

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Media Informasi

Menurut Joseph Turow (2014), media merupakan wadah yang bertujuan untuk menyampaikan pesan dengan contoh seperti telepon, televisi, koran, musik, dan majalah (h.3). Sementara, informasi merupakan kumpulan fakta yang memberikan wawasan kepada dunia (h.7). Maka dari itu, media informasi adalah sarana yang digunakan untuk menyebarkan fakta kepada masyarakat umum dengan tujuan memberikan pemahaman yang lebih luas.

2.1.1 Tujuan Media Informasi

Media memiliki beberapa tujuan penting dalam kehidupan masyarakat seperti menyampaikan informasi seperti berita dan fakta, menyediakan hiburan, membentuk pandangan publik, sebagai wadah interaksi antara manusia, dan sebagai alat promosi (Turow, 2020, h.18).

2.1.2 Jenis Media Informasi

Dalam bukunya *An Introduction to Information Design*, Coates dan Ellison (2014) menyatakan bahwa jenis desain informasi terdapat tiga jenis, yaitu *printed matter* (h.21), *interactive* (h.23) dan *environmental* (h.25). Setiap kategori ini memiliki karakteristik dan tujuan yang berbeda dalam menyajikan informasi kepada audiens.

1. *Printed Matter*



Gambar 2.1 Majalah

Sumber: <https://bigwave.co.uk/blog/a-brief-history-of-print-media/>

Informasi yang diterakan pada media cetak bergantung pada satu atau lebih gambar untuk menyampaikan sebuah data yang kompleks. Selain bagan, mencantumkan sebuah foto, ilustrasi, dan teks juga sangat penting. Dalam jenis desain informasi ini, pembaca tidak dapat berinteraksi dengan media. Dikarenakan minimnya interaksi, maka harus diperhatikan sifat kompleks informasi yang terkandung agar tidak membuat pembaca sulit mendapatkan informasi. Contoh dari jenis desain informasi cetak adalah majalah dan koran (Coates & Ellison, 2014, h.21)

2. *Interactive*



Gambar 2.2 Museum Interaktif

Sumber: <https://www.trinax.sg/the-psychology-behind-interactive-media/>

Jenis desain informasi interaktif adalah bentuk komunikasi visual yang memungkinkan adanya interaksi antara pengguna dan informasi yang disajikan. Jenis desain ini biasanya ditemukan dalam media digital, seperti aplikasi seluler dan situs web. Pengguna dapat berinteraksi dengan elemen-elemen dalam desain ini melalui berbagai tindakan pada layar sentuh. Berbeda dengan desain cetak yang bersifat statis, desain informasi interaktif memerlukan pendekatan yang lebih dinamis dan fleksibel. Desainer tidak hanya berfokus pada estetika visual, tetapi juga pada bagaimana pengguna dapat menavigasi dan memahami informasi dengan mudah.

Desain informasi interaktif sering kali mengandalkan prinsip-prinsip *user interface* (UI) dan *user experience* (UX) untuk memastikan bahwa interaksi yang terjadi tidak hanya menarik secara visual tetapi juga fungsional dan responsif terhadap kebutuhan pengguna. Pemilihan

warna, tipografi, dan animasi memainkan peran penting dalam menciptakan pengalaman yang efektif bagi target audiens.

3. *Environmental*



Gambar 2.3 Contoh *Wayfinding*
Sumber: <https://redyref.com/wayfinding-strategy/>

Desain informasi lingkungan merupakan jenis desain informasi yang ditemukan di lingkungan, contoh paling umumnya adalah *signage*, namun juga terdapat contoh lainnya seperti *wayfinding*, desain pameran, serta instalasi skala besar. Tujuan dari jenis desain informasi ini adalah untuk memberikan informasi kepada masyarakat saat berada di lingkungan, contohnya rute KRL di Jakarta. Tantangan dari kategori desain ini adalah keterbatasan fisik dan kebutuhan dari pengguna, maka media harus mengandung informasi yang mudah dan cepat untuk dimengerti oleh masyarakat luas.

2.2 Aplikasi

2.2.1 *User Interface (UI)*

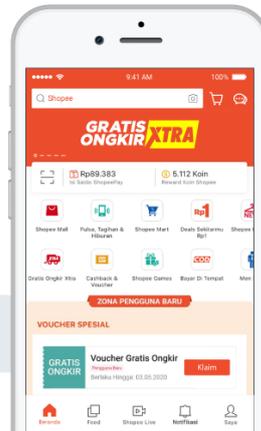
User interface (UI) merupakan antarmuka visual pada komputer maupun perangkat lunak yang berfungsi untuk mendukung interaksi yang intuitif bagi pengguna. UI dirancang untuk memberikan pengalaman yang intuitif sehingga pengguna dapat dengan mudah memahami sebuah informasi dengan fitur yang tersedia. Tujuan dari desain UI yang baik adalah mengurangi kebingungan pengguna, sehingga penyampaian informasi dapat berjalan dengan baik (Wardhanie & Rahmawati, 2022).

1) Prinsip UI

Prinsip User Interface (UI) memiliki peran yang penting dalam menciptakan sebuah UI yang efektif dan intuitif untuk penggunaannya. Dengan menerapkan prinsip UI yang tepat, penulis dapat memastikan bahwa tampilan dan fungsi UI akan sesuai dengan kebutuhan target audiens. Berdasarkan buku *Visual Usability* oleh Deborah A. Levinson dan Tania Schlatter (2013), antarmuka dalam sebuah media tidak hanya fokus kepada visual, namun juga bagaimana elemen interaktivitas yang lain dapat mendukung kelancaran penggunaan media. Dalam buku tersebut, prinsip UI dibagi menjadi 3 yaitu konsistensi, hierarki, dan kepribadian (Schlatter & Levinson, 2013, h.3-87).

a) Konsistensi

Menurut Levinson, membuat sebuah antarmuka yang konsisten dan mudah dipahami sangat penting untuk memastikan keberhasilan sebuah aplikasi (h.4). Konsistensi dapat tercapai dengan menetapkan ekspektasi pengguna melalui penggunaan elemen desain yang sudah mereka kenali. Contohnya saat pengguna mengisi formulir pembayaran di halaman *checkout*, mereka akan memahami alur formulir berdasarkan tata letak dan bidang yang tersedia, serta referensi dari layar *login* yang pernah mereka gunakan. Oleh karena itu, mereka akan cenderung mencari tombol "Kirim" di lokasi yang sama seperti di halaman lain dalam aplikasi atau di tempat yang umum ditemukan pada formulir pembayaran lainnya. Dalam hal ini, menjaga konsistensi sangat bergantung pada pemahaman terhadap ekspektasi pengguna saat menggunakan aplikasi.



Gambar 2.4 Contoh Konsistensi Tampilan *E-Commerce*
Sumber: <https://shopee.co.id/web>

Konsistensi dapat dibagi menjadi dua jenis utama: internal dan eksternal (h.5). Konsistensi internal berarti elemen dalam satu aplikasi memiliki tampilan dan perilaku yang seragam di seluruh layar dan fitur. Misalnya, tombol "*Submit*" harus selalu berada di posisi yang sama dan memiliki desain yang serupa di semua halaman aplikasi. Sementara itu, konsistensi eksternal berkaitan dengan kesamaan desain aplikasi dengan aplikasi lain yang sering digunakan oleh target pengguna. Misalnya penggunaan ikon "keranjang belanja" untuk fitur *checkout* dalam aplikasi *e-commerce*.

b) Hierarki

Hierarki dalam desain aplikasi mengacu pada pengaturan dan prioritas elemen dalam antarmuka untuk membimbing pengguna dalam memahami tingkat kepentingan serta hubungan antar elemen. Hierarki menciptakan urutan visual yang membantu pengguna mengenali elemen mana yang paling penting. Ketika semua objek memiliki daya tarik visual yang sama, hal ini dapat menyebabkan kebingungan. Oleh karena itu, menetapkan hierarki yang jelas sangat penting dalam menciptakan desain yang efektif (h.34). Seperti dalam struktur organisasi, setiap individu dalam hierarki memiliki peran dan

tanggung jawab yang jelas. Dalam desain, elemen-elemen diberi peringkat berdasarkan tingkat signifikansinya, sehingga membantu pengguna memahami fungsi elemen tersebut dan bagaimana cara berinteraksi dengannya (h.34).



Gambar 2.5 Contoh Penerapan Hirarki

Sumber: <https://medium.com/@lohushiryna/clear-hierarchy-in-mobile-...>

Tipografi yang efektif juga berperan penting dalam membangun hierarki. Tanpa tipografi yang tepat, pengguna mungkin kesulitan mengenali pola dan menavigasi aplikasi dengan baik. Hierarki yang terdefinisi dengan baik memastikan bahwa tipografi membantu pengguna dalam memahami struktur konten (h.154). Selain itu, elemen visual seperti ikon status dan tombol aksi dapat dirancang agar lebih menonjol dengan penggunaan warna dan ukuran. Elemen-elemen ini berkontribusi pada hierarki keseluruhan dengan menarik perhatian pengguna terhadap data dan tindakan yang penting dalam aplikasi (h.262).

Secara keseluruhan, hierarki dalam desain aplikasi bertujuan untuk menciptakan susunan visual yang terstruktur agar pengguna dapat memahami tingkat kepentingan berbagai elemen. Penerapan prinsip dan alat desain yang tepat memastikan bahwa pengguna dapat menavigasi dan berinteraksi dengan aplikasi secara efisien.

c) Kepribadian

Kepribadian dalam sebuah aplikasi mengacu pada kesan yang terbentuk dari tampilan dan perilakunya, konsep yang tidak

hanya berlaku untuk manusia tetapi juga untuk produk digital. Penampilan, interaksi, dan tingkat kepuasan pengguna berperan dalam cara mereka menilai sebuah aplikasi. Setiap pengalaman yang terjadi akan memengaruhi bagaimana pengguna memahami dan mengevaluasi aplikasi tersebut. Namun, aspek visual menjadi salah satu faktor utama dalam membentuk kepribadian aplikasi. Elemen seperti tata letak, warna, tipografi, gambar, serta kontrol dan kemudahan penggunaan tidak hanya menentukan kesan awal pengguna, tetapi juga memengaruhi bagaimana mereka berinteraksi dan mempertimbangkan aplikasi tersebut dalam jangka panjang.



