesaat ketika mereka membutuhkan sebuah arahan atau bantuan.

2.2.2 *User Experience*

User Experience bersama dengan *user interface*, termasuk bagian dari bidang studi *human-computer interaction* (HCI). Menurut buku *The Basics of User Experience* dari Interaction Design Foundation (IDF) (2019, h. 5), *User Experience* adalah apa yang dirasakan seorang individu ketika menggunakan sebuah produk atau jasa. Secara umum, produk yang disebut disini bisa berupa objek berbasis komputer seperti *website* atau aplikasi. *UX*

designer dalam prosesnya merancang perlu untuk melakukan riset, analisis mendalam terhadap temuan mereka, merancang desain yang sederhana untuk digunakan dan secara realistis memastikan pengguna mendapatkan pengalaman paling nyaman dalam menggunakan produk tersebut.

2.2.2.1 *User Experience Honeycomb*

Menurut Peter Morville melalui Dam (2019, h. 22-26), terdapat tujuh faktor yang dikenal sebagai *User Experience Honeycomb*, merupakan teori atau parameter yang menjadi acuan dalam menentukan kesuksesan sebuah *user experience*. Tujuh faktor ini meliputi *useful*, *usable*, *findable*, *credible*, *desirable*, *accessible*, dan *valuable*.



Gambar 2.16 *UX Honeycomb*

Sumber <https://images.app.goo.gl/QQYgh99VrdYHkDFd7>

A. *Useful*

Sebagai media yang memiliki tujuan untuk menyelesaikan masalah adalah media yang berguna, karena media memiliki keinginan untuk memberikan kebutuhan dan mewujudkan keinginan yang jelas.

B. *Usable*

Media yang mudah dalam digunakan, dan tidak membutuhkan usaha berlebih atau upaya belajar yang tinggi oleh pengguna. Oleh karena itu, kompleksitas pengguna dibuat sedemikian minim untuk menjaga kesederhanaan dan memudahkan pengguna dalam mengeksplor media, tanpa perlu memberikan usaha atau waktu lebih untuk mempelajari kembali.

C. *Findable*

Tombol, navigasi, fitur, atau instruksi dalam sebuah media harapnya dibuat semudah mungkin untuk ditemukan, disediakan di sudut atau lokasi yang mudah diakses ketika dibutuhkan oleh pengguna, sehingga media bisa memberikan solusi bagi penggunanya dengan cepat.

D. *Credible*

Menumbuhkan kepercayaan pengguna terhadap media yang dibuat dengan memberikan sumber terpercaya untuk isi konten, tampilan yang sederhana dan menjanjikan, menjadikan pengguna merasa nyaman dan aman ketika mengakses atau menelusuri sebuah media.

E. *Desirable*

Produk yang atraktif secara visual dan estetika dapat meningkatkan daya tarik pengguna untuk menggunakan sebuah media. Media dengan daya tarik yang tinggi tidak hanya dalam hal visual saja, tetapi bisa juga dalam konten atau pesan yang disampaikan, interaktivitas yang disediakan, *headline* yang menarik, dan sebagainya.

F. *Accessible*

Memiliki akses yang mudah dan ramah untuk digunakan pengguna-pengguna dari berbagai kelompok usia, atau memiliki sifat desain yang inklusif dan dapat melibatkan pengguna yang memiliki keterbatasan atau berkebutuhan khusus.

G. *Valuable*

Sebuah media harus dapat menyampaikan *value* yang dimiliki, yang selain menjadi nilai keunikan sebuah media, juga menjadi tarik ukur kesuksesan sebuah media dalam mencapai tujuan yang diinginkan dari perancangan media tersebut.

2.2.2.2 *Research Techniques*

Teknik riset yang digunakan dalam perancangan *user experience* menurut Riike Friis Dam (2019) dalam bukunya terbagi menjadi tujuh yang bisa dipilih berdasarkan kebutuhannya, yaitu seperti yang diuraikan di bawah ini.

A. *Card-Sorting*

Konsep sederhana dalam riset yang dilakukan dengan menyediakan kartu atau label dengan sebuah kata, frasa, atau jenis, lalu meminta pengguna untuk mengelompokkannya ke dalam sebuah kategori. Kata, frasa, atau jenis yang ditulis di kartu bisa berupa apa yang hendak dimasukkan desainer pada sebuah kategori yang merupakan halaman-halaman *website*. Hasil dari *card-sorting* ini nantinya bisa menjadi landasan dalam menyusun *information architecture*. Teknik ini bisa dilakukan baik secara *offline* maupun *online*, dan teknisnya yang sederhana sehingga tidak menyulitkan pengguna.