Gambar 2.6 Kerangka Desain Kepribadian
Sumber: <https://www.interaction-design.org/literature/article...>

Menurut Levinson, dalam buku *Emotional Design: Why We Love (or Hate) Everyday Things*, Don Norman menjelaskan bahwa kepribadian produk terdiri dari tiga aspek utama. Desain *visceral* berkaitan dengan tampilan visual yang langsung memengaruhi persepsi awal pengguna. Desain perilaku mencerminkan seberapa nyaman dan efektif aplikasi digunakan. Sementara itu, desain reflektif berhubungan dengan citra diri, kepuasan personal, dan pengalaman emosional yang didapat pengguna setelah menggunakan aplikasi. Kepribadian aplikasi ditentukan oleh karakteristik yang dipahami melalui pola yang

dikenali berdasarkan persepsi dan pengalaman pengguna. Penafsiran ini bisa berbeda-beda tergantung pada norma serta ekspektasi yang dimiliki pengguna, menjadikannya subjektif dan bergantung pada konteks yang ada. Oleh karena itu, desainer harus memahami bagaimana elemen visual dan pengalaman pengguna dapat membentuk kepribadian aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan dan preferensi target audiens.

2) Elemen UI

Menurut *Visual Usability* oleh Deborah A. Levinson dan Tania Schlatter (2013), elemen UI dirancang untuk meningkatkan keterbacaan, navigasi, serta pengalaman pengguna yang intuitif. Selain itu, *Graphic Design Solutions: 6th Edition* oleh Robin Landa (2018) menjelaskan mengenai peran desain grafis dalam menciptakan elemen UI yang efektif. Pemilihan warna, tipografi, ikonografi, serta struktur tata letak memainkan peran penting dalam membangun hierarki visual yang jelas. Dengan memahami prinsip-prinsip desain dari kedua referensi ini, perancang UI dapat menciptakan antarmuka yang menarik secara visual sekaligus memudahkan pengguna dalam berinteraksi dengan sistem.

a) *Layout*

Tata letak (*layout*) dalam desain antarmuka digital memiliki peran yang sangat krusial dalam menciptakan pengalaman pengguna yang optimal. Dengan pengaturan yang tepat, *layout* dapat mengorganisir elemen-elemen visual secara sistematis sehingga lebih mudah dipahami, memperjelas hierarki informasi, serta mencerminkan karakter dan identitas aplikasi. Sebuah desain *layout* yang efektif tidak hanya meningkatkan keterbacaan dan navigasi, tetapi juga membantu pengguna memahami alur penggunaan aplikasi dengan lebih intuitif. Sebaliknya, tata letak yang tidak terstruktur dapat menyebabkan kebingungan, memperlambat akses terhadap informasi, serta

mengurangi kepuasan pengguna secara keseluruhan. Menurut Levinson, *layout* dijabarkan menjadi beberapa kategori yaitu ukuran layar, posisi, ruang kosong, margin, kedekatan, skala, dan penjajaran, *grid*, dan *template*.

i) Ukuran Layar (*Screen Size*)

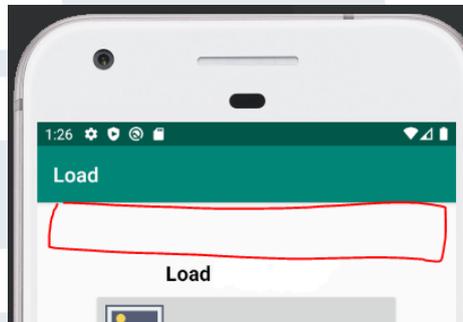
Dalam bagian ini, desain harus dapat menyesuaikan dengan berbagai ukuran layar, baik pada komputer maupun perangkat seluler. Desain yang responsif menjadi hal utama dalam aspek ini, sehingga memungkinkan tampilan beradaptasi dengan format layar yang berbeda, baik dalam mode *landscape* maupun potret. Dengan memahami kebutuhan berbagai perangkat, desainer dapat menciptakan tata letak yang lebih fleksibel dan mudah digunakan.

ii) Posisi (*Position*)

Pengaturan elemen dalam desain berperan penting untuk menciptakan tata letak yang jelas, terstruktur, dan bermanfaat bagi pengguna. Proses ini dimulai dengan menganalisis elemen desain yang tersedia serta memahami peran masing-masing dalam mendukung keseluruhan desain. Setiap elemen harus ditempatkan dengan pertimbangan yang matang agar dapat saling melengkapi dan membentuk komposisi yang logis serta mudah dipahami. Menurut Levinson, untuk menghasilkan tata letak yang efektif, diperlukan eksplorasi berbagai kemungkinan pengaturan elemen. Setiap opsi perlu dievaluasi secara kritis dengan mempertimbangkan bagaimana elemen tersebut berinteraksi. Selain itu, penting untuk mempertanyakan apakah susunan elemen mampu memperkuat persona pengguna serta mempermudah navigasi dalam desain.

iii) Ruang Kosong (*White space*)

Ruang kosong berfungsi sebagai pemisah visual yang membantu mengorganisir elemen-elemen dalam tampilan antarmuka. Dengan adanya ruang kosong yang cukup, mata pengguna dapat lebih mudah berpindah dari satu elemen ke elemen lainnya tanpa merasa kewalahan. Selain meningkatkan keterbacaan informasi, ruang kosong juga dapat memberikan keseimbangan visual yang lebih baik, menciptakan tampilan yang lebih bersih dan profesional.



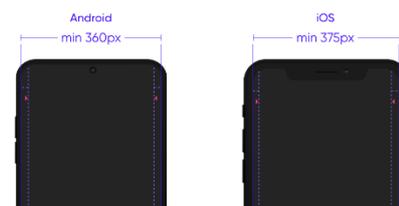
Gambar 2.7 Penerapan Ruang Kosong
Sumber: <https://stackoverflow.com/questions/62033616...>

Penggunaan ruang kosong yang strategis juga membantu menyoroti elemen-elemen penting, membimbing pengguna dalam memahami alur informasi, serta meningkatkan pengalaman navigasi secara keseluruhan (Levinson, 2013, h.106).

iv) Margin

Menurut Levinson (2013), margin adalah sejenis ruang kosong antara tepi sebuah wadah dan elemen-elemen di dalamnya. Margin berperan penting dalam menciptakan tata letak yang nyaman dibandingkan dengan yang terasa sesak. Margin tidak hanya merujuk pada ruang di sekitar tepi layar, tetapi juga pada ruang yang memisahkan elemen-elemen anak dari elemen induknya, serta dari elemen lainnya dalam sebuah wadah (h.109). Hal ini dijelaskan lebih lanjut oleh Landa

(2018), dimana ia menyatakan bahwa menentukan jumlah ruang yang digunakan untuk margin merupakan bagian dari proses tata letak yang biasanya dilakukan sebagai penyempurnaan setelah penempatan elemen-elemen utama ditentukan. Ketika beberapa elemen berfungsi sebagai wadah dalam satu layar, margin untuk setiap wadah sebaiknya konsisten. Margin mendefinisikan batas dengan menyediakan ruang kosong di sisi kiri, kanan, atas, dan bawah dari halaman cetak maupun digital. Pada dasarnya, margin berfungsi sebagai bingkai yang mengelilingi gambar dan konten tipografi, sekaligus menentukan area aktif atau area kerja dalam sebuah halaman atau layar.



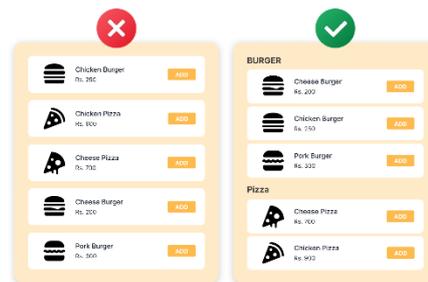
Gambar 2.8 Margin

Sumber: <https://uxdesign.cc/8-rules-for-perfect-mobile-...>

Dalam menentukan margin, beberapa pertimbangan yang perlu diperhatikan antara lain adalah bagaimana margin dengan lebar dan proporsi tertentu dapat mendukung tampilan konten secara optimal, bagaimana ruang kosong dalam bentuk margin dapat meningkatkan keterbacaan, serta bagaimana desain proporsi margin dapat menciptakan harmoni, keseimbangan, dan stabilitas, yang umumnya dicapai dengan memberikan lebih banyak margin di bagian bawah. Selain itu, perlu juga dipertimbangkan apakah penggunaan margin simetris atau asimetris lebih efektif dan memberikan dampak visual yang lebih kuat (h.133).

v) *Proximity, Scale and Alignment*

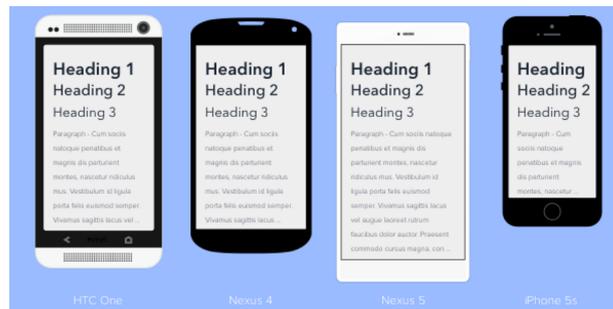
Menurut Levinson (2013), *proximity* atau kedekatan adalah prinsip desain yang mengacu pada jarak antara elemen-elemen dalam sebuah tata letak. Elemen yang dikelompokkan secara berdekatan akan terlihat memiliki keterkaitan, sedangkan elemen yang diberi jarak lebih jauh akan dianggap tidak berhubungan. Prinsip ini membantu menciptakan struktur yang jelas dan memudahkan pengguna dalam memahami hubungan antar elemen. Jika kedekatan tidak diterapkan dengan baik, tata letak dapat terlihat berantakan dan membingungkan (h.110).



Gambar 2.9 Contoh *Proximity*

Sumber: <https://blog.yarsalabs.com/unveiling-the-law-of-proximity...>

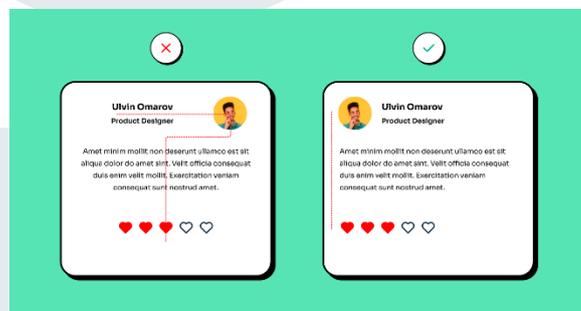
Scale atau skala berkaitan dengan ukuran relatif dari elemen-elemen dalam desain. Perbedaan ukuran digunakan untuk menciptakan hierarki visual dan menunjukkan tingkat kepentingan suatu elemen. Elemen yang lebih besar biasanya menarik lebih banyak perhatian dibandingkan elemen yang lebih kecil. Namun, perbedaan ukuran harus diatur dengan proporsi yang seimbang agar tidak mengganggu harmoni desain (h.111).



Gambar 2.10 Contoh Skala

Sumber: <https://medium.muz.li/typography-in-mobile...>

Sedangkan, *alignment* atau penjajaran adalah prinsip yang memastikan bahwa elemen-elemen dalam sebuah desain disejajarkan dengan cara tertentu untuk menciptakan keteraturan dan keterbacaan. Elemen dapat disejajarkan berdasarkan garis dasar, tepi kiri, kanan, tengah, atau bagian atas dan bawahnya. Konsistensi dalam *alignment* membantu mengurangi kekacauan visual dan membuat desain lebih mudah dipahami oleh pengguna (h.111).



Gambar 2.11 Contoh *Alignment*

Sumber: <https://medium.com/design-bootcamp/design-...>

Sehingga, prinsip desain seperti *proximity* (kedekatan), *scale* (skala), dan *alignment* (penjajaran) berperan penting dalam menciptakan tata letak yang terstruktur dan mudah dipahami. *Proximity* membantu menunjukkan keterkaitan antar elemen melalui jarak, *scale* digunakan untuk membangun hierarki visual dengan perbedaan ukuran, dan *alignment* memastikan keteraturan serta keterbacaan desain. Penerapan prinsip-prinsip ini

dengan baik dapat meningkatkan estetika dan fungsionalitas desain, sementara kesalahan dalam penerapannya dapat menyebabkan tata letak yang berantakan dan membingungkan.

vi) Grid

Grid adalah alat fundamental dalam desain yang berfungsi untuk mengatur konten secara efektif. *Grid* terdiri dari garis-garis vertikal dan horizontal yang tidak terlihat namun ditempatkan pada interval yang konsisten. Garis-garis ini menciptakan kerangka modular yang membantu dalam penempatan, penyelarasan, dan penentuan ukuran relatif elemen desain. *Grid* memiliki berbagai tujuan dalam desain yaitu memberikan struktur tata letak yang memudahkan pengorganisasian konten agar terlihat lebih menarik secara visual. Selain itu, *grid* membantu mengarahkan pandangan mata sepanjang jalur tertentu dalam halaman, sehingga memastikan bahwa pengguna dapat menavigasi konten dengan lancar. *Grid* juga menetapkan aturan untuk margin, lebar kolom, jarak antar elemen, serta area gambar, yang semuanya berkontribusi dalam menciptakan desain yang kohesif. Menurut Levinson, terdapat beberapa jenis *grid* yaitu kolom, modular, garis dasar, *custom*, hierarkis, dan kisi blok atau *block grids* (h.112).



Gambar 2.12 Jenis *Grid*

Sumber: https://juliannakunstler.com/vislit_grids.html

Penerapan *grid* dapat bervariasi tergantung pada kebutuhan desain. Sebagai contoh, bagian berita lokal dalam sebuah surat kabar mungkin menggunakan kolom yang lebih sempit untuk memuat lebih banyak informasi, sedangkan bagian seni mungkin menggunakan kolom yang lebih lebar dan gambar yang lebih besar untuk memberikan kesan lebih luas dan estetis (h.112). Selain sebagai alat penyusun tata letak, *grid* juga dapat memperkuat karakter dalam desain. Dengan mengekspos bagian tertentu dari struktur *grid* secara strategis, desainer dapat menambahkan kepribadian dalam aplikasi dan meningkatkan keterlibatan audiens (h.137). Salah satu keuntungan utama dalam menggunakan *grid* adalah mengurangi ketidakpastian dalam proses desain. Dengan mengikuti *grid*, desainer dapat menciptakan tata letak yang tidak hanya berfungsi dengan baik tetapi juga menarik secara visual (h.112).

Sehingga, *grid* adalah elemen penting dalam desain yang membantu mengatur konten, membimbing navigasi pengguna, dan meningkatkan daya tarik visual dalam aplikasi. *Grid* menyediakan pendekatan terstruktur yang dapat beradaptasi dengan berbagai jenis konten, sekaligus memungkinkan eksplorasi kreativitas dalam desain.

b) *Typography*

Tipografi dalam desain aplikasi terbagi menjadi beberapa kategori utama. *Body typefaces* adalah jenis huruf yang digunakan untuk teks utama dalam aplikasi, dirancang agar nyaman dibaca dalam waktu lama. *Display typefaces* lebih dekoratif dan biasanya digunakan untuk judul atau headline untuk menarik perhatian dan memberikan karakter pada desain. Kemudian terdapat *monospaced typefaces*, di mana setiap huruf memiliki lebar yang sama dan sering kali digunakan dalam

aplikasi teknis agar lebih mudah dibaca. Selain itu terdapat ornamen atau ikon *typefaces*, yaitu jenis huruf yang berisi elemen dekoratif atau ikon yang dapat memperindah tampilan aplikasi (h.144). Pemilihan huruf sangat penting karena mempengaruhi kesan dan karakter aplikasi. Contohnya adalah huruf *serif* yang memiliki karakteristik lebih formal dan profesional, sedangkan huruf *sans serif* memberikan kesan lebih modern dan tidak formal (h.156).

Maka dari itu, tipografi mencakup berbagai jenis huruf yang memiliki peran berbeda dalam desain. Pemahaman tentang jenis-jenis ini membantu desainer memilih huruf yang tepat agar aplikasi lebih nyaman digunakan, menarik, dan sesuai dengan karakter yang ingin disampaikan.

i) Jenis Tipografi

Menurut Levinson, tipografi dibagikan menjadi empat kelompok utama yaitu *body typefaces*, *display typefaces*, *monospaced typefaces*, dan *ornament/icon typefaces*. *Body typefaces* adalah jenis huruf yang dirancang khusus untuk teks utama dalam berbagai media, seperti buku, halaman web, atau aplikasi *mobile*. Jenis huruf ini dibuat untuk memastikan keterbacaan yang baik dalam berbagai ukuran, sehingga teks mudah dibaca tanpa terasa melelahkan bagi mata. Meskipun setiap jenis huruf memiliki karakteristik unik, *body typefaces* umumnya tidak menarik perhatian pembaca. Sebagian besar *font* standar yang digunakan di web dan aplikasi *mobile*, seperti Arial, Verdana, dan Georgia, termasuk dalam kategori *body typefaces* (h.144-145).



Gambar 2.13 *Typeface* Arial
Sumber: <https://en.wikipedia.org/wiki/Arial>

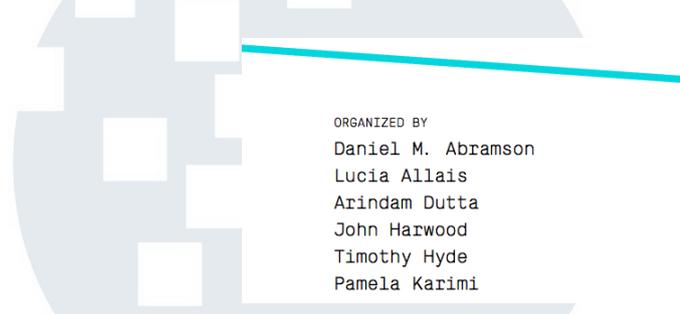
Kemudian *display typefaces*, atau huruf dekoratif, dirancang untuk menarik perhatian melalui bentuk yang unik. Jika dibandingkan dengan body typefaces, jenis huruf ini memiliki karakter visual yang lebih kuat dan ekspresif. Ketika digunakan, *display typefaces* dapat mempertegas identitas visual sebuah aplikasi dan menciptakan kontras yang menarik dengan teks utama. Namun, penggunaan jenis huruf ini harus dilakukan secara terbatas dikarenakan dapat mengalihkan perhatian pembaca terlalu jauh. Jenis huruf ini ideal untuk elemen seperti judul dan headline, tetapi tidak disarankan untuk teks utama karena keterbacaannya dapat berkurang, terutama jika digunakan dalam ukuran yang terlalu kecil (h.145).



Gambar 2.14 Contoh *Display Typeface*
Sumber: <https://thedesigonest.net/display-fonts/>

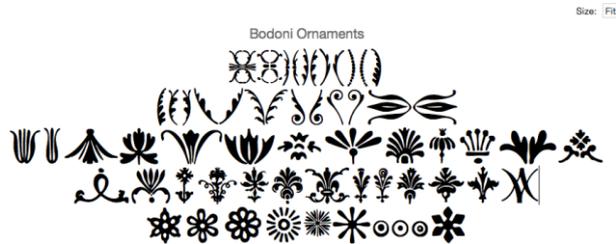
Selanjutnya, *monospaced typefaces* merupakan jenis huruf yang memiliki jarak yang sama untuk setiap karakter, tanpa penyesuaian ruang di antara pasangan huruf tertentu.