B. *Expert Review*

Teknik ini tidak membutuhkan proses spesifik untuk dilakukan, tetapi perlu melibatkan paling tidak seorang *expert* dalam bidang UI/UX untuk menilai aksesibilitas, kegunaan, dan desain dari sebuah produk. Seorang *expert* dapat memberikan ulasan dan evaluasi yang bernilai bagi seorang desainer, serta memungkinkan untuk desainer mendapatkan sudut pandang dan *insight* baru yang belum pernah terpikirkan sebelumnya.

C. *Eye Movement Tracking*

Melihat pergerakan mata pengguna dapat mengidentifikasi konten mana yang menjadi prioritas pengguna ketika menelusuri sebuah *website*. Konten yang paling lama atau yang paling pertama dilihat oleh pengguna dapat menentukan efektivitas desain, apakah konten tersebut adalah pesan utama yang ingin disampaikan dari sebuah halaman *website*, atau justru

pesan utama tidak cukup terlihat dan perlu untuk lebih ditonjolkan atau diperbesar lagi.

D. *Field Studies*

Studi lapangan atau observasi termasuk juga ke dalam teknik riset, yang dilakukan untuk mengukur tingkah laku pengguna dalam menggunakan produk. Teknik riset ini memberikan *insight* mendalam berhubungan dengan masalah yang dihadapi pengguna ketika menggunakan produk dan memunculkan solusi yang dipertimbangkan dari melihat langsung pengalaman dari pengguna.

E. *Usability Testing*

Teknik riset ini memberikan hasil yang spesifik yang mengarah pada aksi yang spesifik juga. *Usability testing* dilakukan dengan mengobservasi pengguna untuk melakukan sebuah tujuan dengan sistem atau media yang diujikan.

F. *Remote Usability Testing*

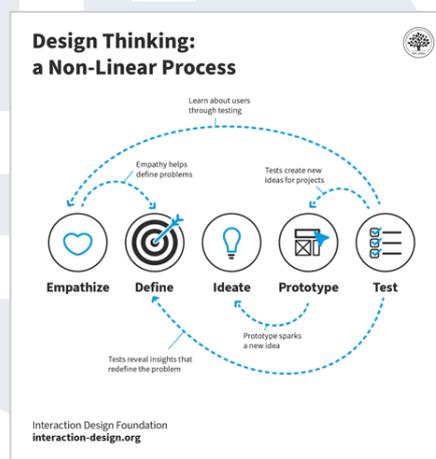
Teknik ini sama dengan *usability testing*, hanya saja dilakukan secara jarak jauh tanpa perlu mengumpulkan pengguna di satu lokasi dan kesempatan yang sama, sehingga lebih efisien dalam hal waktu dan uang yang dikeluarkan.

G. *User Personas*

User persona adalah representasi fiksi dari pengguna ideal yang disusun berdasarkan hasil riset atau pengumpulan data yang sudah dilakukan. *User persona* dapat digunakan sebagai fokus desainer dalam melihat tujuan atau *goals* pengguna, karakteristik dan etika yang dimiliki, dan bagaimana kebutuhan dan ekspektasi pengguna terhadap solusi yang dibutuhkannya. Sehingga, desainer perlu untuk mengingat dan merujuk ke *user persona* ini dalam prosesnya merancang sebuah media.

2.2.2.3 Design Thinking

Design thinking merupakan metode perancangan yang terdiri dari lima tahap, menghasilkan pendekatan yang fokus pada solusi dalam mengatasi sebuah masalah. Sebagai proses desain yang sifatnya tidak linear dan *iterative*, *design thinking* bisa terdiri dari tiga sampai tujuh tahap. Berbasis pada model *design thinking* menurut Hasso Plattner melalui Dam (2024), berikut diuraikan lima tahap yang terdapat pada metode perancangan *design thinking*.



Gambar 2.17 *Design Thinking*

Sumber: <https://images.app.goo.gl/HkoqCHyURpUhedt9>

A. *Empathize*

Tahap pertama adalah langkah awal dalam proses *design thinking* yang fokus pada kebutuhan pengguna melalui riset dan penelitian awal. Tahap ini berfungsi untuk menumbuhkan empati desainer terhadap pengguna dan masalah yang akan diselesaikan. Dalam menumbuhkan empati, desainer perlu untuk menghindari asumsi guna mendapatkan *insight* sebenarnya dari kebutuhan, pengalaman, dan motivasi dari pengguna.