Dengan jaraknya yang konsisten, monospaced typefaces cocok dalam elemen teks tertentu seperti teks aksen, label tombol, atau bahkan teks utama. Namun, penggunaannya untuk teks dalam jumlah besar kurang ideal, kecuali jika aplikasi memiliki estetika yang menampilkan nuansa retro. Jika diterapkan dengan tepat, *monospaced* fonts dapat memberikan kesan modern, unik, dan berorientasi pada teknologi terutama jaman dulu (h.146).



Gambar 2.15 Contoh *Monospace Typeface*
Sumber: <https://www.typewolf.com/top-10-monospaced-fonts>

Terakhir, *font* ornamen dan ikon bukan terdiri dari huruf, melainkan ilustrasi yang dirancang untuk berfungsi seperti huruf dalam sistem tipografi. *Font* ini serupa dengan body dan *display* fonts, dikarenakan jenis huruf ini memiliki karakteristik visual yang unik. Namun, karena ikon dalam *font* ini dipetakan ke tombol huruf pada *keyboard*, penerapannya dapat menimbulkan tantangan dalam aksesibilitas. Pembaca akan mengenali ikon ini sebagai teks, meskipun yang ditampilkan bukanlah huruf yang sebenarnya. Jika ikon dan ornamen diperlakukan sebagai bagian dari sistem tipografi, desainer dapat dengan mudah mengatur warna, ukuran, dan atribut lainnya secara dinamis (h.147).



Gambar 2.16 *Font* Ornamen Bodoni
Sumber: <https://typographyfall2016.wordpress.com/2016/12...>

Sehingga, tipografi berperan penting dalam membentuk identitas visual dan pengalaman pengguna dalam aplikasi. *Body typefaces* memastikan keterbacaan teks utama, sementara *display typefaces* digunakan secara terbatas untuk elemen yang mencolok. Kemudian *monospaced typefaces* ideal untuk desain yang bersifat robotik, dan terakhir *font* ornamen dan ikon menambahkan ilustrasi namun perlu memperhatikan aksesibilitas. Pemilihan dan kombinasi yang tepat akan menciptakan desain yang estetis, fungsional, dan inklusif.

ii) ***Readability and Legibility***

Menurut Landa (2019), terdapat beberapa aspek yang perlu diperhatikan saat melakukan desain menggunakan tipografi dimana yang pertama adalah *Readability* dan *legibility*. *Readability* atau keterbacaan dalam desain tipografi mengacu pada kemudahan teks untuk dibaca, sehingga memberikan pengalaman membaca yang nyaman dan bebas dari hambatan. Hal ini didasari beberapa faktor seperti pemilihan jenis huruf yang sesuai, ukuran, spasi, margin, warna, serta media tampilan berperan penting dalam memastikan keterbacaan yang optimal. Sedangkan *legibility* atau kejelasan berkaitan dengan seberapa mudah seseorang dapat mengenali dan membedakan setiap karakter dalam suatu jenis huruf. Desain huruf yang efektif harus

mempertimbangkan keseimbangan antara estetika dan fungsionalitas agar tetap jelas dan nyaman dibaca dalam berbagai konteks penggunaan. Beberapa aspek yang perlu diperhatikan dalam memastikan keterbacaan dan kejelasan teks meliputi pemilihan ketebalan huruf yang seimbang, menghindari jenis huruf yang terlalu tipis atau tebal, terutama dalam ukuran kecil, karena dapat mengurangi visibilitas, khususnya di layar digital (h.44-45).

Maka dari itu, keterbacaan dan kejelasan dalam desain tipografi sangat penting untuk memastikan teks mudah dibaca dan dipahami. Pemilihan jenis huruf yang tepat, ukuran, spasi, kontras warna, serta pengaturan tata letak berperan besar dalam menciptakan pengalaman membaca yang nyaman. Menghindari jenis huruf yang terlalu tipis, terlalu tebal, atau memiliki kontras berlebihan dapat meningkatkan keterbacaan, terutama dalam ukuran kecil. Dengan memperhatikan prinsip-prinsip ini, desain tipografi dapat lebih efektif dalam menyampaikan informasi secara optimal dan estetis.

iii) Aesthetics and Impact

Pemilihan dan perancangan jenis huruf bergantung pada nilai estetika dan dampaknya dalam tampilan layar maupun cetak. Sama seperti memilih gambar, setiap karakteristik dalam suatu jenis huruf memiliki peran penting dalam komunikasi visual. Oleh karena itu, evaluasi terhadap jenis huruf harus mencakup aspek proporsi, keseimbangan, bobot visual, kontras antara bagian tebal dan tipis, serta bentuk positif dan negatif dari setiap karakter, termasuk ruang dalam huruf. Selain itu, hubungan bentuk antara huruf-huruf dalam suatu jenis huruf juga perlu diperhatikan untuk memastikan keterbacaan dan harmoni visual.

Dalam penggunaan huruf tampilan (*display type*), penting untuk mempertimbangkan konteks penggunaannya, seperti jarak pandang, efek visual dari kejauhan, lokasi penempatan, serta kondisi pencahayaan. Uji coba dan evaluasi perlu dilakukan untuk menilai efektivitas suatu jenis huruf, baik sebagai elemen tampilan maupun teks utama.

c) *Color*

Warna merupakan elemen fundamental dalam desain antarmuka pengguna (UI) yang memiliki berbagai fungsi penting. Sebagai alat untuk menarik perhatian, warna berperan dalam mengarahkan fokus pengguna pada elemen penting dalam sebuah antarmuka, membantu mereka dalam mengambil keputusan dan berinteraksi dengan aplikasi. Selain itu, warna juga berfungsi sebagai bahasa visual yang membantu pengguna memahami dan menavigasi lingkungan digital. Konsistensi dalam penggunaan warna memungkinkan pengguna mengenali dan menginterpretasikan isyarat visual dengan lebih mudah, mirip dengan cara bahasa verbal bekerja (h.171).

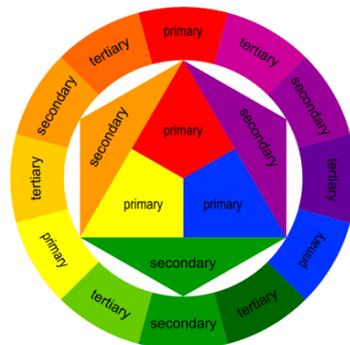
Dari segi identitas merek dan ekspresi kepribadian, warna dapat mencerminkan karakter suatu merek atau aplikasi, membedakannya dari kompetitor, serta membangun asosiasi emosional dengan pengguna. Selain itu, warna juga memiliki nilai estetika, yang meningkatkan daya tarik visual dan pengalaman pengguna secara keseluruhan. Warna dapat membangkitkan emosi dan menentukan suasana dalam antarmuka, menjadikannya aspek penting dalam desain (h.179).

i) *Color Model*

Terdapat dua model warna umum yang berkaitan dengan desain yaitu model warna tradisional yang umum digunakan untuk cat, dan model RGB yang digunakan untuk

cahaya. Kedua model ini memiliki kegunaan yang berbeda dan dapat diterapkan sesuai kebutuhan. Dalam bukunya, Levinson menjelaskan bahwa semua model warna dan roda warna memiliki kelebihan dan kekurangan. Untuk dapat menggunakan warna secara efektif, desainer perlu memahami beberapa konsep dasar dengan tingkat kedalaman yang terbatas (h.182).

Dalam model warna tradisional atau umumnya dikenal sebagai *color wheel*, warna dibagi dengan warna merah, kuning, dan biru sebagai warna primer. Setelah warna primer, dijabarkan kombinasi warna-warna tersebut sehingga menghasilkan warna sekunder, yaitu hijau, jingga, dan ungu. Konsep pengelompokan warna dalam bentuk lingkaran yaitu dengan warna primer yang juga diletakkan sebelah warna sekunder ini berasal dari eksperimen Isaac Newton terhadap cahaya (h.183).

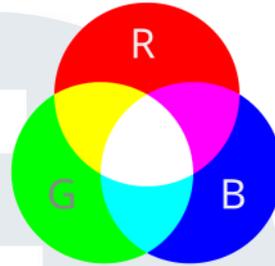


Gambar 2.17 Model Warna Tradisional

Sumber: <https://uxplanet.org/analogous-colors-and-color-wheel...>

Dalam model ini, warna dihasilkan dengan mencampurkan cat, pewarna, atau tinta di atas permukaan putih, sehingga cahaya yang dipantulkan ke mata mengalami perubahan. Meskipun model ini banyak digunakan, terdapat kekurangan dalam penggunaan model ini yaitu konsep bahwa merah, kuning, dan biru adalah warna primer yang

dapat digunakan untuk mencampur semua warna lainnya tidak sepenuhnya akurat dalam pencampuran warna menggunakan cat. Meski demikian, model ini tetap berfungsi sebagai referensi sederhana dan berguna dalam memahami kontras antara warna-warna komplementer.



Gambar 2.18 Model Warna RGB

Sumber: https://en.wikipedia.org/wiki/RGB_color_model

Kemudian, dalam model warna merah, hijau, dan biru (RGB), warna tersebut berperan sebagai warna primer. Model ini dikenal sebagai sistem warna aditif, di mana warna tersebut dihasilkan dengan menambahkan cahaya dari setiap komponen primer. Ketika warna ini dicampurkan dalam intensitas penuh, hasilnya adalah warna putih. Sebaliknya, ketika tidak ada cahaya yang ditambahkan, warna yang terlihat adalah hitam. Model RGB digunakan secara luas dalam perangkat digital seperti layar komputer, televisi, dan proyektor (h.184).

ii) *Hue and Saturation*

Hue merupakan karakteristik yang memungkinkan penonton untuk mengenali suatu warna, seperti merah, kuning, hijau, biru, atau ungu. Warna-warna ini bisa berasal dari spektrum cahaya atau kombinasi warna lainnya, seperti magenta dan variasi ungu. Sedangkan saturasi adalah seberapa kuat atau murni suatu warna dibandingkan dengan

abu-abu. Semakin tinggi saturasinya, warna akan terlihat lebih cerah dan mencolok (h.184).

iii) *Value, Brightness, and Tone*

Value atau nilai dalam warna mengacu pada tingkat terang atau gelapnya suatu warna. Konsep ini berlaku untuk berbagai jenis warna seperti *hue* yaitu warna murni, dan *tone* yaitu warna yang telah dimodifikasi. *Value* dijelaskan menggunakan skala gradasi dari putih ke hitam, sehingga perbedaan nilai terang dan gelap menciptakan kontras, di mana kombinasi hitam dan putih menghasilkan kontras paling kuat. Untuk kontras yang lebih halus, akan digunakan warna dengan *hue* yang sama tetapi tingkat kecerahan berbeda, seperti merah muda dan merah tua.