B. *Define*

Tahap kedua adalah langkah selanjutnya dari *empathize*, dimana setelah desainer melakukan riset dan meneliti, informasi dan data yang didapatkan setelahnya

dikumpulkan dan dianalisis dengan sudut pandang yang mengutamakan kebutuhan penggunanya. Tahap ini membantu desainer untuk mulai mengembangkan ide dari data yang didapatkan dan menentukan langkah yang tepat untuk lanjut ke tahap selanjutnya.

C. *Ideate*

Tahap ketiga adalah langkah yang ditempuh setelah desainer memahami masalah dan menemukan solusi yang inovatif sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pada tahap ini, desainer melakukan eksplorasi dan menghasilkan ide sebanyak mungkin, lalu memilih ide yang paling realistis dan dapat membantu dalam menyelesaikan atau meminimalisir suatu masalah.

D. *Prototype*

Tahap keempat adalah langkah realisasi yang dilakukan setelah tahap *ideate*, dimana desainer mengidentifikasi solusi terbaik untuk masalah yang ditemukan di tiga tahap sebelumnya, dan yang paling memungkinkan untuk direalisasikan. Setelah direalisasi dalam bentuk *prototype*, sebuah ide akan diuji coba dan dievaluasi, kemudian ditentukan apakah bisa dikembangkan lebih lanjut atau dihentikan dan kemudian mencoba ide yang lain.

E. *Test*

Tahap kelima adalah tahap pengujian solusi yang dihasilkan dari tahap *prototype*. Hasil yang didapatkan dari tahap *test* ini adalah meningkatnya pemahaman akan kebutuhan pengguna dan kondisi penggunaan solusi yang desainer telah buat, seperti apa yang pengguna pikirkan, bagaimana tingkah laku dan perasaan pengguna ketika menggunakan produk atau solusi tersebut. Tahap *test* dan *prototype* sifatnya *iterative* dan fokus pada mendapatkan hasil

yang paling maksimal dalam mengerti dan memenuhi apa yang menjadi kebutuhan pengguna.

2.3 Interaktivitas dalam *Website*

Menurut Lisa Graham dalam bukunya yang berjudul *The Principles of Interactive Design* (1999, h. 2-3), interaktivitas adalah sekumpulan media-media yang digabungkan ke dalam sebuah presentasi digital dan menghasilkan interaksi bagi pengguna media tersebut. Media yang dikumpulkan ke dalam sebuah presentasi digital melingkupi teks, objek visual seperti gambar, animasi dan video, serta audio dan *virtual reality* (VR). Interaktivitas memberikan pengalaman baru bagi pengguna dalam mengakses sebuah informasi, karena membutuhkan kontribusi langsung dari pengguna melalui aksi dan interaksi yang diberikan pengguna terhadap media, sesuai dengan pola interaksi yang dimiliki oleh media.

2.3.1 Tujuan Interaktivitas

Media yang sifatnya interaktif memiliki memberikan pengalaman yang unik dan dinamis bagi penggunanya (Griffey, 2019, h. 4). Seperti contohnya ketika menggunakan interaktivitas dari sebuah aplikasi, pengguna satu dengan yang lainnya dapat memiliki alurnya masing-masing, bahkan menghasilkan *output* yang berbeda juga satu sama lain. Terdapat juga interaktivitas yang dibuat linear dan sama ketika digunakan oleh masing-masing pengguna, untuk mencapai tujuan yang sama. Pengalaman interaktif dapat ditemukan dalam bentuk yang berbeda-beda seperti grafik, animasi, video, audio, dan teks (h. 90). Dengan merasakan interaktivitas yang berbeda-beda, pengguna akan merasa *fun*, *engaged*, dan tertarik ketika mengakses sebuah konten pada media.

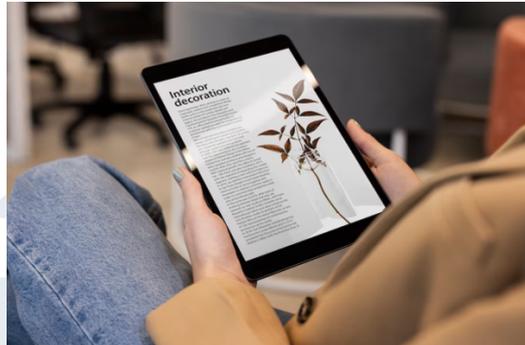
2.3.2 Pola Interaksi

Graham (1999) memecah enam tingkat pola interaksi berdasarkan narasi dalam media dan pengaruh partisipasi pengguna terhadap perubahan narasi seperti sebagai berikut.