Gambar 2.19 Warna, Saturasi, dan Nilai
Sumber: <https://www.virtualartacademy.com/three-components...>

Kemudian *brightness* atau kecerahan mengukur seberapa banyak cahaya yang dipantulkan oleh suatu warna. Terakhir, *tone* atau nada warna adalah warna yang telah dikurangi kejenuhannya dengan menggunakan warna abu-abu, sehingga membuat warnanya lebih netral. *Tone* dapat memiliki berbagai tingkat kecerahan atau kegelapan. Berdasarkan penjelasan beberapa aspek warna pada bagian sebelumnya, maka penjelasan tersebut dapat disimpulkan pada tampilan gambar di bawah ini.



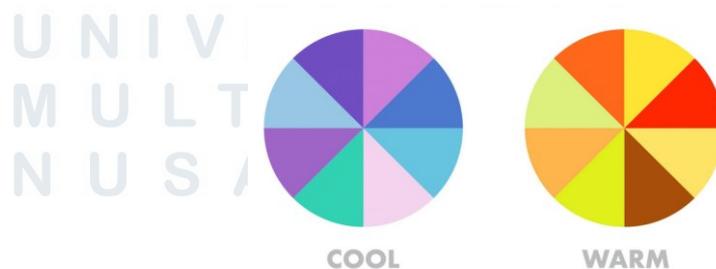
Gambar 2.20 Tint, Tone, dan Shades

Sumber: <https://www.color-meanings.com/shade-tint-tone...>

Ada berbagai cara untuk menciptakan variasi warna, seperti *tints* yaitu mencerahkan warna dengan warna putih, *shades* yaitu menggelapkan warna dengan warna hitam, atau menambahkan abu-abu atau warna lain untuk mengurangi intensitasnya. Dalam model warna digital, *tone* dapat dihasilkan dengan menggunakan warna primer RGB (h.185).

iv) Contrast

Kontras memainkan peran penting dalam menciptakan hierarki visual dan menarik perhatian. Tingkat kontras dalam sebuah desain dapat memengaruhi kesan dan suasana yang ditampilkan. Terdapat beberapa cara untuk menciptakan kontras warna, di antaranya melalui perbedaan *hue*, *saturation*, *value*, dan *brightness* (h.187).



Gambar 2.21 Warm dan Cool Color

Sumber: <https://artfulhaven.com/contrast-in-art/>

Salah satu jenis kontras yang sering digunakan adalah kontras hangat-dingin. Warna hangat biasanya

mencakup kuning, merah, dan jingga, sedangkan warna dingin meliputi hijau, biru, dan ungu. Kombinasi antara warna hangat dan dingin dapat menciptakan keseimbangan visual serta menambahkan dimensi dalam desain.

v) **Color Schemes**

Berdasarkan buku *Graphic Design Solutions* dari Landa, skema warna merupakan kombinasi warna yang harmonis berdasarkan *hue* dengan saturasi. Setiap skema warna memiliki karakteristik unik yang dapat memengaruhi keseimbangan, kontras, dan kesan visual dalam desain. Ia menjabarkan skema warna menjadi 6 bagian yaitu *monochromatic*, *analogous*, *complementary*, *split complementary*, *triadic*, dan *tetradic*.

A. Monokromatik

Skema ini menggunakan satu *hue* utama yang kemudian divariasikan dalam tingkat kecerahan (*tint*), kegelapan (*shade*), dan kejenuhan (*saturation*). Palet monokromatik sering digunakan untuk menciptakan kesan harmonis, elegan, dan minimalis, karena warna-warna yang digunakan tetap berada dalam satu spektrum warna tanpa perbedaan yang mencolok (h.127).



Gambar 2.22 Penerapan Skema Monokromatik

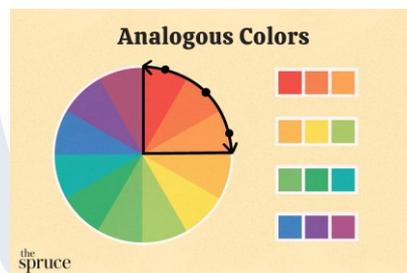
Sumber: <https://www.himanshuartinstitute.com/art-and...>

Dengan contoh, gambar diatas menggunakan satu *hue* utama yang kemudian

divariasikan dalam tingkat kecerahan (*tint*), kegelapan (*shade*), dan kejenuhan (*saturation*). Warna yang digunakan adalah warna jingga dan dari satu *hue* tersebut, terciptanya sebuah ilustrasi dengan saturasi dan kecerahan yang paling tinggi untuk langit pada pegunungan. Semakin pemandangan ke depan, terdapat kegelapan yang semakin tinggi.

B. Analog

Skema warna analog atau *analogous* menggunakan tiga warna yang berdekatan dalam roda warna sehingga menciptakan keselarasan yang harmonis. Dalam skema ini, satu warna dapat berperan sebagai warna dominan, sementara dua warna lainnya bertindak sebagai pendukung untuk memperkuat estetika keseluruhan suatu desain (h.127).



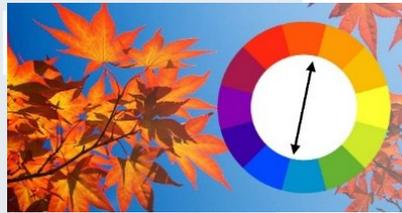
Gambar 2.23 Warna Analog

Sumber: <https://www.thespruce.com/understanding-analogous...>

Gambar diatas merupakan contoh representasi visual dari skema warna analog. Contoh skema warna yang diambil adalah jingga beserta 2 warna di sebelahnya dalam roda warna. Gambar tersebut juga memberikan contoh palet warna lainnya berdasarkan skema ini.

C. Komplementer

Skema warna komplementer sering digunakan dalam desain untuk menciptakan kontras yang kuat dan menarik perhatian. Kombinasi warna seperti biru dan jingga, merah dan hijau, atau ungu dan kuning sering kali terlihat mencolok karena adanya perbedaan spektrum yang signifikan. Kontras ini dapat memberikan efek visual yang sangat dominan antara satu sama yang lain (h.127)



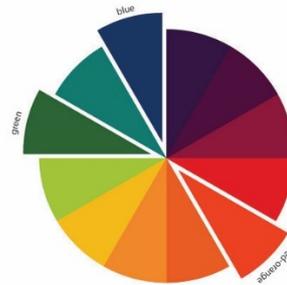
Gambar 2.24 Penerapan Skema Komplementer
Sumber: <https://petapixel.com/complementary-colors-photography/>

Skema warna komplementer berlaku pada gambar diatas dimana menampilkan penerapan skema warna antara jingga dan biru. Daun pohon berwarna jingga kontras dengan latar belakang langit biru cerah, menciptakan efek visual yang kuat dan harmonis.

D. *Split Complementary*

Skema warna *split complementary* mencakup tiga warna yaitu satu warna utama ditambah dua warna yang berdekatan dengan warna komplementernya di roda warna. Skema warna ini sering digunakan dalam desain karena menawarkan keseimbangan antara kontras dan harmoni. Skema tersebut tidak sekuat skema komplementer langsung yang bisa terasa terlalu mencolok, sehingga skema ini

memberikan variasi warna yang lebih halus namun tetap menciptakan daya tarik visual (h.127).



Gambar 2.25 Skema Warna *Split Complementary*
Sumber: <https://www.incolororder.com/2011/11/art-of-...>

Skema warna ini digunakan dalam desain grafis dikarenakan memberikan fleksibilitas dalam mengatur kontras tanpa membuat tampilan terlalu mencolok. Contohnya dalam *branding* atau ilustrasi, warna merah-jingga dapat digunakan sebagai elemen utama, sedangkan biru dan hijau digunakan sebagai warna aksen untuk menciptakan keseimbangan visual yang lebih menarik.

E. Triadik

Skema warna triadik terdiri dari tiga warna yang berjarak sama di roda warna. Kelompok triadik dasar mencakup warna primer seperti merah, biru, kuning, kemudian warna sekunder seperti jingga, hijau, dan ungu. Dalam penerapan desain, satu warna biasanya dijadikan dominan, sementara dua warna lainnya digunakan sebagai aksen untuk menciptakan kesan yang lebih seimbang (h.127).

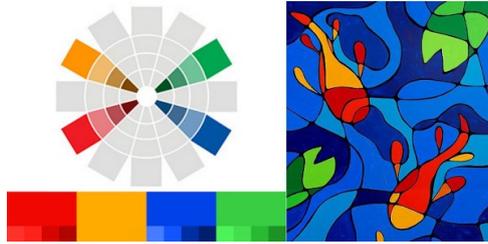


Gambar 2.26 Penerapan Skema Warna Triadik
Sumber: <https://www.youtube.com/watch?v=nLOqNcjXRE>

Gambar di atas menggambarkan contoh penerapan skema warna triadik dalam desain interior, di mana desainer menggunakan kombinasi biru, merah, dan kuning. Warna biru yang dominan memberikan kesan elegan dan tenang, sementara aksent merah menambahkan energi, serta sentuhan kuning memberikan kehangatan dan keceriaan.

F. Tetradik

Skema warna tetradik terdiri dari empat warna yang membentuk dua pasang warna komplementer, juga dikenal sebagai skema ganda komplementer (*double complementary*). Kombinasi ini menghasilkan kontras yang kuat dan variasi warna yang kaya, menjadikannya pilihan yang dinamis dalam desain. Untuk menjaga keseimbangan visual, salah satu warna biasanya digunakan sebagai dominan, sementara tiga warna lainnya berfungsi sebagai aksent. Dengan pemilihan dan proporsi yang tepat, skema ini dapat menciptakan tampilan yang ekspresif, harmonis, dan menarik (h.127).



Gambar 2.27 Penerapan Skema Warna Tetradik
Sumber: <https://blog.paperartsy.co.uk/2023/01/2023-topic...>

Gambar di atas menampilkan penerapan skema warna tetradik dalam seni visual. Hasil ilustrasi menggunakan skema warna tetradik dimana latar belakang didominasi oleh nuansa biru dengan aksen hijau, sementara elemen utama yaitu ikan yang sedang berenang menggunakan kombinasi merah dan kuning untuk menciptakan titik fokus yang kuat.

Maka dari itu, dalam desain antarmuka pengguna (UI), warna memiliki peran krusial tidak hanya sebagai elemen estetika, tetapi juga sebagai alat komunikasi yang efektif. Warna membantu mengarahkan perhatian pengguna, memudahkan navigasi, serta meningkatkan keterbacaan dan pemahaman antarmuka. Selain itu, warna berkontribusi terhadap identitas merek, mencerminkan karakter serta membangun koneksi emosional dengan pengguna. Dengan penerapan yang konsisten dan strategis, warna dapat menciptakan pengalaman pengguna yang lebih intuitif, menarik, dan fungsional.

d) Imagery

Dalam desain aplikasi, gambar mencakup berbagai elemen visual yang berperan penting dalam meningkatkan pengalaman pengguna dan mendukung komunikasi. Elemen ini mencakup semua konten visual yang bukan teks atau kontrol antarmuka, seperti foto, ilustrasi, grafik, ikon, animasi, video, peta, dan sebagainya. Gambar juga menjadi bagian esensial dari

isi aplikasi (h.213). Selain itu, gambar tidak hanya berfungsi sebagai elemen estetika, tetapi juga berperan dalam meningkatkan daya tarik dan keterlibatan pengguna. Dengan menampilkan kepribadian dan membangun koneksi emosional, gambar dapat menjadikan aplikasi lebih hidup, interaktif, dan menyenangkan untuk digunakan (h.214). Sehingga, gambar dalam desain aplikasi adalah elemen visual yang mendukung komunikasi dan meningkatkan pengalaman pengguna. Selain berfungsi sebagai elemen estetika, gambar juga membangun keterlibatan emosional, membuat aplikasi lebih interaktif.

i) Illustration

Ilustrasi adalah jenis seni yang memiliki banyak aspek dan berfungsi sebagai bahasa visual untuk menyampaikan pesan tertentu kepada audiens (Male, 2007). Secara definisi dan tujuan, ilustrasi berfokus pada penyampaian pesan yang telah dikontekstualisasi. Ilustrasi muncul dari kebutuhan objektif, baik dari ilustrator maupun klien komersial, untuk memenuhi tugas tertentu. Kebutuhan komunikasi inilah yang menjadikan ilustrasi sebagai bahasa visual yang kuat (h.10).



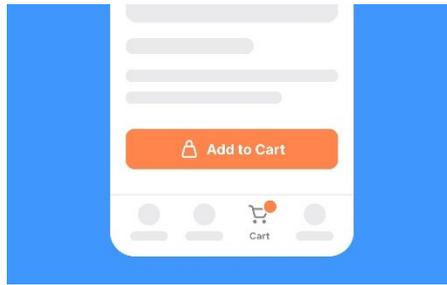
Gambar 2.28 Contoh Ilustrasi

Sumber: <https://blog.icons8.com/articles/mobile...>

Dalam perannya terhadap informasi, ilustrasi dapat meningkatkan pemahaman dengan menghadirkan elemen menarik, seperti karakter atau komponen interaktif, sehingga membuat konten lebih mudah dipahami dan menyenangkan. Pendekatan ini sering digunakan dalam materi edukatif, di mana ilustrasi membantu menjelaskan konsep kompleks dengan cara yang lebih menarik dan mudah diakses (h.93). Selain itu, beberapa subjek membutuhkan lebih dari sekadar representasi realistis; mereka memerlukan pendekatan konseptual untuk menggambarkan proses, sistem, atau data yang kompleks. Hal ini menunjukkan fleksibilitas ilustrasi dalam memenuhi berbagai kebutuhan komunikasi. Secara keseluruhan, ilustrasi adalah disiplin yang dinamis dan berpengaruh, menggabungkan ekspresi artistik dengan komunikasi yang praktis, sehingga menjadikannya alat yang esensial di berbagai bidang.

ii) Ikon

Ikon merupakan elemen visual yang berfungsi sebagai representasi gambar dari suatu objek atau konsep. Dengan sifatnya yang sederhana dan abstrak, ikon dapat digunakan sebagai alternatif teks untuk meningkatkan daya tarik visual. Penggunaannya umum ditemukan dalam antarmuka aplikasi, sistem navigasi, dan elemen *branding*. Dalam desain ikon, terdapat beberapa prinsip yang harus diperhatikan. Ikon harus memiliki bentuk yang mudah dikenali dan dapat menyampaikan makna dengan jelas. Jika suatu ikon berpotensi membingungkan, sebaiknya disertai teks pendukung. Selain itu, ikon dalam satu set harus memiliki keselarasan gaya, seperti penggunaan warna, bentuk, atau efek visual tertentu agar tampak seragam dan profesional (Schlatter & Levinson, 2013, h.231).



Gambar 2.29 Contoh Ikon

Sumber: <https://app.uxcel.com/courses/ui-components...>

Terdapat panduan atau saran untuk menghasilkan ikon yang efektif (Landa, 2019, h.116). Desain ikon yang efektif harus sederhana, mudah dikenali, dan memiliki konsistensi dalam gaya serta perspektif. Penggunaan bentuk dasar yang jelas lebih diutamakan daripada detail yang berlebihan, terutama untuk memastikan keterbacaan di berbagai ukuran layar. Pemilihan warna, sudut pandang, dan pencahayaan juga harus dipertimbangkan agar ikon lebih komunikatif. Selain itu, ikon harus dapat digunakan pada berbagai latar belakang dan tetap konsisten dalam sistem desain dan disesuaikan dengan ukuran layar.

iii) ***Motion Graphics***

Motion graphics adalah komunikasi visual yang menyimulasikan pergerakan dengan menggabungkan gambar, tipografi, dan audio. *Motion graphics* dibuat menggunakan film, video, dan perangkat lunak komputer, serta digunakan dalam berbagai format, seperti animasi, iklan televisi, judul film, materi promosi, dan konten informatif untuk media siaran serta media digital (h. 118).

iv) **Diagram**

Diagram adalah representasi informasi, data statistik, struktur, lingkungan, atau proses secara visual. Salah satu bentuk diagram adalah *chart*, yang digunakan untuk

menyajikan fakta atau data biasanya kuantitatif secara visual. *Grafik* merupakan jenis diagram yang menunjukkan hubungan antara dua atau lebih variabel. Sementara itu, peta adalah jenis diagram yang digunakan untuk menggambarkan rute, arah, atau area geografis yang memiliki tujuan menunjukkan lokasi tertentu (h. 118).

e) **Kontrol**

Dalam desain aplikasi, kontrol adalah elemen interaktif yang memungkinkan pengguna berinteraksi dengan sebuah sistem atau aplikasi, seperti tombol, ikon, *slider*, atau menu *drop-down*. *Affordance* adalah karakteristik visual dari kontrol yang memberi petunjuk kepada pengguna tentang bagaimana mereka dapat menggunakannya Schlatte & Levinson (2013, h.271-285). Kontrol adalah titik interaksi utama dalam antarmuka aplikasi yang memungkinkan pengguna menjalankan berbagai fungsi. Beberapa jenis kontrol yang umum meliputi:

1) **Tombol**

Tombol digunakan untuk menginisiasi tindakan seperti mengirim formulir atau menavigasi ke halaman lain.

2) **Slider**

Slider memungkinkan pengguna untuk memilih nilai dalam rentang tertentu, misalnya untuk mengatur volume.

3) **Input Field**

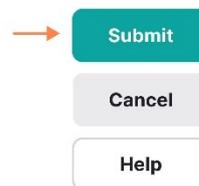
Area tempat pengguna memasukkan teks, seperti formulir *login*.

4) **Drop-down Menu**

Menu ini menyediakan daftar opsi yang dapat dipilih pengguna.

5) *Toggle Switch*

Toggle switch merupakan elemen *interface* yang berfungsi untuk mengaktifkan atau menonaktifkan suatu fitur dalam aplikasi. Komponen ini biasanya ditampilkan dalam bentuk *switch* yang bergeser, sehingga memberikan pengalaman interaktif dan intuitif bagi pengguna. *Toggle switch* sangat efektif digunakan untuk pengaturan yang memiliki dua kondisi berlawanan dan membutuhkan respons instan, seperti mengaktifkan notifikasi, mode gelap, atau fitur lokasi. Desain *toggle switch* yang jelas dapat membantu pengguna memahami status fitur dengan cepat, sekaligus meningkatkan efisiensi penggunaan aplikasi.



Gambar 2.30 Contoh Tombol

Sumber: <https://www.vecteezy.com/free-vector/web..>

Efektivitas kontrol bergantung pada seberapa intuitif dalam segi *affordance*. Jika *affordance* tidak jelas, pengguna bisa kebingungan atau menggunakan kontrol dengan cara yang salah. *Affordance* adalah bagaimana kontrol menunjukkan cara pengguna dapat berinteraksi dengannya. *Affordance* dapat dibuat jelas melalui berbagai aspek visual. *Affordance* dalam kontrol dapat ditingkatkan melalui berbagai aspek visual yang membantu pengguna memahami cara berinteraksi dengan elemen dalam aplikasi. Bentuk adalah salah satu faktor penting—tombol dengan efek timbul, misalnya, terlihat lebih mengundang untuk diklik

dibandingkan tombol datar, sehingga lebih jelas bagi pengguna bahwa elemen tersebut dapat ditekan. Warna juga memainkan peran besar dalam memberikan petunjuk; warna hijau sering dikaitkan dengan tindakan positif seperti "lanjut" atau "simpan," sedangkan warna merah lebih sering digunakan untuk tindakan berisiko seperti "hapus." Selain itu, simbol memberikan indikasi tambahan tentang fungsi suatu kontrol, misalnya ikon berbentuk panah ke bawah yang menunjukkan bahwa sebuah menu dapat diperluas. Terakhir, penggunaan animasi dan *motion*, seperti efek *hover* atau perubahan warna saat tombol disentuh, dapat memperkuat *affordance* dengan memberikan umpan balik visual yang menunjukkan respons sistem terhadap interaksi pengguna.