2.3.2.1 *Linear*

Sebagai pola interaksi yang mudah dan sifatnya ringan, narasi atau alur dalam media yang terdapat pada pola ini bersifat tetap

dan tidak dapat diubah. Partisipasi pengguna cenderung sederhana sehingga tidak mempengaruhi narasi yang sudah ada pada media. Contoh media dengan pola interaksi ini meliputi komik digital, film, dan buku.



Gambar 2.18 E-book

Sumber: <https://images.app.goo.gl/fsYdXVtmKptJSDMH9>

2.3.2.2 *Linear Interactive*

Pada dasarnya, pola interaksi ini juga memiliki narasi dalam media yang sifatnya tetap karena sudah diatur, tetapi partisipasi pengguna dalam memberikan aksi terhadap media bisa memberikan perubahan pada media. Pengguna bisa memberikan aksi, tetapi aksi yang diberikan tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap narasi media. Contoh media dengan pola interaksi *linear interactive* adalah *video game*, *website*, buku interaktif, dan *interactive infographic*.



Gambar 2.19 Buku Interaktif

Sumber: <https://images.app.goo.gl/jzZKhAYeAuZqAiBP7>

2.3.2.3 Multiple Ending

Pola ini mempunyai narasi dalam media yang bagian akhirnya dapat berubah tergantung dengan aksi yang dilakukan oleh penggunanya. Ketika seorang pengguna berpartisipasi dalam memberikan aksi terhadap media, pengguna dapat merubah narasi dan sangat memungkinkan untuk mendapatkan hasil yang berbeda dengan pengguna lainnya. Contoh pola aktivitas yang memiliki pola interaksi *multiple ending* adalah pemungutan suara atau *voting*.

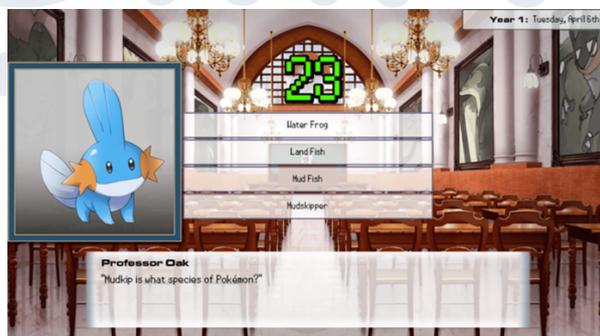


Gambar 2.20 Voting

Sumber: <https://images.app.goo.gl/2oULL2BxsB5tLLFY8>

2.3.2.4 Branching Path

Pola interaksi ini memiliki beberapa alternatif narasi yang sudah diatur dan disediakan, tetapi memerlukan pilihan aksi dan cara berbeda untuk mencapainya. Partisipasi pengguna yang berbeda bisa menghasilkan narasi yang berbeda juga. Contoh media dengan pola interaksi *branching path* adalah *visual novel*.



Gambar 2.21 Visual Novel

Sumber: <https://images.app.goo.gl/qirqcA195ksSwd9h8>

2.3.2.5 *Open World*

Pola interaksi ini bersifat terbuka, dimana pengguna bisa dengan bebas merangkai narasi sendiri dan memberikan partisipasinya. Contoh pola aktivitas dengan pola interaksi ini adalah ketika seseorang ada di dalam taman hiburan atau pusat perbelanjaan, lalu mengelilingi seluruh tempat secara bebas, tanpa urutan atau aturan tertentu.



Gambar 2.22 Peta Kawasan Bryant Park
Sumber: <https://images.app.goo.gl/H4b6o26fP1TXUNHD9>

2.3.2.6 *Toy Box*

Pola interaksi ini hanya memfasilitasi latar atau tempat bagi penggunanya, dan membebaskan penggunanya untuk melakukan eksplorasi terhadap partisipasi yang dilakukan, dan narasi yang disusun. Contoh media dengan pola interaksi ini adalah *game* simulasi The Sims.



Gambar 2.23 *Game* simulasi The Sims
Sumber: <https://images.app.goo.gl/jN9pvbdzhujfsbk37>

2.4 Ilustrasi

Male (2017) mendeskripsikan ilustrasi sebagai penyampaian pesan yang sifatnya kontekstual kepada pengguna melalui kreativitas yang tidak terbatas. Pesan

kontekstual yang dimaksud adalah pesan tersirat yang disampaikan oleh ilustrator kepada target melalui visual dari ilustrasi itu sendiri. Meskipun memiliki tujuan untuk menyampaikan sebuah pesan, ilustrasi mempunyai kebebasan ketika gambarannya diciptakan (Male, 2017, h. 13-15). Dalam perkembangannya, ilustrasi tidak hanya sebagai sarana pendukung konten atau cerita yang tujuannya untuk menjelaskan atau memvisualisasikan sebuah cerita atau teks, tetapi juga bisa sebagai penghias ruang kosong (Soedarso, 2014, h. 566).

Secara umum, ilustrasi diartikan sebagai ide abstrak yang diterjemahkan ke dalam bentuk visual. Bentuk visual yang dihasilkan dalam penggambarannya memiliki nilai yang sama dengan ide abstrak yang divisualisasikan. Sebagai penerjemah visual, seorang ilustrator harus mampu mengolah konten yang sifatnya tekstual ke dalam visualisasi yang bisa dipahami oleh targetnya secara kolektif (Maharsi melalui Senoprabowo dkk., 2021, h. 2). Contohnya, meskipun target dari sebuah ilustrasi adalah anak-anak, visual yang dipresentasikan juga diharapkan dapat menjangkau target lebih luas seperti bisa dipahami oleh target lainnya seperti remaja atau dewasa muda. Ilustrasi yang baik harus mampu untuk menyampaikan deskripsi visual sebuah karya tulis secara cepat, efektif, dan relevan dengan penyampaian konteksnya (Soedarso, 2014, h. 565).

2.4.1 Ilustrasi sebagai Media Informasi

Adanya miskonsepsi bahwa ilustrasi yang ditujukan sebagai sarana dalam menyampaikan informasi harus dibuat secara realistis, tanpa melibatkan kreativitas dan inovasi. Pada kenyataannya, ilustrasi sebagai media informasi bisa merangkul lingkup yang lebih luas, dengan pendekatan visual yang konseptual, tematik, dan dekoratif. Dengan adanya ilustrasi, penyampaian informasi dapat dipahami secara lebih cepat (Male, 2017, h.114-115). Male juga menjelaskan bahwa ilustrasi editorial dalam penggunaannya berfungsi untuk mendukung isi dari media cetak atau *digital*. Walaupun gaya ilustrasi yang digunakan tidak selalu bersifat realistis dan teknikal, seorang ilustrator dalam mengilustrasikan sesuatu dapat lebih menyorot pada objektif yang ingin disampaikan dengan melibatkan detail-detail penting dan mempertahankan unsur harafiah sebuah informasi yang dikomunikasikan melalui ilustrasi.

Ilustrasi bisa membantu seorang desainer grafis untuk menyampaikan pesan sambil menambahkan nilai estetika, selaras dengan tujuannya untuk menjelaskan sebuah teks dan memunculkan daya pikat (Supriyono melalui Anto dkk., 2021, h. 169). Menurut Arifin dan Kusrianto melalui Noviadji (2021, h. 107), ada empat fungsi ilustrasi yang dibagi dan dijabarkan seperti di bawah ini.

2.4.1.1 Fungsi Deskriptif

Ilustrasi pada fungsinya berperan untuk menggantikan atau memperjelas penjelasan tekstual yang panjang serta bersifat naratif melalui gambar visual, menjadikan pembacanya bisa memahami dengan lebih cepat dan efektif.

2.4.1.2 Fungsi Ekspresif

Ilustrasi difungsikan sebagai media untuk menyampaikan sebuah perasaan, maksud, gagasan, atau konsep yang diharapkan dapat lebih terasa dan *impactful* ketika disampaikan secara visual.

2.4.1.3 Fungsi Analitis

Ilustrasi mempunyai fungsi sebagai pelengkap dari sebuah informasi, dengan memperlihatkan bagian atau sebuah proses secara detail dan terperinci sehingga memudahkan pemahaman pembacanya.

2.4.1.4 Fungsi Kualitatif

Pada fungsi ini, ilustrasi digunakan sebagai visualisasi dari sebuah data angka atau data yang sulit dijabarkan melalui teks, seperti contohnya tabel, skema, simbol, *pie chart*, atau grafik. Fungsi ini bisa ditemukan di infografis yang menampilkan data statistik tertentu.

2.4.2 Jenis Ilustrasi

Soedarso (2014, h. 566) membagikan jenis-jenis ilustrasi berdasarkan tampilannya meliputi ilustrasi naturalis, dekoratif, kartun, karikatur, cerita bergambar, buku pelajaran, dan khayalan.

2.4.2.1 Ilustrasi Naturalis

Ilustrasi ini memiliki tampilan yang bersifat realistik, dimana warna dan bentuk yang dimilikinya

digambarkan serupa dengan kenyataan tanpa adanya penambahan atau pengurangan.



Gambar 2.24 Contoh Ilustrasi Naturalis
Sumber: <https://images.app.goo.gl/3JVaxRvTwpUEb5Qn8>

2.4.2.2 Ilustrasi Dekoratif

Ilustrasi ini bertujuan untuk menghias atau menambah nilai estetika pada sebuah konten atau media, biasanya menggunakan *style* tertentu, bisa menggambarkan sebuah bentuk yang dlebih-lebihkan atau dibuat sederhana.



Gambar 2.25 Contoh Ilustrasi Dekoratif
Sumber: <https://media.newyorker.com/photos/5c1d32eb...>

2.4.2.3 Ilustrasi Kartun

Ilustrasi ini memiliki visual yang kesannya lucu serta mempunyai ciri khas tersendiri. Tampilannya cenderung disukai oleh anak-anak, sehingga jenis ilustrasi ini mudah ditemui di cerita bergambar, majalah anak, atau komik.



Gambar 2.26 Contoh Ilustrasi Kartun
Sumber: <https://images.app.goo.gl/SMq4cFdWpUL6DZCD6>

2.4.2.4 Ilustrasi Karikatur

Ilustrasi karikatur terkenal akan visualisasinya yang menyiratkan kritik atau sindiran. Umumnya, ilustrasi karikatur menggambar proporsi tubuh yang tidak realistis, dimana penggambaran kepala dibuat dengan ukuran yang jauh lebih besar daripada tubuhnya. Ilustrasi karikatur biasa ditemukan di halaman media cetak seperti majalah atau koran.



Gambar 2.27 Contoh Ilustrasi Karikatur
Sumber: <https://images.app.goo.gl/by58rqJLxMRNAXCQ6>

2.4.2.5 Cerita Bergambar

Ilustrasi ini serupa dengan komik, dengan menampilkan gambar yang dilengkapi dengan teks. Cerita bergambar menggunakan sudut pandang penggambaran yang menarik untuk menerangkan ceritanya.



Gambar 2.28 Contoh Cerita Bergambar
 Sumber: <https://images.app.goo.gl/au7wMTYJ8bCmdJSz6>

2.4.2.6 Ilustrasi Buku Pelajaran

Ilustrasi ini memiliki fungsi utama untuk menerangkan teks atau penjelasan yang dibahas untuk mempermudah pembacanya dalam menangkap sebuah informasi, baik secara ilmiah ataupun gambar bagian. Selain dalam bentuk gambar, jenis ilustrasi yang ada bisa dalam bentuk foto, bagan, atau gambar yang natural.



Gambar 2.29 Contoh Ilustrasi Buku Pelajaran
 Sumber: <https://images.app.goo.gl/kx6ozTSCKSsjaYJGA>

2.4.2.7 Ilustrasi Khayalan

Ilustrasi ini merupakan penggambaran sebuah objek yang dikemas dengan pandangan yang imajinatif. Jenis ilustrasi

ini biasa ditemukan sebagai visualisasi cerita fiksi seperti novel, komik, dan cerita roman.



Gambar 2.30 Contoh Ilustrasi Khayalan
Sumber: <https://pin.it/6SWeFPsaH>

2.5 Tengkawang

Tengkawang (*Illipe*) termasuk dalam jenis meranti-merantian atau dalam bahasa ilmiahnya *Shorea spp.*, yang merupakan salah satu dari 267 jenis dalam famili *Dipterocarpaceae* yang terdapat di pulau Kalimantan (Pahlevi, 2023, h. 13). Masyarakat lokal juga mengenal tengkawang sebagai kakawang (Embaloh), dan engkabang (Iban). Tengkawang adalah jenis tanaman yang tumbuh di bioma hutan hujan tropika yang memiliki tipe curah hujan monnsional (A) dan ekuatorial (B), dengan tanah berjenis latosol, podsolik kuning serta podsolik merah kuning, dan ketinggian hingga 1300 mdpl (Martawijaya dkk. melalui Heri dkk., 2020, h. 2). Sebagai jenis tanaman endemik asal provinsi Kalimantan Barat yang juga menjadi flora maskot dari provinsi tersebut, masyarakat lokal menyebut tengkawang sebagai pohon kehidupan, karena pada zaman dahulu masyarakat menggunakan hampir seluruh bagian tanaman dari tengkawang yang bisa diambil manfaatnya untuk mendukung kebutuhan sehari-hari masyarakatnya.

Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 1999 mengenai Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa, dan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 692/Kpts-II/1998 menetapkan 13 jenis tengkawang yang tersebar sebagai jenis tumbuhan dilindungi dan pohonnya tidak boleh ditebang. Dari banyaknya jenis tengkawang yang ada, sulit untuk membedakan tengkawang yang dilindungi serta yang tidak dilindungi oleh masyarakat secara umum, yang akhirnya menjadi salah

satu penyebab terancamnya keberadaan tengkawang yang dilindungi. Tumbuh di daerah yang masyarakat adat dan hutannya memiliki keterikatan yang erat satu sama lain, tengkawang dan hasil hutan lainnya banyak dimanfaatkan dan menghidupkan kesejahteraan bagi masyarakat di sekitarnya. Tengkawang pun ditetapkan sebagai hasil hutan bukan kayu (HHBK) dan membebaskan masyarakat untuk mengelola kawasan hutan dan memanfaatkan hasilnya tanpa merusak hutan itu sendiri. Sebagai komoditas yang mempunyai nilai ekonomi, budaya, dan konservasi yang tinggi, minyak nabati yang merupakan hasil olahan dari biji tengkawang dapat menghidupkan perekonomian masyarakat yang hidup di wilayah atau daerah sekitar kawasan hutan (Pahlevi, 2023).

Pahlevi (2023, h. 58) juga menegaskan bahwa dengan menyadarkan masyarakat bahwa tengkawang merupakan jenis tanaman yang dilindungi dan besarnya potensi yang dimiliki tengkawang sebagai komoditas hasil hutan bukan kayu (HHBK), diharapkan dapat mengurungkan niat masyarakat untuk menebang pohon tengkawang secara liar. Banyak organisasi, perusahaan, atau lembaga lain mulai berkontribusi dalam mendukung pengolahan tengkawang menjadi *butter* atau margarin. Santyoso Tio, Ketua Kadin provinsi Kalimantan Barat melalui Pahlevi (2023, h. 64) mengungkapkan apabila tengkawang dalam pemanfaatan potensinya bisa dikembangkan tanpa adanya intervensi pemerintah, tengkawang dengan tingginya permintaan di pasar internasional secara otomatis dapat meningkatkan kesadaran masyarakat dalam merawat dan mengembangkan potensi tengkawang. Dengan menguntungkan petani dan masyarakat sekitar juga, memotivasi masyarakat dalam menjaga dan mengembangkan komoditas tengkawang pasti akan muncul seiring dengan berjalannya waktu.

2.5.1 Era Keemasan Tengkawang

Masyarakat lokal Kalimantan Barat sudah memanfaatkan minyak biji tengkawang, terbukti dari ditemukannya karya literatur tertua yang membahas minyak biji tengkawang, dengan judul *Minjak Tengkawang En Andere Weinig Bekende Plantaardige Vetten Uit Nederlandsch-Indie*. Literatur ini dipublikasikan oleh William Burck pada tahun 1886 di Batavia (Heri dkk., 2020, h. 5). Pahlevi (2023, h. 21) mencatat bahwa sejak tahun 1980,

tengkawang sudah menjadi salah satu komoditi ekspor, dalam bentuk komoditi mentah. Tengkawang pernah menempati urutan ketiga sebagai komoditas ekspor di daerah Kalimantan Barat, setelah komoditas kayu dan karet. Tercatat, di periode tahun 1976-1983, angka rata-rata per tahun ekspor biji tengkawang ada di total 84.14%, bersumber dari Departemen Perdagangan Provinsi Kalimantan Barat. Semakin meningkatnya volume perdagangan biji tengkawang, semakin meningkat pula pendapatan, penyerapan tenaga kerja, potensi mata pencaharian masyarakat sekitarnya, dan devisa untuk negara.

Di bulan September tahun 2022, pemerintah mengambil langkah dalam mengupayakan komoditas tengkawang dengan melakukan pertemuan jaringan yang sudah ada sejak tahun 2016 dengan nama Jaringan Tengkawang Kalimantan. Pertemuan ini dihadiri oleh petani-petani tengkawang, lembaga-lembaga pendamping, dan pengusahanya. Tengkawang sebagai komoditas yang pernah berada pada era keemasannya di tahun 1980-an, diharapkan dapat kembali mengulang masa kejayaan dan mengembangkan potensinya kembali tidak hanya di pasar internasional, tetapi juga domestik.

2.5.2 Tengkawang Tempiras

Tengkawang tempiras atau dalam bahasa ilmiahnya disebut *shorea stenoptera* adalah salah satu dari empat spesies *shorea* yang menghasilkan tengkawang, dan menjadi jenis tengkawang yang dipakai oleh PT Forestwise Wild Keepers untuk diolah hasil minyaknya. Tengkawang tempiras sendiri adalah salah satu dari dua jenis tengkawang yang paling rendah kandungan airnya dan paling tinggi kandungan lemaknya dibandingkan jenis tengkawang lainnya (Pahlevi, 2023, h. 33). Minyak nabati yang dihasilkan oleh tengkawang tungkul dan tengkawang tempiras 40-50% lebih banyak dibandingkan dengan jenis tengkawang lainnya. Menurut Salisbury dan Ross dalam Mufarhatun dkk. (2023, h. 1079), tengkawang tempiras juga memiliki tingkat klorofil yang lebih tinggi, menjadikan jenis tengkawang ini mempunyai banyak daun dan pertumbuhan tanaman yang lebih cepat.



Gambar 2.31 Tengkawang Tempiras (*Shorea stenoptera*)
Sumber: <https://images.app.goo.gl/fsYdXVtmKptJSDMH9>

Dalam penggunaannya, minyak tengkawang banyak digunakan di negara maju seperti Belanda, Inggris, dan Jepang sebagai kosmetik, obat, dan campuran dalam pembuatan coklat (Pahlevi, 2023, h. 22). Minyak tengkawang juga sudah mulai memasuki pasar domestik dan dimanfaatkan oleh merek dan produk lokal. Pemanfaatan minyak tengkawang sebagai obat sudah banyak digunakan oleh masyarakat suku Dayak sebagai racikan obat tradisional atau ritual pengobatan (h. 6). Pemanfaatan minyak tengkawang sebagai bahan kosmetik bisa diolah menjadi pelembab, sabun, dan *lip product* (h. 24). Selain dapat digunakan untuk pengganti lemak coklat dalam produksi coklat, minyak tengkawang juga dipakai untuk bahan baku pangan bagi warga sekitar dan sumber energi, seperti lilin untuk pengganti listrik (h. 34). Kendala yang dirasakan masyarakat sekitar dalam memasarkan hasil olahan tengkawang adalah masih minimnya informasi dan edukasi mengenai manfaat dari produk olahan tengkawang itu sendiri (h. 52).

2.6 Penelitian yang Relevan

Penulis menuliskan penelitian dengan topik relevan yang pernah dilakukan oleh peneliti lain sebelumnya. Penelitian yang berjudul *Introducing Aquatic Plants with Website Media in Purwodadi Botanical Garden* mempunyai kesamaan dengan topik perancangan penulis pada tujuannya untuk mengenalkan tanaman, dan pada bentuk medianya yang merupakan sebuah *website*. Yang menjadi perbedaan disini adalah jenis tanaman yang dikenalkan pada penelitian ini

ada beberapa macam, sedangkan pada perancangan ini, penulis fokus untuk mengenalkan satu jenis tanaman, yaitu tengkawang tempiras.

Tabel 2.2 Penelitian yang Relevan

No.	Judul Penelitian	Penulis	Hasil Penelitian	Kebaruan
2.	<i>Introducing Aquatic Plants with Website Media in Purwodadi Botanical Garden</i>	Anggraini Aurina Putri	<ul style="list-style-type: none"> - Perancangan <i>website</i> berbasis <i>e-learning</i> yang bisa diakses tanpa adanya batasan ruang dan waktu adalah bentuk pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi. - Dalam mengenalkan <i>website</i> penulis penelitian menyebarkan brosur, poster, dan pamflet yang bisa dipakai untuk mengenalkan <i>website</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> - Media yang sudah ada sebelumnya merupakan media cetak sehingga sulit untuk diakses banyak orang. - Penulis penelitian ini menyediakan media yang sudah ada sebelumnya yang bisa bebas diunduh melalui <i>website</i> ini. - Adanya fitur untuk pengguna saling berdiskusi dalam sebuah <i>chat room</i>. - Ada halaman khusus untuk mengirimkan testimoni