Affordance yang baik membuat kontrol lebih mudah dipahami, sementara *affordance* yang buruk dapat menyebabkan kebingungan atau kesalahan pengguna. Setiap kontrol harus memiliki *affordance* yang jelas agar pengguna dapat dengan mudah memahami cara menggunakannya tanpa instruksi tambahan. Desainer perlu menghindari *misleading affordance* yaitu *affordance* yang memberikan sinyal yang salah atau tidak intuitif. Misalnya, jika teks terlihat seperti tombol tetapi tidak bisa diklik, ini dapat membingungkan pengguna. Selain itu, *affordance* sering dikombinasikan dengan *constraint* untuk membatasi interaksi pengguna agar sesuai dengan tujuan desain. Contoh *constraint* atau beban adalah tombol 'Send' yang tetap non-aktif sampai semua kolom wajib dalam formulir diisi dengan benar.

Pada akhirnya, kontrol dan *affordance* bekerja bersama untuk menciptakan pengalaman pengguna yang intuitif dan efektif. Desain yang baik memastikan *affordance* jelas sehingga kontrol dapat digunakan dengan mudah tanpa

menyebabkan kebingungan. Oleh karena itu, memahami bagaimana *affordance* bekerja dalam kontrol sangat penting dalam menciptakan antarmuka aplikasi yang ramah pengguna.

2.2.2 *User experience (UX)*

Berdasarkan buku *The Basics of User experience Design* oleh The Interaction Design Foundation (2018), *user experience (UX)* merupakan aspek yang mencakup seluruh interaksi pengguna dengan suatu produk atau layanan. UX terdiri dari pengalaman keseluruhan yang dirasakan pengguna, yaitu persepsi, emosi, dan respons mereka dalam berinteraksi dengan produk. UX terdiri dari berbagai komponen strategis, seperti kegunaan (*usability*), dan pemahaman mendalam terhadap kebutuhan, perilaku, dan konteks penggunaan produk. Untuk mendapatkan implementasi UX yang efektif, perlu melibatkan riset pengguna, pengembangan persona pengguna, serta pengujian kegunaan (*usability testing*) guna memastikan produk mampu memenuhi ekspektasi dan memberikan pengalaman optimal bagi pengguna (h.10).

1) **Faktor UX**

User experience (UX) dipengaruhi oleh berbagai faktor yang menentukan bagaimana pengguna berinteraksi dan merasakan suatu produk. Menurut Paul Boag, terdapat tujuh faktor utama yang membentuk pengalaman pengguna (h.8-10):

- a) ***Useful (Bermanfaat)***: Produk harus memiliki tujuan yang jelas dan memberikan nilai bagi pengguna, baik secara fungsional maupun emosional, seperti menghadirkan kenyamanan atau estetika yang menarik.
- b) ***Usable (Mudah Digunakan)***: Produk harus intuitif dan efisien sehingga pengguna dapat menyelesaikan tugasnya dengan mudah tanpa mengalami kesulitan.

- c) **Desirable (Menarik):** Desain dan branding yang kuat dapat menciptakan daya tarik emosional, meningkatkan keterikatan pengguna terhadap produk.
- d) **Findable (Mudah Ditemukan):** Navigasi dan struktur informasi harus jelas agar pengguna dapat dengan mudah menemukan fitur atau konten yang audiens butuhkan.
- e) **Accessible (Dapat Diakses):** Produk harus inklusif dan dapat digunakan oleh semua orang, termasuk mereka dengan keterbatasan fisik atau kognitif.
- f) **Credible (Terpercaya):** Kredibilitas produk dan pembuatnya sangat penting untuk membangun kepercayaan pengguna, yang dapat dicapai melalui transparansi dan konsistensi dalam memenuhi ekspektasi.
- g) **Valuable (Bernilai):** Produk harus memberikan manfaat nyata bagi pengguna, baik dalam menyelesaikan masalah, meningkatkan produktivitas, atau memberikan pengalaman yang menyenangkan.

Dengan mempertimbangkan ketujuh faktor ini, penulis dapat menciptakan pengalaman yang lebih intuitif, efektif, dan bermakna bagi pengguna.

2) Usability

Menurut Whitney Quesenberry dalam buku Interaction Design Foundation, ia mengidentifikasi lima karakteristik utama yang harus dipenuhi agar suatu produk dapat dianggap mudah digunakan (h.11-12). Berikut adalah perincian dari karakteristik tersebut.

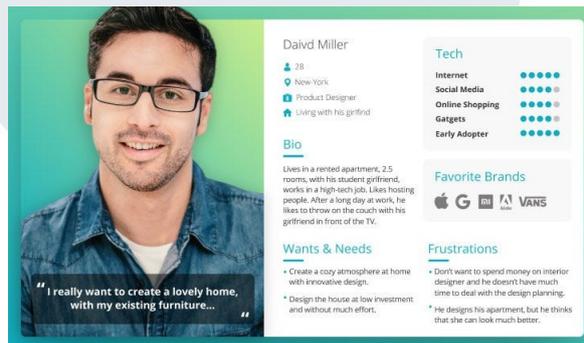
- a) **Effectiveness (Efektif):** Produk yang dapat digunakan dengan baik memungkinkan pengguna mencapai tujuan mereka dengan akurat dan efisien. Efektivitas berkaitan dengan kemampuan pengguna menyelesaikan tugas dengan tingkat keberhasilan

tinggi, didukung oleh fitur seperti validasi *input* untuk mengurangi kesalahan dalam pengisian data

- b) ***Efficiency (Efisien)***: Produk yang efisien memungkinkan pengguna menyelesaikan tugas dengan cepat setelah mereka terbiasa menggunakannya. Efisiensi dicapai melalui desain intuitif dan proses yang disederhanakan sehingga mengurangi waktu dan usaha yang diperlukan.
- c) ***Engagement (Menarik)***: Produk harus memberikan pengalaman yang menyenangkan bagi pengguna. Keterlibatan ini dapat ditingkatkan melalui desain yang menarik, elemen interaktif, serta pengalaman pengguna yang memuaskan. Produk yang menarik cenderung lebih sering digunakan dan direkomendasikan oleh pengguna.
- d) ***Error Tolerance (Toleransi Kesalahan)***: Toleransi kesalahan dalam desain produk memastikan pengguna dapat dengan mudah memulihkan diri dari kesalahan. Hal ini dapat dicapai dengan membatasi peluang kesalahan, menyediakan fitur *undo*, serta mengantisipasi perilaku tak terduga pengguna dengan panduan yang membantu mereka kembali ke jalur yang benar.
- e) ***Ease of Learning (Kemudahan Belajar)***: Kemudahan dalam mempelajari suatu produk sangat penting agar pengguna dapat dengan cepat terbiasa dan nyaman menggunakannya. Selain itu, saat fitur baru diperkenalkan, perubahan harus dirancang agar tidak membingungkan atau mengecewakan pengguna setia. Cara terbaik untuk mendukung kemudahan belajar adalah dengan menciptakan sistem yang sesuai dengan apa yang terbiasa digunakan oleh pengguna. Contoh dari ini adalah tombol virtual dirancang menyerupai tombol fisik agar pengguna secara intuitif tahu cara menggunakannya.

3) *User Persona*

Menurut buku *The Basics of User Experience Design*, *User persona* merupakan gambaran fiktif dari pengguna ideal yang menyoroti tujuan, karakteristik, serta sikap mereka dalam menggunakan suatu produk. Selain itu, *user persona* juga mencerminkan ekspektasi pengguna terhadap produk yang digunakan. Pembentukan *user persona* didasarkan pada hasil penelitian pengguna lainnya, sehingga memberikan representasi yang lebih nyata dan mudah dipahami oleh seluruh tim selama proses desain. Setiap *user persona* memiliki identitas serta latar belakang yang membantu menghadirkan gambaran yang lebih jelas. Persona menggambarkan kebiasaan, tingkah laku, dan demografis dari target pengguna (The Interaction Design Foundation, 2018).



Gambar 2.31 *User Persona*
Sumber: uxplanet.org

User persona menjadi teknik yang efektif karena memberikan wawasan yang lebih rinci dibandingkan dengan profil pengguna tradisional seperti kebutuhan, frustrasi, *brand* favorit, dan sifat personal seperti gambar di atas. Persona menjadi alat yang sangat efektif dalam desain karena mampu menghadirkan gambaran pengguna sebagai individu nyata, bukan sekadar konsep abstrak. Sama seperti kita dapat memahami arketipe pahlawan secara intelektual tetapi lebih mudah terhubung secara emosional dengan karakter, persona yang disajikan dengan nama, foto, dan latar belakang cerita juga dapat membangkitkan empati dari desainer (Goodwin, 2009).

Penelitian menunjukkan bahwa otak manusia merespons secara berbeda ketika berinteraksi dengan manusia dibandingkan dengan mesin, membuktikan bahwa kita cenderung lebih terhubung dengan representasi yang menyerupai manusia. Inilah alasan mengapa persona banyak digunakan dalam praktik desain. Namun, efektivitasnya bergantung pada keseimbangan antara data, analisis, dan *storytelling*. Persona yang baik bukan sekadar kumpulan detail fiktif tanpa dasar, juga bukan daftar karakteristik kering yang hanya diberi nama dan foto. Sebaliknya, persona harus berbasis pada wawasan nyata tentang pengguna dan disajikan dengan cara yang membangkitkan empati. Meskipun menghadirkan pengguna asli dalam proses desain bisa bermanfaat, persona menawarkan keunggulan karena dapat mewakili perspektif pengguna tanpa keterbatasan, seperti preferensi pribadi atau kecenderungan berpikir.

4) *User Journey*

Dalam buku *User journey Mapping* oleh Walter (2022), *user journey* pengguna membantu mendokumentasikan dan memvisualisasikan pengalaman seseorang dalam menggunakan produk atau layanan dari awal hingga akhir. Peta ini mencatat berbagai tindakan yang dilakukan pengguna untuk mencapai tujuan mereka. Secara umum, peta perjalanan pengguna disusun secara kronologis dalam format linier, dimulai dari sisi kiri dan bergerak ke kanan untuk menggambarkan semua langkah dalam pengalaman pengguna (h.11). Beberapa elemen utama dalam peta ini meliputi cakupan yaitu seberapa besar pengalaman yang dicatat, tujuan pengguna yaitu apa yang ingin dicapai, fase perjalanan yaitu langkah besar yang dilalui pengguna, tindakan atau tugas yang dilakukan di setiap fase, titik kesulitan yaitu hal yang menghambat pengguna, serta peluang perbaikan yaitu cara meningkatkan pengalaman pengguna (h.13).

yang sudah terbiasa dengan alergen seperti di lingkungan peternakan akan memiliki toleransi dan kekebalan yang lebih tinggi. Faktor lain seperti pola makan ibu selama kehamilan, metode persalinan (persalinan normal vs. operasi caesar), dan pemberian ASI juga dapat memengaruhi perkembangan alergi pada anak.

2.3.1 Cara Penanganan dan Pencegahan Alergi

Berdasarkan jurnal *S3 Guideline Allergy Prevention* oleh Kopp et al. (2022), terdapat beberapa penanganan alergi berdasarkan yang diderita individu tersebut. Dalam jurnal ini, cara pencegahan dijabarkan secara rinci dengan alergen seperti alergi makanan, debu, bulu hewan, asap, dan sebagainya. Menurut Kopp, upaya pencegahan alergi dapat dimulai dari masa kehamilan dikarenakan gejala alergi dapat muncul di seorang individu sejak ia kecil. Selama masa kehamilan, ibu hamil dianjurkan untuk menerapkan pola hidup sehat dan berada di lingkungan yang bersih. Alergi makanan dapat bervariasi dari setiap individu bahkan di antara orang tua dengan anak, maka dari itu dianjurkan untuk terus mengawasi perkembangan anak.

Upaya penanganan alergi setelah munculnya gejala juga dijelaskan dalam jurnal. Setelah munculnya gejala alergi, langkah pertama yang dianjurkan adalah menghindari pemicu alergi sebisa mungkin. Jika seorang individu mengalami alergi makanan, maka ia harus menghindari makanan dengan bahan tersebut, hal ini juga berlaku untuk individu yang mengalami alergi dari lingkungan seperti debu, tungau, dan serbuk sari. Jika upaya tersebut tidak membantu, maka upaya berikutnya yang dapat dilakukan adalah penggunaan obat. Antihistamin seperti *cetirizine* atau *loratadine* dapat digunakan untuk menghambat efek *histamin* yang menyebabkan reaksi alergi. Pada alergi yang parah seperti anafilaksis akibat makanan atau sengatan serangga, *epinefrin* (*EpiPen*) harus segera diberikan sebagai tindakan darurat. Jika alergi sulit dikendalikan hanya dengan penghindaran dan obat-obatan, imunoterapi dapat menjadi pilihan, di mana penderita diberikan dosis kecil alergen secara bertahap untuk meningkatkan toleransi tubuh.

Terdapat berbagai macam upaya untuk penanganan alergi berdasarkan jenis alergi yang dialami, tingkat keburukannya, dan pemicu yang

menyebabkan alergi tersebut. Namun berdasarkan Kopp, penderita alergi harus berupaya untuk pergi berkonsultasi dengan seorang ahli agar dapat mengetahui cara penanganan yang tepat.

2.3.2 Dampak Alergi

Dampak alergi sangat beragam berdasarkan tipe alergi yang dialaminya, dan dapat berakibat baik kepada fisik maupun mental setiap penderita alergi. Berdasarkan penjelasan dari Kopp, alergi dapat bermanifestasi dalam berbagai cara, dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan. Gejala pernapasan seperti asma, rinitis alergi, dan mengi sering dikaitkan dengan alergi, bahkan terdapat hubungan antara gejala depresi pada ayah dengan peningkatan risiko asma pada anak (h.85). Reaksi kulit seperti dermatitis atopik juga umum terjadi, dengan faktor sensitivitas ibu berperan dalam melindungi anak hingga usia 18 bulan. Selain dampak fisik, alergi juga dapat meningkatkan risiko stres psikologis, depresi, dan kecemasan, sehingga pengelolaan alergi yang efektif dapat membantu mengurangi gangguan kesehatan mental.

Dari segi nutrisi, pembatasan diet selama kehamilan atau menyusui tidak direkomendasikan sebagai pencegahan alergi, melainkan dianjurkan pola makan seimbang untuk mendukung kesehatan secara keseluruhan. Faktor lingkungan seperti paparan asap rokok dan bau menyengat juga dikaitkan dengan risiko alergi pernapasan, meskipun dampak air kolam berchlorin terhadap risiko asma masih belum memiliki hasil penelitian yang konsisten (h.84). Dalam jangka panjang, penyakit alergi dapat menurunkan kualitas hidup dan memperparah kondisi kesehatan mental yang menyertainya, sehingga diperlukan pendekatan perawatan yang menyeluruh untuk menangani baik aspek fisik maupun psikologis dari alergi (h.84). Memahami hubungan ini sangat penting untuk strategi pencegahan dan pengelolaan alergi yang lebih efektif serta aman untuk individu tersebut.

2.3.3 Pemicu Alergi

Alergi dapat dipicu oleh berbagai faktor yang secara umum dikategorikan ke dalam faktor lingkungan, pola makan, dan pengaruh

psikososial. Dari segi lingkungan, paparan asap rokok, baik aktif maupun pasif, dapat meningkatkan risiko alergi, terutama asma pada anak, dengan risiko yang lebih tinggi jika terjadi selama kehamilan, khususnya bagi anak dengan riwayat keluarga alergi (h.85). Selain itu, infeksi dan sensitisasi alergi juga dapat memengaruhi perkembangan asma, meskipun hubungan antara kehadiran di tempat penitipan anak dan prevalensi asma masih menunjukkan hasil yang beragam (h.69). Dari segi pola makan, konsumsi asam lemak omega-3 selama kehamilan memiliki hasil penelitian yang beragam, di mana beberapa studi menunjukkan efek perlindungan terhadap alergi, sementara yang lain tidak menemukan pengurangan risiko yang signifikan (h.78). Sementara itu, tidak ada bukti kuat yang mengaitkan konsumsi vitamin A, C, E, dan K selama kehamilan dengan penurunan risiko asma pada anak, sehingga suplemen vitamin tersebut tidak direkomendasikan khusus untuk pencegahan alergi (h.85).

Dari sisi psikososial, studi epidemiologi menunjukkan adanya hubungan antara pelecehan emosional di masa kanak-kanak dengan munculnya gejala alergi di kemudian hari (h.78). Selain itu, rendahnya sensitivitas ibu dikaitkan dengan perkembangan dermatitis atopik pada anak, sedangkan sensitivitas ibu yang tinggi dapat memberikan efek perlindungan terhadap kondisi alergi, menunjukkan bahwa dukungan emosional dan sosial berperan dalam hasil kesehatan alergi (h.82, h.78). Dengan demikian, pemahaman mengenai berbagai pemicu alergi ini menjadi hal yang penting dalam upaya pencegahan dan pengelolaan penyakit alergi secara efektif.

2.4 Penelitian yang Relevan

Sebagai upaya untuk memperkuat fondasi penelitian ini, penulis akan melakukan riset berdasarkan penelitian sebelumnya yang relevan untuk topik yang dibahas. Dalam bagian ini, penelitian yang dipilih adalah penelitian yang berhubungan dengan alergi dan cara penanganannya. Penelitian ini akan dianalisis berdasarkan koneksinya dengan tujuan penelitian ini, metodologi yang digunakan, dan kesimpulan penelitian.

Tabel 2.1 Penelitian yang Relevan

No.	Judul Penelitian	Penulis	Hasil Penelitian	Kebaruan
1.	Work-related stress and atopic dermatitis: Results from the study on occupational allergy risks	Tobias Weinmann (2023)	Penelitian ini menemukan bukti terbatas bahwa stres kerja kronis berpengaruh terhadap dermatitis atopik (AD).	Membuat aplikasi yang dapat mengatur stres kepada target audiens.
2.	Perancangan Dan Implementasi Antarmuka Pengguna Sistem Pemantauan Kualitas Udara Berbasis Aplikasi Android	A Miranto, E Reynaldi (2023)	Perancangan ini menghasilkan aplikasi Android untuk memantau kualitas udara dengan menampilkan parameter serta faktor lingkungan seperti suhu, kelembaban, dan tekanan udara.	Membuat aplikasi yang juga termasuk alergi makanan.
3.	<i>S3 Guideline Allergy Prevention</i>	Matthias V Kopp, et al. (2022)	Pedoman baru dalam alergi dengan menekankan	Menggunakan pedoman sebagai acuan saran dalam

			ASI eksklusif, MPASI bertahap, pengurangan polusi, serta vaksinasi untuk pencegahan alergi.	aplikasi perancangan ini.
--	--	--	---	---------------------------

Berdasarkan temuan penelitian yang relevan, kebaruan dari perancangan yang sedang dilakukan oleh penulis adalah mengintegrasikan berbagai aspek kesehatan, seperti pemantauan kualitas udara dan pencegahan alergi, ke dalam satu aplikasi yang komprehensif. Aplikasi ini tidak hanya memantau faktor lingkungan yang dapat memengaruhi kesehatan, tetapi juga memberikan rekomendasi personalisasi berdasarkan pedoman pencegahan dan penanganan alergi. Dengan demikian, perancangan ini bertujuan untuk menciptakan solusi holistik yang dapat membantu pengguna dalam mengelola kesehatan mereka secara lebih efektif.

UMIN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA