

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Desain

Desain adalah visualisasi ide menggunakan beberapa elemen, seperti simbol, angka, tipografi, warna, grafik, fotografi, dan ilustrasi. (Helfand, n.d., dalam Samara, 2020). Samara (2020) dalam bukunya yang berjudul “Design Elements, Third Edition: Understanding The Rules and Knowing When to Break Them”, mengemukakan aspek-aspek penting untuk mendesain sesuai kebutuhan pembaca. Berikut teori desain yang akan penulis gunakan dalam perancangan.

2.1.1 Bentuk dan Ruang

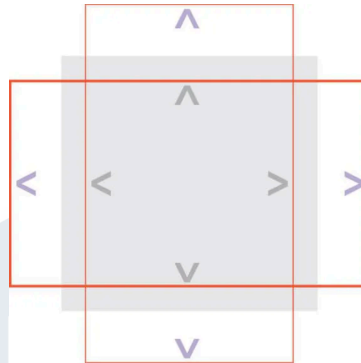
Bentuk (*form*) adalah elemen yang fundamental untuk mengomunikasikan ide. *Form* berada di dalam ruang dimensi *2D* maupun *3D*. Dengan memahami hubungan antara bentuk dan ruang, maka manusia bisa mempersepsikan makna bentuk yang sebenarnya.



Gambar 2.1 Bentuk dalam Format
Sumber: Samara, (2020)

Orientasi ruang memengaruhi interaksi bentuk di dalamnya. Persegi memiliki panjang sisi yang sama sehingga disebut sebagai format yang netral. Sisi vertikalnya bersifat konfrontatif karena menciptakan efek dorongan ke

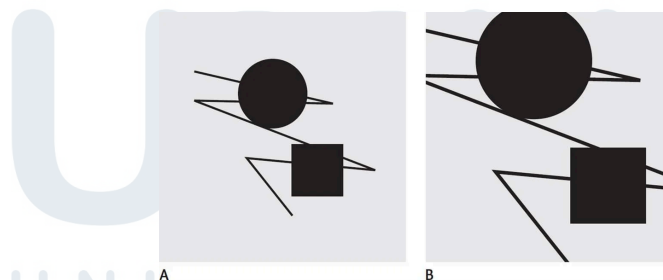
atas dan bawah. Sementara itu, sisi horizontal yang bergerak ke samping kiri dan kanan cenderung lebih tenang daripada sisi vertikal.



Gambar 2.2 Format, Netral, Vertikal, Horizontal
Sumber: Samara, (2020)

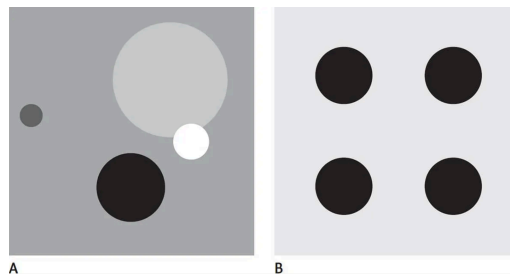
2.1.1.1 *The Nature of Space*

Ruang menciptakan efek ilusi, yaitu penyebaran (*spread*) dan kedalaman (*amplitude*). Pada gambar A, bentuk tampak jauh dari mata karena menyisakan ruang kosong di bagian pinggir. Sedangkan pada gambar B, bentuknya saling bertumpukan dan terpotong oleh bingkai format. Akibatnya, mata memersepsikan ukuran bentuk yang sebenarnya jauh lebih besar dari dimensi ruang.



Gambar 2.3 *The Nature of Space*
Sumber: Samara, (2020)

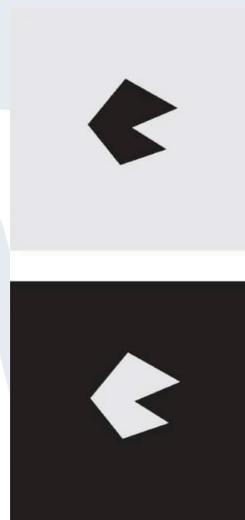
Perspektif kedalaman juga dipengaruhi oleh warna ruang dan karakteristik bentuk. Gambar A diisi dengan beberapa lingkaran yang ukuran dan warnanya bervariasi. Warna abu-abu gelap memberi kesan bahwa lingkaran tersebut berada di ruang yang dalam. Pada gambar B, ruang terasa dangkal karena keempat lingkaran mempunyai ukuran dan warna yang sama.



Gambar 2.4 Persepsi Kedalaman
Sumber: Samara, (2020)

2.1.1.2 Elemen Positif dan Negatif

Bentuk (*figure*) adalah elemen positif yang karakteristiknya berlawanan dengan ruang (*ground*) sebagai elemen negatif. Gambar 2.5 merupakan format yang masing-masing diisi oleh *figure* yang berukuran sama. Ketika *figure* (elemen positif) berada di atas *ground* (elemen negatif), maka ukurannya tampak lebih besar dibandingkan jika posisinya dibalik.



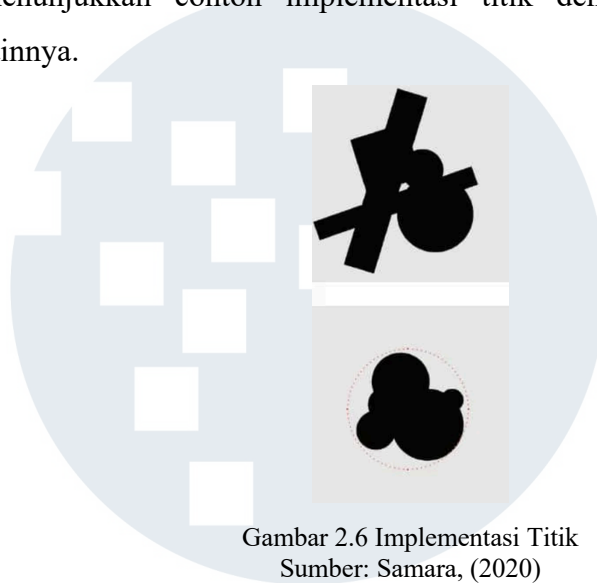
Gambar 2.5 *Figure* dan *Ground*
Sumber: Samara, (2020)

2.1.2 Elemen Desain

Secara garis besar, elemen desain terdiri dari titik (*dot*), garis, bidang datar (*plane*), massa dan volume, bentuk geometris, bentuk organik, tekstur, dan pola. Elemen desain memiliki peran masing-masing yang saling berhubungan. Berikut penjelasan elemen desain.

2.1.2.1 Titik

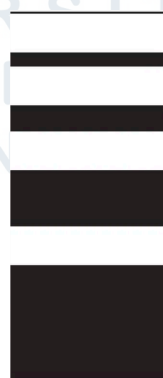
Titik (*dot*) adalah elemen desain dasar yang paling penting. Kumpulan titik menghasilkan bentuk sederhana, seperti persegi, segitiga, hingga yang kompleks sekalipun. Selain itu, titik berfungsi sebagai pusat fokus bentuk maupun *layout*. Gambar berikut menunjukkan contoh implementasi titik dengan jenis bentuk lainnya.



Gambar 2.6 Implementasi Titik
Sumber: Samara, (2020)

2.1.2.2 Garis

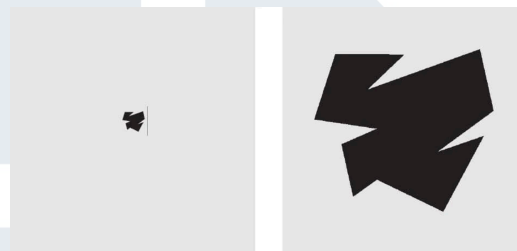
Garis merupakan serangkaian titik yang memiliki arah dan gerak. Fungsi garis untuk menggabungkan dan memisahkan bentuk tertentu. Jenis garis bervariasi tergantung tingkat ketebalan dan sudutnya. Ada garis yang tipis, tebal, pendek, panjang, *solid*, putus-putus, lurus, dan melengkung.



Gambar 2.7 Variasi Ketebalan Garis
Sumber: Samara, (2020)

2.1.2.3 Bidang Datar

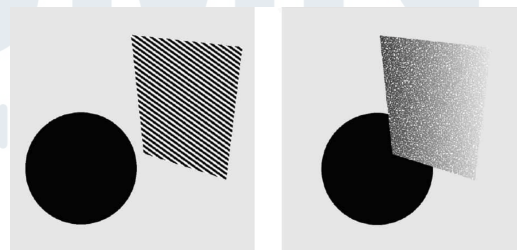
Plane atau bidang datar dua dimensi terbentuk dari susunan garis yang membentuk sudut tertentu. Misalnya, ada bidang datar yang bersudut lancip (segitiga), siku-siku (persegi), tumpul (segienam), dan melengkung (lingkaran). Pada bidang yang tidak beraturan seperti gambar di bawah ini, sudut-sudutnya terbentuk dari beberapa ruang negatif sekaligus.



Gambar 2.8 Bidang Datar Tidak Beraturan
Sumber: Samara, (2020)

2.1.2.4 Massa dan Volume

Bidang datar memiliki berat visual (*visual mass*) yang membuatnya terlihat seolah-olah berbobot. Kontras antara bidang datar dengan ruang di sekitarnya menciptakan efek yang berbeda. Misalnya, bidang yang cerah tampak lebih datar dibandingkan bidang solid. Ketika bidang solid bertumpukan dengan bidang bertekstur ataupun bergradasi, maka terasa berdimensi.

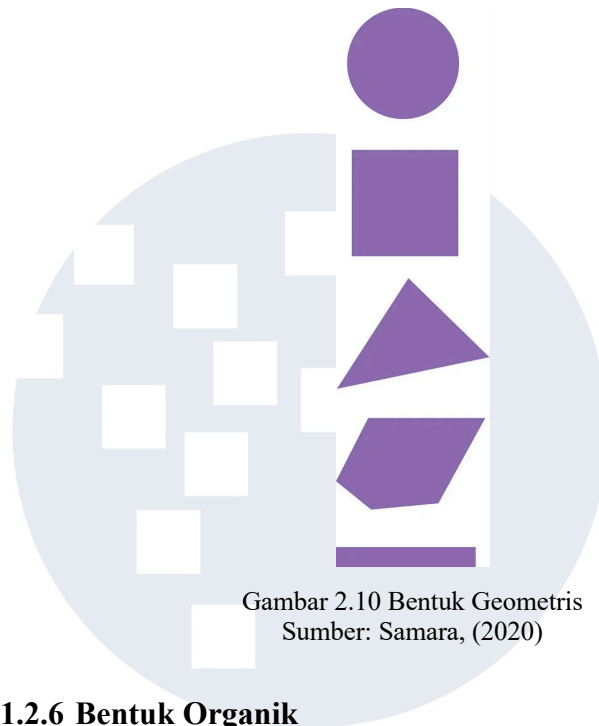


Gambar 2.9 Bidang Datar *Solid* Bertekstur
Sumber: Samara, (2020)

2.1.2.5 Bentuk Geometris

Bentuk geometris memiliki sudut yang teratur. Sudutnya ada yang berbentuk kurva (*curve-edged*) ataupun tajam (*hard-edged*).

Tiga bentuk geometris yang penting adalah lingkaran, *polygon* (segitiga, persegi, persegi panjang), dan garis yang kedua ujungnya lurus.



Gambar 2.10 Bentuk Geometris
Sumber: Samara, (2020)

2.1.2.6 Bentuk Organik

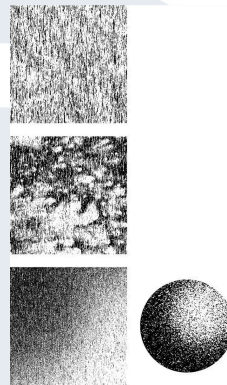
Bentuk organik berlawanan dengan geometris karena sudutnya tidak beraturan atau dinamis. Variasi bentuk organik tidak hanya dilihat dari bentuk sudutnya, tetapi juga teksturnya. Bentuk organik yang melengkung (*curvilinear*) cenderung halus atau tidak bertekstur. Sebaliknya, tekstur dapat dirasakan pada bentuk organik yang ujungnya lancip. Berikut contoh bentuk-bentuk organik.



Gambar 2.11 Bentuk Organik
Sumber: Samara, (2020)

2.1.2.7 Tekstur

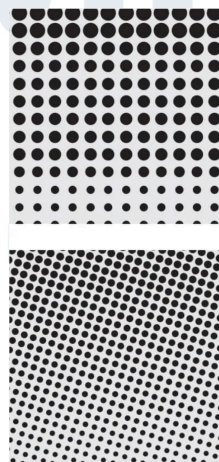
Tekstur adalah keadaan permukaan suatu area yang memiliki polanya acak atau tidak beraturan. Semakin kontras pola tekstur suatu area, membuatnya terkesan seperti benda bervolume. Jika pola tekstur beraturan, maka terasa kurang organik karena terlihat seperti bidang datar.



Gambar 2.12 Tekstur
Sumber: Samara, (2020)

2.1.2.8 Pola

Pola juga termasuk jenis tekstur, namun terlihat tidak alami atau buatan. Fungsi pola adalah mengaktifkan ruang negatif pada suatu format. Umumnya, pola terdiri dari elemen geometris yang disusun secara sistematis. Namun, intensitas pola tidak harus selalu monoton karena bisa bervariasi dari yang rapat ke renggang.



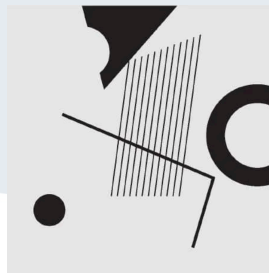
Gambar 2.13 Pola
Sumber: Samara, (2020)

2.1.3 Komposisi

Komposisi adalah tata letak elemen pada suatu format. Dalam desain, komposisi yang baik perlu menerapkan beberapa prinsip antara lain, ruang, *unity*, kontras, simetris, dan hierarki visual. Subbab berikutnya menjelaskan tentang prinsip-prinsip tersebut.

2.1.3.1 *Activating The Space*

Komposisi mempunyai satu area yang paling menarik perhatian mata (*visual emphasis*). Namun, apabila ada ruang yang dibiarkan kosong juga dapat mengganggu perhatian audiens. Oleh karena itu, komposisi dan ruang perlu diatur dengan baik. Caranya dengan mengatur jarak dan menumpuk beberapa elemen visual sekaligus supaya terlihat kontras dengan ruang.



Gambar 2.14 *Activating The Space*
Sumber: Samara, (2020)

2.1.3.2 *Unity*

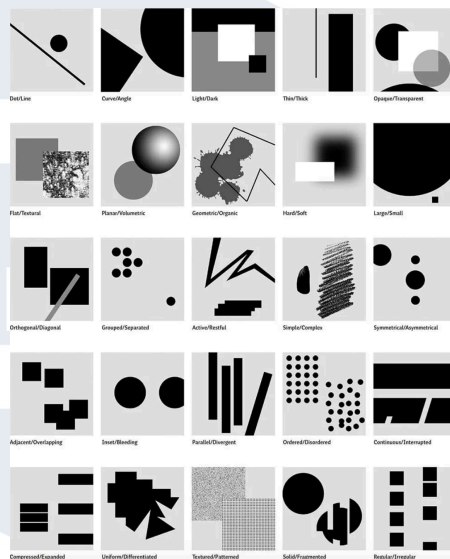
Tujuan prinsip ini adalah keharmonisan antar elemen visual karena adanya kesamaan. Kesamaan bukan berarti identik, melainkan kesan identitas yang sama. Gambar di bawah ini menunjukkan contoh keselarasan bentuk secara struktur.



Gambar 2.15 *Unity*
Sumber: Samara, (2020)

2.1.3.3 Kontras

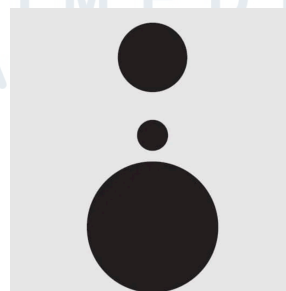
Peran kontras dalam suatu komposisi sangat penting karena mengarahkan alur baca audiens. Cara membuat kontras ada banyak, seperti perbandingan skala (besar atau kecil), warna (gelap atau terang), dan ruang (dekat atau jauh). Berikut contoh menerapkan prinsip kontras.



Gambar 2.16 Penerapan Kontras
Sumber: Samara, (2020)

2.1.3.4 Simetri

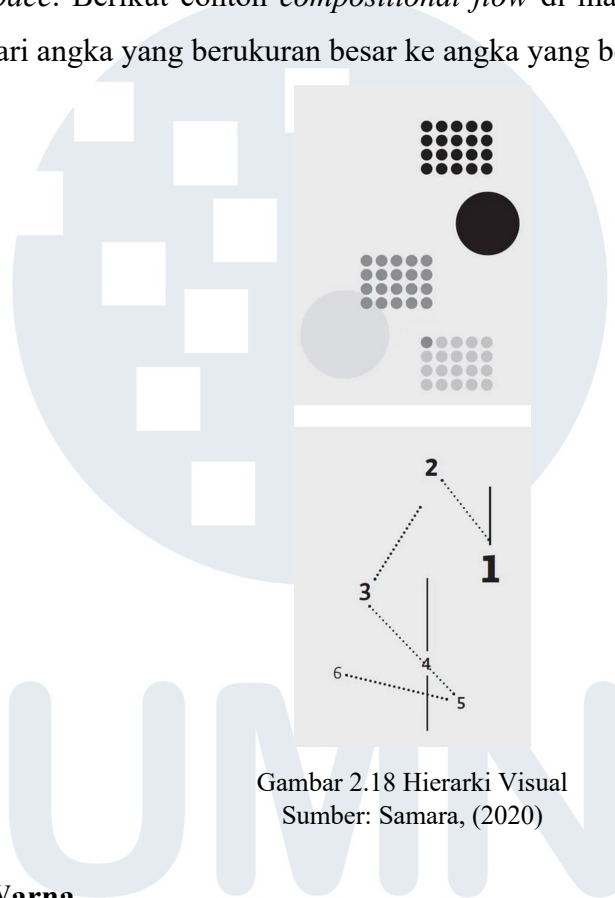
Komposisi yang simetris mempermudah audiens mengidentifikasi perbedaan informasi. Akan tetapi, kelemahannya adalah audiens mudah kehilangan minat membaca jika tidak ada kontras visual. Oleh karena itu, *layout* simetris sebaiknya memiliki kontras visual pada salah satu bagian.



Gambar 2.17 Simetri
Sumber: Samara, (2020)

2.1.3.5 Hierarki Visual

Hierarki visual berarti tata letak elemen dari yang paling penting sampai ke yang kurang penting dibaca. Elemen yang paling penting perlu dibuat berbeda supaya lebih mencolok dibandingkan elemen lainnya. Cara yang paling efektif adalah kontras ukuran dan *space*. Berikut contoh *compositional flow* di mana mata bergerak dari angka yang berukuran besar ke angka yang berukuran kecil.



Gambar 2.18 Hierarki Visual
Sumber: Samara, (2020)

2.1.4 Warna

Warna adalah salah satu elemen desain yang melengkapi bentuk (*form*) dan ruang (*space*). Setiap warna mengomunikasikan kesan tertentu sehingga memengaruhi psikologis manusia. Ada empat atribut warna, yaitu *hue*, *saturation*, *value*, dan *temperature*.

2.1.4.1 Hue

Hue adalah nama identitas warna itu sendiri. Warna *hue* terdiri dari merah, *violet*, oranye, hijau, dan sebagainya. Karakteristik warna ini konsisten menyerupai warna primer. Artinya,

ketika warna *hue* bersebelahan dengan warna lain, maka tetap terlihat sama.



Gambar 2.19 *Hue*
Sumber: Sherin, (2012)

2.1.4.2 Saturasi

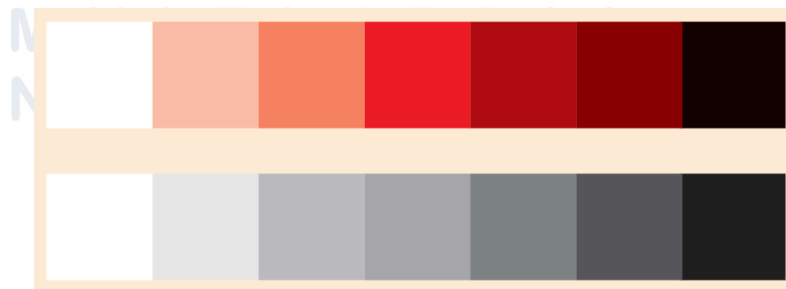
Saturasi adalah tingkat kecerahan atau kekusaman suatu warna. Warna *hue* yang cerah disebut saturasi, sebaliknya warna *hue* yang kusam disebut desaturasi. Semakin kusam suatu warna (desaturasi), maka semakin tidak terlihat.



Gambar 2.20 Saturasi
Sumber: Sherin, (2012)

2.1.4.3 *Value*

Value artinya persepsi gelap atau terangnya suatu warna. Sifat *value* disebut relatif karena tergantung warna lain di sekitarnya. Gambar di bawah ini menunjukkan warna *hue* yang bersebelahan dengan hitam (netral) dan putih (netral) untuk membandingkan nilai *value*-nya.



Gambar 2.21 *Value*
Sumber: Sherin, (2012)

2.1.4.4 Temperatur

Setiap warna memancarkan gelombang cahaya yang berhubungan dengan suhu tertentu. Warna merah dan kuning disebut sebagai warna panas, sebaliknya warna biru dan hijau disebut warna dingin. Berikut contoh warna panas dan dingin.



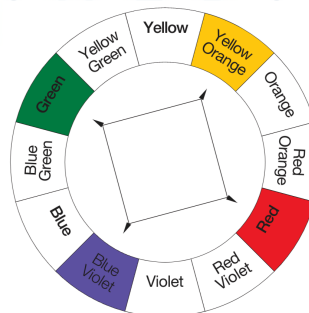
Gambar 2.22 Temperatur Warna
Sumber: Sherin, (2012)

2.1.4.5 Sistem Interaksi Warna

Sherin (2012) dalam buku berjudul “Design Elements: Color Fundamentals” menjelaskan pentingnya memahami interaksi warna. *Color wheel* menunjukkan bagaimana warna *hue* berinteraksi satu sama lain. Dalam *color wheel*, beberapa warna dikelompokkan dan diletakkan bersebelahan sehingga menghasilkan kesan visual tertentu.

1) *Complementary*

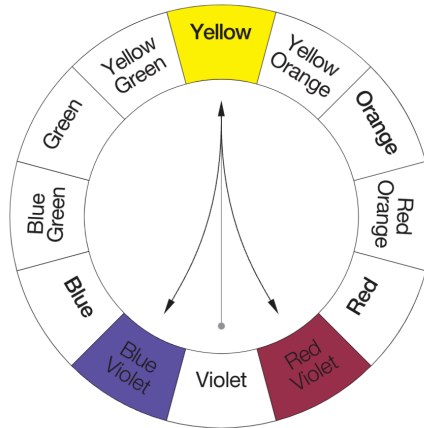
Warna komplementer terdiri dari warna panas dan dingin yang saling berseberangan dalam lingkaran warna. Misalnya, merah berseberangan dengan hijau dan biru berseberangan dengan kuning. Sistem ini bertujuan untuk menarik perhatian audiens dalam suatu komposisi.



Gambar 2.23 Warna Komplementer
Sumber: Sherin, (2012)

2) *Split Complementary*

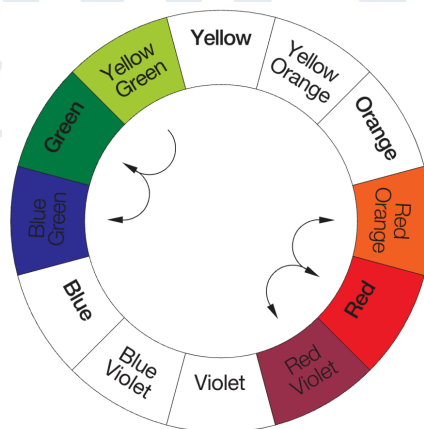
Warna *split complementary* adalah sistem tiga warna yang terdiri dari 1 warna primer dan 2 warna sekunder. Warna sekunder tersebut letaknya bersebelahan dalam lingkaran warna. Berikut contoh warna *split complementary*.



Gambar 2.24 Warna *Split Complementary*
Sumber: Sherin, (2012)

3) *Analogous*

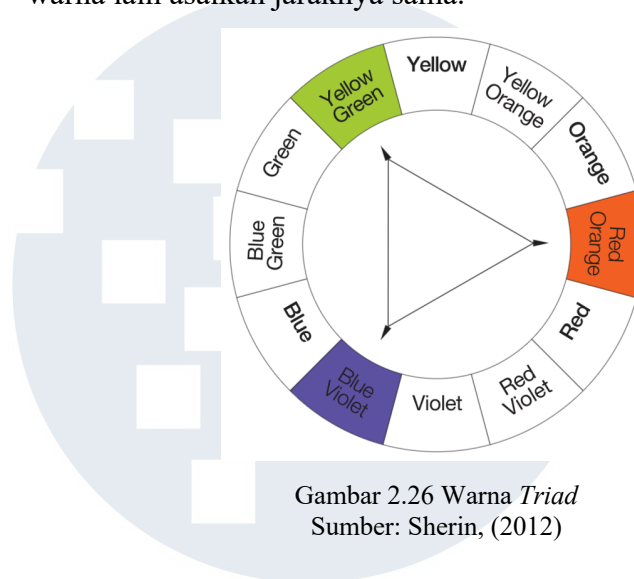
Warna *analogous* menunjukkan kesan harmonis karena panjang gelombang cahaya yang serupa. Cara membuat warna *analogous* adalah menggabungkan warna primer dengan warna lain di sebelah kiri dan kanan. Artinya, ada 1 warna primer dan 2 warna sekunder atau tersier.



Gambar 2.25 Warna *Analogous*
Sumber: Sherin, (2012)

4) *Triad*

Sistem warna *triad* berdasarkan pembagian jarak antar warna sekunder ataupun tersier. Misalnya, gambar di bawah ini menunjukkan bahwa jarak warna *yellow*, *green*, *blue violet*, dan *red*, *orange* yang sama. Namun, sistem ini juga berlaku untuk warna lain asalkan jaraknya sama.



Gambar 2.26 Warna *Triad*
Sumber: Sherin, (2012)

5) *Monochromatic*

Gaya monokromatik terdiri dari 1 *shade* warna *hue* saja. Warna *hue* dicampur dengan warna putih (*tint*) ataupun hitam (*shade*) agar menghasilkan *shade* warna yang harmonis. Selain itu, prinsip ini bermanfaat untuk menciptakan kesan cahaya dan bayangan.



Gambar 2.27 Warna *Monochromatic*
Sumber: Sherin, (2012)

2.1.4.6 Psikologi Warna

Warna gambar dan tipografi memberikan kesan psikologis bagi manusia. Psikologi warna setiap orang tergantung pengaruh budaya dan pengalaman pribadi yang dimilikinya. Oleh karena itu, pemilihan warna harus disesuaikan dengan karakteristik target

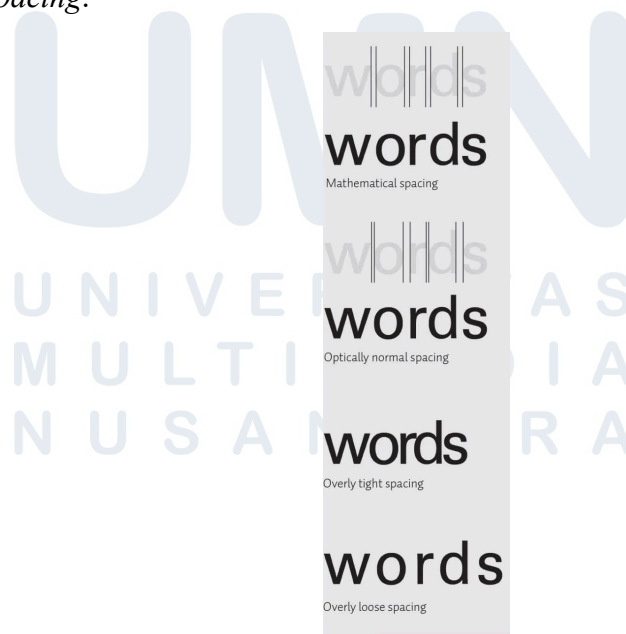
audiens supaya mengomunikasikan pesan yang tepat. Misalnya, merah (semangat); biru (ketenangan, keamanan); kuning (kebahagiaan); hitam (formal); ungu (misterius); hijau (alam, energetik); oranye (kekuatan, keramahan); dan putih (netral).

2.1.5 Tipografi

Samara (2020) mengemukakan bahwa tipografi berperan penting untuk menyampaikan informasi secara kata-kata. Dalam subbab ini, penulis akan membahas aspek *spacing* dan klasifikasi huruf. Jarak antar huruf sangat memengaruhi tingkat keterbacaan teks. Secara umum, klasifikasi huruf terdiri dari *serif* dan *sans serif*.

2.1.5.1 Spacing

Jarak antar huruf (*kerning*) tidak boleh terlalu dekat, jauh, ataupun matematis karena mengganggu kenyamanan membaca. Bahkan, jarak antar frasa (*tracking*) juga perlu diatur. Setiap huruf memiliki bentuk dan ketebalan *stroke* yang berbeda-beda. Oleh karena itu, pengaturan huruf sebaiknya menggunakan prinsip *optical spacing*.



Gambar 2.28 *Spacing* Huruf
Sumber: Samara, (2020)

2.1.5.2 *Oldstyle Serif*

Ciri-ciri huruf *old serif* adalah kontras *stroke* organis seperti goresan kuas. Ujung kaitnya bersudut dan bagian *aperture* yang kecil. Contoh huruf *old serif* adalah Garamond, Fournier, dan Verdigris.



Gambar 2.29 *Oldstyle Serif*
Sumber: Samara, (2020)

2.1.5.3 *Transitional Serif*

Transitional serif adalah hasil pengembangan huruf dimana ketebalan *stroke*-nya lebih kontras dan rasional. Huruf ini memiliki ujung kait yang tajam dan efisien. Misalnya, huruf Baskerville, Century Schoolbook, dan Times New Roman.



Gambar 2.30 *Transitional Serif*
Sumber: Samara, (2020)

2.1.5.4 *Modern Serif*

Modern serif memiliki kontras antar *stroke* yang ekstrim. Ujung kaitnya berbentuk seperti ekor dengan variasi tipis dan tebal. Beberapa contoh jenis huruf ini adalah, Bodoni, Didot, dan Walbaum.



Gambar 2.31 *Modern Serif*
Sumber: Samara, (2020)

2.1.5.5 *Sans Serif*

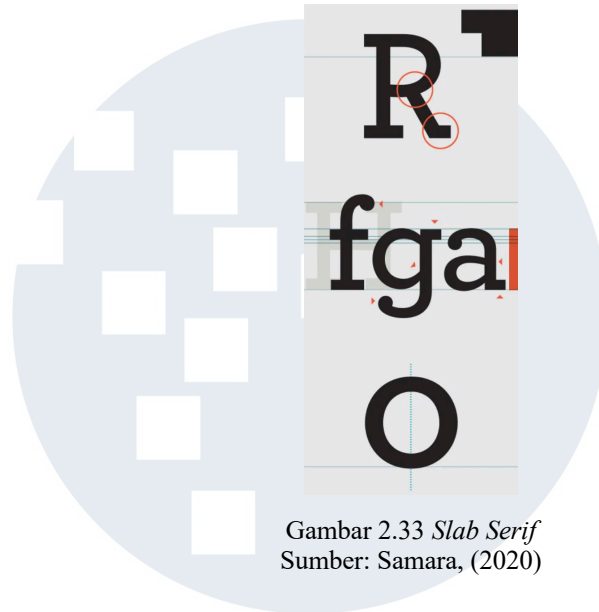
Sans serif tidak memiliki kait di ujung-ujung hurufnya. Ketebalan *stroke*-nya cenderung konsisten, berlawanan dengan huruf *serif*. *Sans serif* merupakan jenis huruf yang paling mudah dibaca bahkan dalam ukuran yang kecil sekalipun. Contoh huruf *sans serif* adalah Futura, Gotham, dan Helvetica.



Gambar 2.32 *Sans Serif*
Sumber: Samara, (2020)

2.1.5.6 *Slab Serif*

Slab serif merupakan gabungan bentuk huruf *serif* dan *sans serif*. Huruf ini memiliki ujung kait, ketebalan *stroke* yang konsisten, dan tampilan yang *bold*. Beberapa contoh *slab serif*, seperti Clarendon, Glypha, dan Museo.



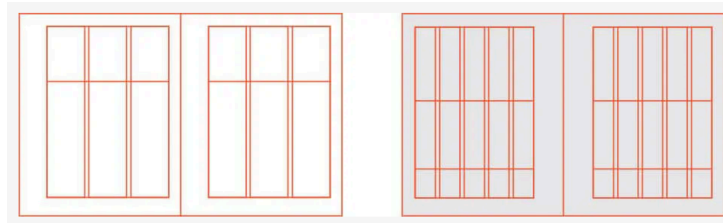
Gambar 2.33 *Slab Serif*
Sumber: Samara, (2020)

2.1.6 *Grid*

Grid adalah teknik yang digunakan untuk mengatur tata letak elemen pada suatu format. Fungsinya untuk menghasilkan *layout* desain yang jelas, efisien, dan kontinu. Proses *layouting* elemen visual yang kompleks dan banyak akan lebih cepat jika menggunakan *grid*. Penggunaan *grid* disesuaikan dengan kebutuhan dan tujuan dari proses *layouting*. Berikut penjelasan perbedaan jenis *grid*.

2.1.6.1 *Column Grid*

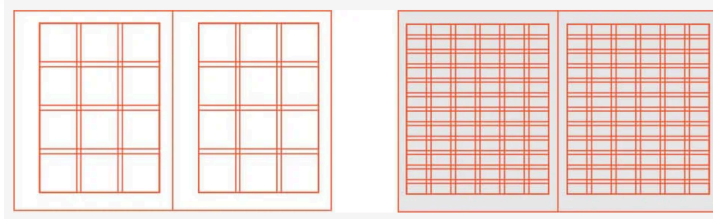
Cara penggunaan *column grid* termasuk yang paling fleksibel dibandingkan jenis kolom lainnya. *Column grid* umumnya terdiri dari 2 sampai 3 baris vertikal. Satu kolom dapat diisi dengan teks maupun gambar. Ukuran lebarnya dapat disesuaikan dengan kebutuhan konten.



Gambar 2.34 *Column Grid*
Sumber: Samara, (2020)

2.1.6.2 *Modular Grid*

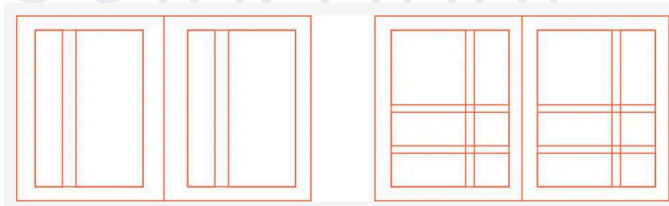
Modular grid terdiri kolom vertikal dan horizontal yang menghasilkan kotak-kotak kecil bernama *modules*. *Modules* adalah tempat elemen visual diletakkan. *Grid* ini cocok untuk menata elemen visual yang membutuhkan tingkat presisi yang tinggi. Ukuran *modules* dapat disesuaikan dengan jarak antar kolom, namun semakin kecil jaraknya maka semakin sulit untuk digunakan.



Gambar 2.35 *Modular Grid*
Sumber: Samara, (2020)

2.1.6.3 *Hierarchic Grid*

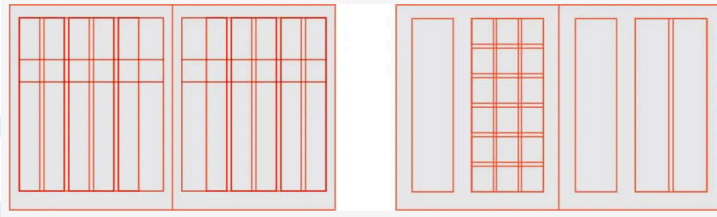
Ukuran dan bentuk kolom *hierarchic grid* selalu berbeda-beda karena lebih mengandalkan pendekatan intuitif ketika *layouting*. Artinya, desainer yang menentukan posisi elemen visual tersebut sesuai tujuan dan kebutuhannya. *Grid* ini cocok digunakan ketika mendesain *website*, buku, dan poster.



Gambar 2.36 *Hierarchic Grid*
Sumber: Samara, (2020)

2.1.6.4 *Compound Grid*

Compound grid cocok untuk kebutuhan mendesain konten *multiple-page*. Sebab, *grid* ini menciptakan logika visual sehingga audiens mudah mengidentifikasi perbedaan antara bagian *section* dan konten. Selain itu, ciri-ciri *compound grid* adalah bagian *outer margin* yang konsisten dari satu halaman ke halaman lainnya.



Gambar 2.37 *Compound Grid*
Sumber: Samara, (2020)

2.2 Ilustrasi

Dalam buku berjudul “Illustration: A Theoretical and Contextual Perspective, Second Edition“, dijelaskan definisi dan fungsi ilustrasi sebagai berikut. Ilustrasi adalah visual atau gambar yang kontekstual (Male, 2017). Hal tersebut yang membedakan ilustrasi dengan seni murni. Dalam penerapannya, ilustrasi berhubungan dengan bidang keilmuan lain. Ilustrasi dikatakan berhasil apabila pesan visualnya dapat dipahami dengan benar. Oleh karena itu, sebelum membuat ilustrasi harus ada tujuan atau objektif pesan yang ingin disampaikan kepada audiens.

2.2.1 Fungsi Ilustrasi

Male (2017) membagi fungsi ilustrasi berdasarkan tujuan penggunaan dan metode. Ada 5 fungsi ilustrasi, yaitu dokumentasi, referensi, dan instruksi; *commentary*; *storytelling*; persuasi; dan identitas. Penjelasan setiap fungsi dijabarkan sebagai berikut.

2.2.1.1 Dokumentasi, Referensi, dan Instruksi

Salah satu jenis ilustrasi ini berhubungan dengan ilmu kesehatan atau disebut dengan *medical illustration*. Misalnya,

ilustrasi anatomi tubuh untuk kebutuhan pembelajaran. Ilustrasi harus merepresentasikan bentuk organ tubuh sesungguhnya. Namun, disampaikan dengan bahasa visual yang ringkas dan jelas supaya lebih cepat dipahami oleh pembaca.

2.2.1.2 Commentary

Commentary illustration banyak ditemukan pada media jurnalisme, seperti koran dan majalah. Fungsi utamanya adalah menyampaikan opini dan memengaruhi persepsi pembaca terhadap isu politik, ekonomi, sosial, dan kesehatan. Ada berbagai teknik *commentary illustration*, seperti simbolik, *semi-pictorial*, dan abstrak.

2.2.1.3 Storytelling

Ilustrasi juga bisa menyampaikan pesan visual untuk cerita fiktif pada buku cerita anak, novel, dan komik. Gaya ilustrasi *storytelling* bermacam-macam tergantung latar cerita dan *genre*. Akan tetapi, umumnya *storytelling illustration* menyajikan adegan visual yang dramatis dari segi bentuk dan warna.

2.2.1.4 Persuasi

Peran ilustrasi dalam bidang periklanan bukan hanya menyampaikan pesan, tetapi juga mengubah persepsi atau perilaku audiens. Misalnya, penggunaan ilustrasi pada kampanye promosi merek produk tertentu. Oleh karena itu, gaya visual dan tujuan ilustrasi harus sesuai dengan profil target audiens.

2.2.1.5 Identitas

Fungsi ilustrasi sebagai identitas berhubungan dengan dua aspek, yaitu periklanan dan *corporate branding*. Misalnya, desain kemasan untuk meningkatkan penjualan produk. Contoh lainnya adalah logo merek pada saluran komunikasi internal dan eksternal supaya lebih dikenal oleh khalayak umum.

2.3 Peso Model

Dietrich (2024) menjelaskan bahwa prinsip PESO Model adalah menggunakan empat jenis media secara bersamaan untuk meningkatkan efektivitas komunikasi. Empat media tersebut terdiri dari jenis *paid*, *earned*, *shared*, dan *owned*. Tujuan utama yang disasar adalah meningkatkan E-E-A-T atau *expertise*, *experience*, *authority*, dan *trust* dari konten yang dipromosikan. Model ini tidak bekerja secara linear, namun umumnya dimulai dari *owned media*. Berikut penjabaran jenis media PESO Model.

2.3.1 *Owned Media*

Owned media berarti saluran media yang hanya dimiliki oleh komunitas atau organisasi tertentu, seperti *website* dan *webinar*. Tujuan *owned media* adalah memperkenalkan *platform* dan kelebihan konten informasi yang disajikan. Oleh karena itu, konten informasi harus berasal dari pembuat *owned media* tersebut. Konten informasi *owned media* kemudian diturunkan ke jenis media lainnya.

2.3.2 *Shared Media*

Shared media adalah taktik komunikasi melalui komunitas, *word-of-mouth*, dan media sosial. Tujuan *shared media* adalah memperluas jangkauan dan meningkatkan *engagement* audiens terhadap konten informasi. Beberapa strategi yang dapat dilakukan, seperti membuat konten yang *shareable* (infografik) dan *monitoring* media sosial.

2.3.3 *Earned Media*

Earned media cocok untuk membangun visibilitas dan kredibilitas suatu merek. Jenis media ini berhubungan dengan bidang *public relations*, seperti portal berita, *influencer*, komunitas, dan sebagainya. Dengan penyampaian informasi dari media berskala besar, maka lebih mudah untuk menjangkau calon target audiens kemudian memengaruhi mereka agar melakukan sesuatu.

2.3.4 *Paid Media*

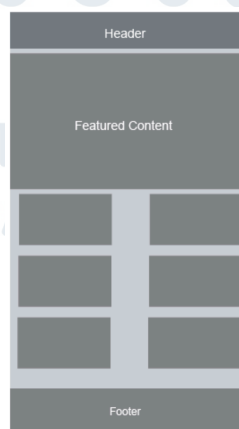
Paid media adalah cara mempromosikan merek kepada target audiens secara spesifik dan terukur. Misalnya, memanfaatkan SEO (Search Engine Optimization), *social media advertising*, dan *campaign*. Sistem kerja *paid media* lebih efektif daripada konten organik.

2.4 *Website*

Website adalah *platform* digital yang berisi berbagai macam informasi. Umumnya, *website* mempunyai nama *domain* yang membedakan satu dengan lainnya. *User* dapat mengakses *website* jika domainnya sudah terdaftar dan diunggah ke *web server* atau *hosting* (Duckett, 2018). *Web server* adalah *device* komputer yang terus terkoneksi dengan internet sehingga *website* dapat dibuka kapanpun. Tidwell et al. (2020) dalam bukunya berjudul “Designing Interfaces, Third Edition: Patterns for Effective Interaction Design” menerangkan hal-hal yang perlu diperhatikan dalam mendesain *website*.

2.4.1 *Vertical Stack*

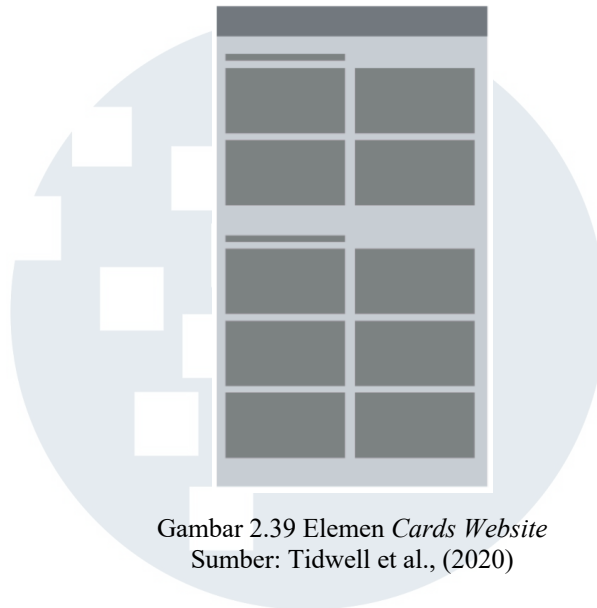
Pada *mobile device*, ukuran *screen*-nya terbatas sehingga memakai *vertical column*. Gambar di bawah ini menunjukkan *layout vertical stack*. Artinya, elemen visual lebih banyak disusun memanjang ke bawah dibandingkan bersebelahan (horizontal). Ada empat komponen, yaitu *header*, *content*, dan *footer*.



Gambar 2.38 *Vertical Stack*
Sumber: Tidwell et al., (2020)

2.4.2 Elemen *Cards Website*

Elemen *cards* membantu *user* mengidentifikasi daftar informasi secara cepat. Elemen ini dapat diisi dengan ilustrasi, gambar, ataupun warna yang representatif. *Cards* harus bisa di-klik kemudian mengarahkan *user* pada halaman informasi yang ingin dicari.



Gambar 2.39 Elemen *Cards Website*
Sumber: Tidwell et al., (2020)

2.4.3 *Grid Website*

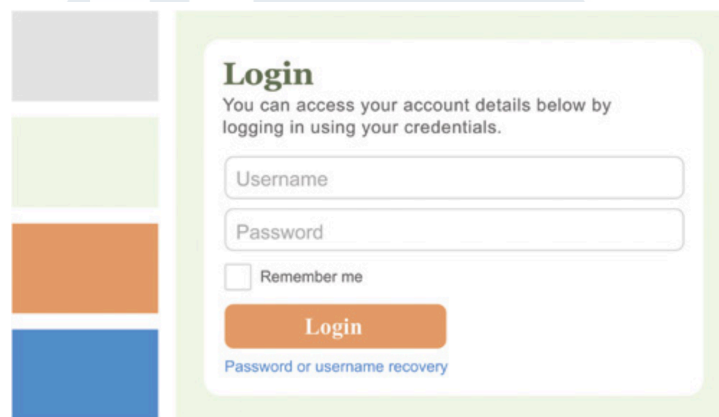
Osborn (2021) menjelaskan bahwa *grid* membantu desainer menata elemen informasi *website* secara rapi, teratur, dan konsisten. *Website* yang responsif umumnya menggunakan prinsip 12 *column grid*. Namun, ada jenis lain yang bisa dipakai, seperti *grid* 6 dan 8 kolom. Penggunaan *grid* ini dapat disesuaikan dengan kebutuhan area *layout*. Posisi elemen visual dapat melebihi batas kolom, namun secara garis besar tetap sesuai dengan pola *grid*.



Gambar 2.40 *Grid Website*
Sumber: Osborn, (2021)

2.4.4 Warna Website

Dalam *website*, ada beberapa prinsip penerapan warna yang perlu diperhatikan. Pertama, palet warna *website* hanya terdiri dari 2 sampai 4 warna. *Website* lebih dominan menggunakan warna yang netral. Sementara itu, warna cerah dimanfaatkan untuk memberikan penekanan (*highlight*) pada bagian yang penting. Prinsip terakhir adalah kontras antara warna teks dan *background*. Gambar di bawah ini merupakan contoh penerapan kontras warna *website*.



Gambar 2.41 Penerapan Warna Website
Sumber: Osborn, (2021)

2.4.5 Tombol Website

Tampilan tombol UI tidak boleh polos ataupun tidak memiliki *emphasis* visual sama sekali. Secara visual warna dan jenis huruf, tombol UI harus menonjol karena menginstruksikan *user* untuk melakukan tindakan tertentu. Gambar di bawah ini menunjukkan perbandingan tombol UI yang sulit diidentifikasi (kiri) dan mudah diidentifikasi (kanan).



Gambar 2.42 Tombol Website
Sumber: Osborn, (2021)

Tidwell et al. (2020) menambahkan bahwa tombol UI yang interaktif perlu diberi *margin* kosong. Tujuannya agar lebih mudah ditekan oleh jari

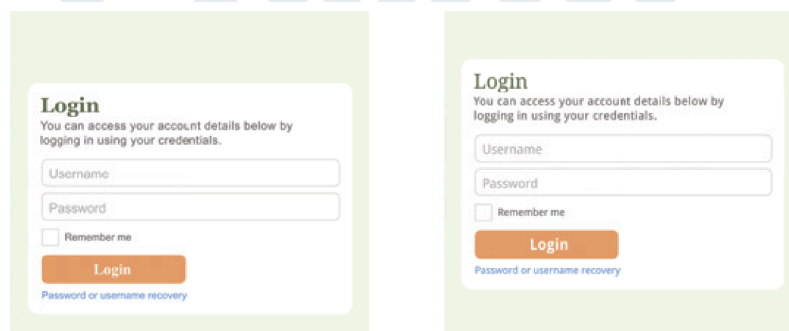
user (tappable). Ukuran *margin* disesuaikan dengan resolusi layar *mobile device* yang digunakan. Hal ini berlaku pula untuk elemen interaktif lainnya.



Gambar 2.43 *Padding Tombol Website*
Sumber: Tidwell et al., (2020)

2.4.6 **Tipografi Website**

Osborn (2021) mengemukakan bahwa *website* sebaiknya hanya menggunakan 2 jenis *typeface* masing-masing untuk bagian judul dan isi. Pada bagian teks yang memerlukan penekanan, dapat menggunakan mode huruf *bold*, *italic*, dan *uppercase*. Secara *alignment*, teks di tengah tidak boleh terlalu pendek karena menyisakan ruang kosong di kiri dan kanan. Ruang kosong tersebut dapat mengganggu fokus pembaca. Oleh karena itu, panjang dan lebar paragraf sangat penting diperhatikan. Gambar berikut menunjukkan contoh penerapan *website* dengan dua jenis *typeface* terlihat lebih profesional (kiri) dibandingkan hanya satu jenis saja (kanan).

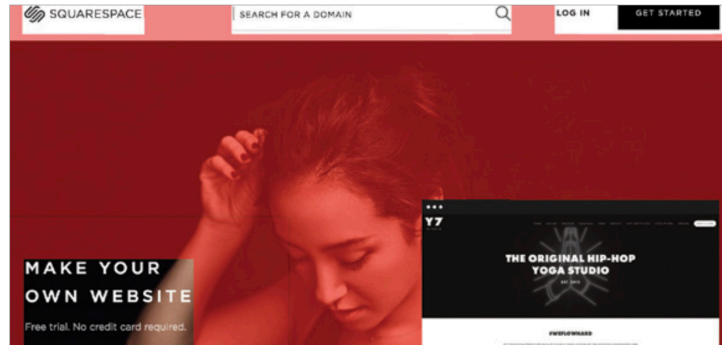


Gambar 2.44 *Tipografi Website*
Sumber: Osborn, (2021)

2.4.7 **White Space Website**

Website yang dipenuhi oleh elemen informasi akan sulit dibaca oleh *user*. Oleh karena itu, *website* harus memiliki *white space* atau ruang kosong

supaya audiens mudah memahami informasi. Misalnya, *white space* antar *section* di bawah ini.

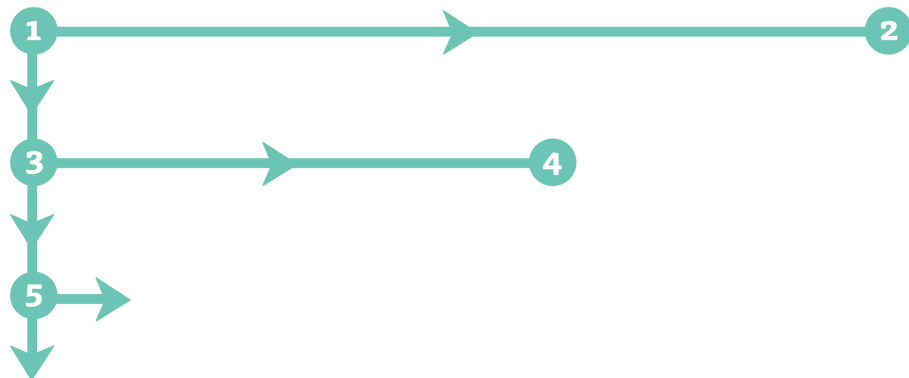


Gambar 2.45 *White Space Website*
Sumber: Osborn, (2021)

Pada bagian paragraf, *white space* mampu meningkatkan keterbacaan teks. Dalam tipografi, jarak antar baris teks disebut *leading*. Hal terpenting adalah mengatur *leading* supaya tidak terlalu dekat maupun tidak terlalu jauh. Sebab, *leading* yang terlalu dekat mengganggu keterbacaan. Hal ini juga berlaku sebaliknya.

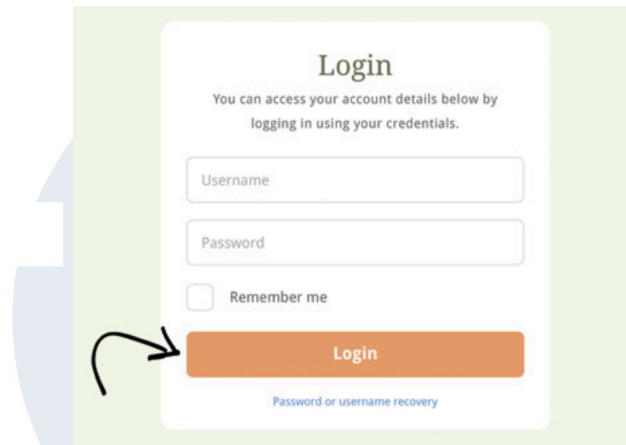
2.4.8 *Layout dan Hierarki Website*

Secara alamiah, mata membaca teks dari kiri ke kanan. Hal ini juga berlaku pada *website* yang umumnya menerapkan prinsip “F” *pattern*. Artinya, mata audiens melihat sisi kiri atas *website* terlebih dahulu kemudian lanjut ke kanan dan bawah. Dengan demikian, elemen informasi yang penting harus berada di bagian atas *website*.



Gambar 2.46 Arah Baca *Website*
Sumber: Osborn, (2021)

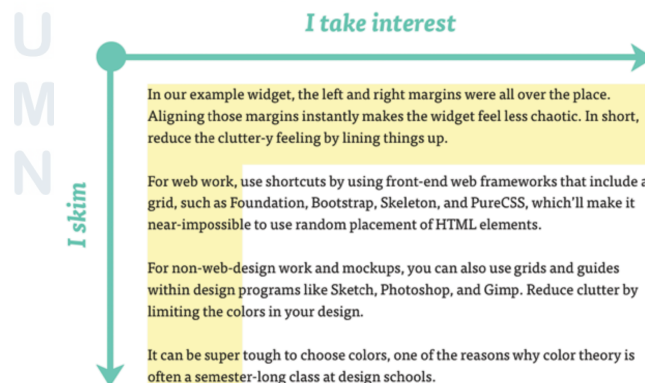
Pada contoh di bawah ini, judul dan tombol merupakan bagian yang perlu dilihat terlebih dahulu. Cara membuat kontras ada dua, misalnya menggunakan warna yang kontras dan memperbesar ukuran huruf. Setelah kedua elemen tersebut, maka hierarki visual dilanjutkan dengan judul dan *input fields*.



Gambar 2.47 Logika Hierarki Visual *Website*
Sumber: Osborn, (2021)

2.4.9 Konten *Website*

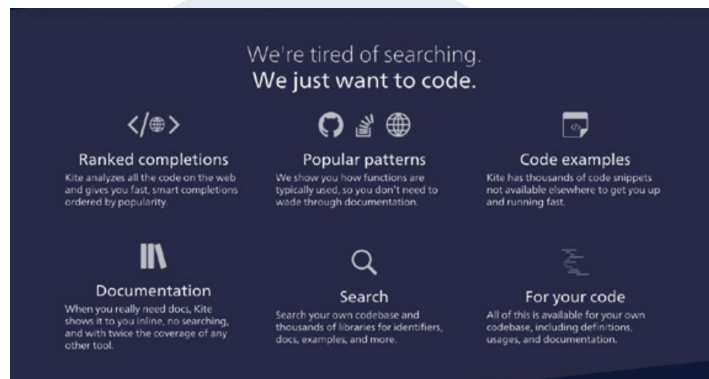
Umumnya, audiens cenderung membaca teks secara cepat dan sekilas (*skimming*). Jika ingin menyajikan paragraf yang panjang, sebaiknya dibagi ke dalam beberapa poin-poin penting. Cara lainnya adalah dengan memberi penekanan (*bold*) pada bagian kata-kata yang penting. Beberapa cara untuk meningkatkan *user experience website*, seperti menyajikan judul yang pendek dan jelas, serta konten yang bermanfaat bagi pembaca.



Gambar 2.48 Cara Membaca Konten *Website*
Sumber: Osborn, (2021)

2.4.10 *Image dan Imagery*

Selain foto, *icon* juga termasuk ke dalam elemen *image* dan *imagery website*. Perbedaan antara foto dan *icon* terletak pada fungsinya. Foto digunakan pada area *website* yang luas, sedangkan *icon* untuk merepresentasikan informasi tertentu. Oleh karena itu, bentuk *icon* harus jelas supaya dapat dimengerti oleh seluruh target audiens.



Gambar 2.49 *Icon Website*
Sumber: Osborn, (2021)

2.4.11 *Controls dan Affordances*

Dalam buku berjudul “Visual Usability: Principles and Practices for Designing Digital Application”, *website* harus memiliki kontrol supaya dapat digunakan oleh *user*. Desain kontrol harus jelas supaya terkesan dapat ditekan dan digeser (*affordances*). Schlatter & Levinson (2013) membagi *control* dan *affordances* ke dalam tiga jenis, yaitu *navigation controls*, *data manipulation controls*, dan *information display controls*.

2.4.11.1 *Navigation Controls*

Beberapa contoh *navigation controls*, yaitu *links*, *button* dan *icon*, serta *progress indicators*. *Links* perlu diberi *underline* ataupun warna tertentu supaya bisa dibedakan dengan teks biasa. Visual *button* dan *icon* bermacam-macam tergantung gaya visual *website* secara keseluruhan. Hal yang terpenting adalah menjaga konsistensi visual *button* supaya mudah diidentifikasi oleh *user* apakah interaktif atau tidak. Elemen terakhir adalah *progress indicators*

yang dapat berupa tipografi maupun *shape* tertentu. Fungsinya untuk menginformasikan *user* tentang langkah-langkah yang perlu dilalui selama menggunakan *website*.

2.4.11.2 Data Manipulation Controls

Elemen *data manipulation controls*, seperti *radio button*, *check box*, *drop down*, dan *input fields*. *Input fields* adalah area *user* untuk memasukkan data dengan cara mengetik. Selain *typing*, *mobile device* banyak menggunakan interaksi *tapping* dan *scrolling*.

2.4.11.3 Information Display Controls

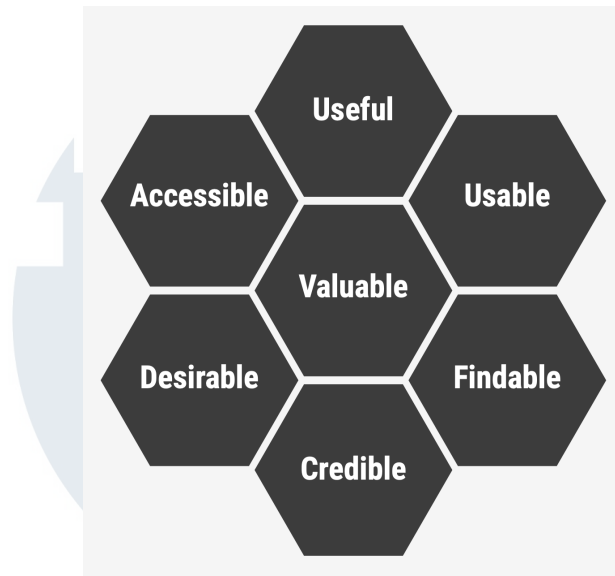
Accordion adalah simbol yang digunakan untuk memunculkan atau menyembunyikan informasi tertentu, seperti tanda panah, *plus*, dan *minus*. Selanjutnya elemen *overlay*, yaitu memunculkan halaman baru di atas halaman lainnya (menumpuk). Area *overlay* ukurannya lebih kecil dan diberi efek *drop shadow*. Fungsi *sliding drawers* menyerupai *accordion*, namun bisa digeser secara manual dengan jari *user*. Arah *sliding* kotak antara kiri-kanan ataupun atas-bawah.

2.4.12 Prinsip UX

UX adalah pengalaman user ketika memakai *website* atau *platform* digital. Soegaard (2018) dalam buku berjudul “The Basics of User Experience Design” menguraikan 7 prinsip UX (*user experience*), yaitu *useful*, *usable*, *findable*, *credible*, *desirable*, *accessible*, dan *valuable*. Ketujuh prinsip tersebut dikemukakan oleh Peter Morville dalam konsep bernama “User Experience Honeycomb”.

Useful berarti media digital mempunyai tujuan penting yang menjadi landasan pembuatannya. *User* bisa menggunakan media tersebut dengan mudah supaya mencapai tujuan yang diharapkan (*usable*). Prinsip *findable* berhubungan dengan kemudahan mencari informasi di dalam *website*. Sebab, jika informasi sulit dicari, maka *user* akan berhenti menggunakan *website*.

Hal keempat, kredibilitas informasi yang ditawarkan sesuai dengan tujuan media dan relevan. Jika media yang dihasilkan sesuai dengan harapan *user*, maka *user* bisa merekomendasikannya kepada orang lain. Prinsip aksesibilitas artinya media dapat dipakai oleh *user* dengan gangguan penglihatan, pendengaran, dan pembelajaran.



Gambar 2.50 Prinsip UX
Sumber: Soegaard, (2018)

2.5 Remaja

Wirenviona & Riris (2020) menjelaskan bahwa kata remaja (*adolescence*) artinya pertumbuhan seseorang menuju kematangan dalam segala aspek atau dalam bahasa Latin disebut dengan *adolescere*. Remaja adalah fase peralihan hidup dari anak-anak sebelum beranjak dewasa. Pada fase ini, remaja mengalami perubahan aspek kognitif, emosi, sosial, dan moral (Kusmiran, 2012, dalam Wirenviona & Riris, 2020).

2.5.1 Tahap Pertumbuhan dan Perkembangan Remaja

Smetana (2011) membagi tahap pertumbuhan dan perkembangan remaja menjadi tiga, yaitu awal, pertengahan, dan akhir (dalam Wirenviona & Riris, 2020). Setiap tahap ditandai dengan perubahan karakteristik diri. Berikut penjelasan masing-masing tahap remaja.

2.5.1.1 Remaja Awal

Remaja awal dimulai dari usia 11-13 tahun. Pada fase ini, remaja bersikap egosentris atau mengutamakan pandangan diri sendiri daripada orang lain. Selain itu, remaja lebih dekat dengan teman sebaya dan menyukai kebebasan. Secara biologis, remaja mengalami kematangan seksual sehingga mulai mempertanyakan perubahan fisik khususnya alat kelamin.

2.5.1.2 Remaja Pertengahan

Remaja pertengahan memiliki ciri fisik yang lebih sempurna daripada fase sebelumnya. Umumnya, fase ini dimulai dari usia 14-17 tahun dimana remaja mulai mencari identitas diri, tertarik dengan lawan jenis, dan perilaku seksualitas. Remaja bersikap lebih agresif dan emosional terhadap hal-hal yang tidak sesuai dengan keinginannya.

2.5.1.3 Remaja Akhir

Fase remaja akhir ditandai dengan kemampuan memilih nilai-nilai moral yang ingin diikutinya ketika dewasa (Kumalasari, 2012, dalam Wirenviona & Riris, 2020). Pada usia 18-21 tahun, remaja dapat memilih teman, mengetahui citra tubuh, rasa cinta, dan menyesuaikan diri dengan lingkungannya. Remaja sudah berani mengambil keputusan di bidang pendidikan dan pekerjaan kemudian menanggung risiko dari tindakannya tersebut.

2.6 Pubertas

Pubertas adalah fase ketika individu mengalami pematangan pertumbuhan organ seksual sehingga memengaruhi aspek fisik dan psikisnya (Heffner dan Schust, 2010, dalam Wirenviona & Riris, 2020). Nelwan (2019) menjelaskan bahwa waktu pubertas setiap anak berbeda tergantung faktor gizi dan hormon. Ciri-ciri pubertas dibagi menjadi dua jenis, yaitu perubahan seks primer dan sekunder. Perubahan seks primer adalah peristiwa kematangan organ reproduksi. Misalnya,

laki-laki mengalami mimpi basah, sedangkan perempuan mengalami menstruasi pertama (*menarche*). Akibat kematangan organ reproduksi, laki-laki dan perempuan mengalami perubahan fisik atau disebut ciri seks sekunder.

2.6.1 Ciri-ciri Seks Sekunder Laki-laki

Nelwan (2019) menjelaskan ciri-ciri perubahan fisik laki-laki akibat pubertas. Berikut 10 poin perubahan yang dapat dilihat secara kasat mata oleh manusia.

- 1) Berat badan dan tinggi bertambah;
- 2) Bentuk wajah terlihat semakin dewasa karena tulang melebar ke bawah dan samping;
- 3) Lengan dan kaki bertambah panjang;
- 4) Otot dada dan pundak lebih bidang;
- 5) Pertumbuhan jakun;
- 6) Pertumbuhan rambut di sekitar area kemaluan dan wajah (kumis);
- 7) Ukuran penis dan buah zakar membesar;
- 8) Suara lebih berat dan besar;
- 9) Mudah berkeringat; dan
- 10) Permukaan kulit dan rambut berminyak.

2.6.2 Organ Reproduksi Laki-laki

Wirenviona & Riris (2020) menyatakan bahwa pada alat kelamin laki-laki terdapat organ reproduksi bagian luar (*genitalia eksterna*). Sebaliknya, organ reproduksi bagian dalam (*genitalia interna*) berada di rongga panggul sehingga tidak terlihat secara kasat mata. Berikut penjelasan masing-masing organ.

2.6.2.1 Organ Reproduksi Bagian Luar

Genitalia eksterna terdiri dari dua organ, yaitu skrotum dan penis. Berikut karakteristik, fungsi, dan letak organ-organ tersebut.

1) Skrotum

Skrotum adalah kantung longgar yang terbuat dari kulit dan jaringan ikat abdomen. Fungsi skrotum ada dua, yaitu menjaga testis dari cedera fisik dan spermatozoa yang ada di dalam testis. Dengan kantong skrotum, testis dapat menjaga suhunya agar tetap rendah.

2) Penis

Penis merupakan organ yang tersusun dari jaringan erektil. Fungsi penis untuk memasukkan (penetrasi) sperma ke dalam vagina perempuan. Jaringan erektil terbuat dari korpus kavernosum dan korpus spongiosum. Ujung penis memiliki lapisan kulit yang banyak dan dapat ditarik keluar. Bagian tersebut dinamakan prepusium. Prepusium akan terbuang jika laki-laki melakukan sunat.

2.6.2.2 Organ Reproduksi Bagian Dalam

Laki-laki memiliki organ reproduksi dalam berupa testis, epididimis, *vas deferens*, vesikula seminalis, dan prostat. Bagian tersebut disebut juga sebagai saluran reproduksi karena mampu menghasilkan sperma. Berikut penjelasan bagian-bagian tersebut.

1) Testis

Testis memiliki panjang sebesar 4 cm dan berbentuk oval. Pada testis, ada saluran berliku yang dinamakan tubulus seminiferus. Tubulus seminiferus adalah tempat memproduksi sperma. Selain itu, di dekat tubulus seminiferus terdapat sel-sel *leydig* yang menghasilkan hormon testosteron.

2) Epididimis

Epididimis adalah saluran panjang yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan sperma yang sudah matang. Kepala epididimis berada di bagian atas testis kemudian menuju ke

bagian ekor. Akhirnya, bagian epididimis menyambung ke vas deferens.

3) *Vas Deferens*

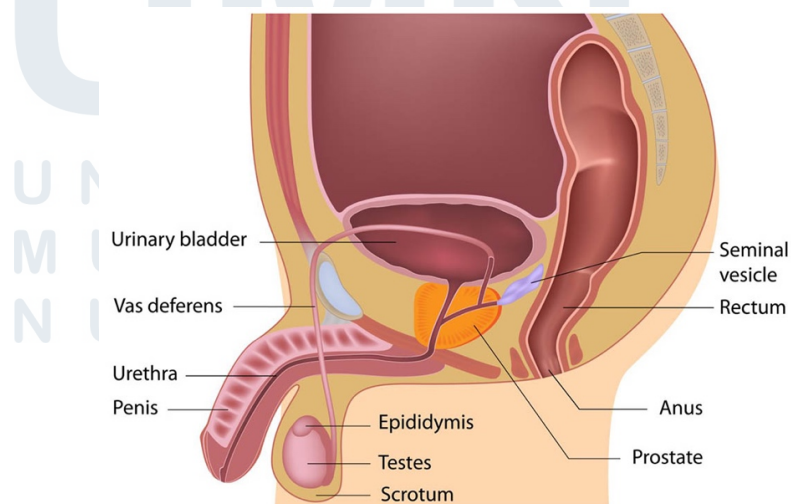
Vas deferens adalah saluran yang panjangnya mencapai 45 cm. *Vas deferens* menyambungkan beberapa bagian sekaligus. Fungsi utamanya untuk menyalurkan sperma dari epididimis ke sisi belakang testis. Dari belakang testis, saluran ini akan menuju tulang panggul hingga berakhir di bagian uretra prostat.

4) **Vesikula Seminalis**

Vesikula seminalis adalah kontang berongga yang menempel pada kandung kemih. Fungsi vesikula seminalis adalah menghasilkan senyawa fruktosa dan prostaglandin (Agustinus et al., dalam Wirenviona & Riris, 2020).

5) **Prostat**

Prostat tersusun dari kelenjar dan otot. Bagian ini berperan penting untuk menghasilkan fosfatase, asam, seng, sitrat, dan protease pada cairan semen (Abrahams, 2007, dalam Wirenviona & Riris, 2020).



Gambar 2.51 Organ Reproduksi Bagian Dalam Pria
Sumber: <https://www.healthdirect.gov.au/male-reproductive-system>, (2022)

2.6.3 Mimpi Basah

Mimpi basah atau *nocturnal emission* pertama kali dimulai antara usia 12-16 tahun (Widmaier et al., 2014, dalam Wirenviona & Riris, 2020). Wirenviona & Riris (2020) menjelaskan bahwa alat kelamin laki-laki (testis) mengeluarkan air mani ketika kantung sperma (vesikula seminalis) dipenuhi oleh sperma. Faktor penyebab mimpi basah karena laki-laki memimpikan hal-hal yang erotis saat tidur. Namun, air mani juga dapat keluar karena aktivitas masturbasi (Kusmiran, 2012, dalam Wirenviona & Riris 2020). Dengan demikian, mimpi basah dapat terjadi secara alamiah ketika tidur maupun disengaja. Wirenviona & Riris (2020) menambahkan bahwa mimpi basah berlangsung setiap 2-3 minggu dan akan berkurang seiring pertambahan usia seseorang.

2.6.4 Ciri-ciri Seks Sekunder Perempuan

Nelwan (2019) menjelaskan ciri-ciri perubahan fisik pada perempuan akibat pubertas. Berikut 7 poin perubahan yang dapat terlihat secara kasat mata.

- 1) Berat badan dan tinggi badan bertambah;
- 2) Bentuk wajah terlihat semakin dewasa karena tulang melebar ke bawah dan samping;
- 3) Pertumbuhan organ payudara;
- 4) Pinggul melebar;
- 5) Pertumbuhan rambut di sekitar area kemaluan;
- 6) Mudah berkeringat; dan
- 7) Permukaan kulit dan rambut berminyak.

2.6.5 Organ Reproduksi Perempuan

Mayasari et al. (2021) mengemukakan bahwa organ reproduksi perempuan terdiri dari 2 bagian, yaitu luar (*externa*) dan dalam (*interna*). Organ reproduksi luar memiliki 6 bagian, sedangkan organ reproduksi dalam

memiliki 9 bagian. Subbab berikutnya berisi tentang penjelasan masing-masing bagian.

2.6.5.1 Organ Reproduksi Bagian Luar

Organ reproduksi luar, yaitu *mons pubis*, *klitoris*, *labium majus*, *labium minus*, lubang uretra, dan *perineal*. Berikut ciri-ciri, fungsi, dan letak bagian tersebut.

1) *Mons Pubis (Mons Veneris)*

Bagian menonjol yang berisi jaringan lemak dan ikat. Posisinya berada di dekat tulang kemaluan. Fungsinya adalah melindungi alat kelamin perempuan. *Mons pubis* akan ditumbuhi rambut ketika sudah mengalami pubertas.

2) *Klitoris*

Bagian menonjol yang berisi jaringan lemak dan ikat. Posisinya berada di dekat tulang kemaluan. Fungsinya adalah melindungi alat kelamin perempuan. *Mons pubis* akan ditumbuhi rambut ketika sudah mengalami pubertas.

3) *Labium Majus (Labia Mayora)*

Labium majus merupakan bagian lanjutan dari *mons pubis* yang berbentuk lonjong dan menonjol. Isinya berupa otot polos, otot saraf, jaringan lemak, dan kelenjar sebacea. Sama seperti *mons pubis*, bagian ini juga ditumbuhi rambut ketika pubertas.

4) *Labium Minus (Labia Minora)*

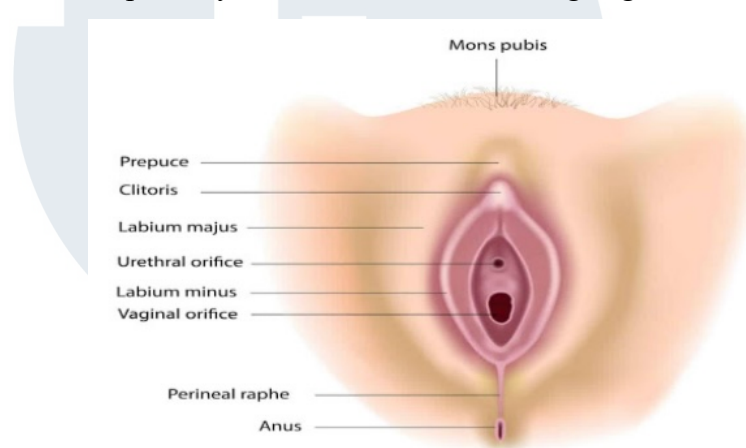
Labium minus adalah lipatan pada bibir vagina yang tidak ditumbuhi rambut. Posisinya berada di sekitar lubang vagina. Selain itu, *labium minus* juga berhadapan dengan *frenulum klitoridis*.

5) Lubang Uretra

Sistem ekskresi manusia memiliki saluran khusus untuk membuang urin. Ujung dari saluran tersebut dinamakan lubang uretra. Pada gambar di bawah, letaknya *perineal* berada di bawah *klitoris*.

6) Perineum (*Perineal*)

Bagian yang terakhir adalah perineum atau *perienal*. Perineum merupakan susunan otot-otot sfingter anus. Ukurannya sebesar 4 cm dan posisinya di antara anus dan lubang vagina.



Gambar 2.52 Organ Reproduksi Bagian Luar Wanita
Sumber: Mayasari et al., (2021)

2.6.5.2 Organ Reproduksi Bagian Dalam

Organ reproduksi wanita antara lain, vagina, leher rahim, *perimetrium*, *myometrium*, dinding rahim, indung telur, *tuba fallopi*, *uterine fundus*, dan *fimbriae*. Berikut ciri-ciri, fungsi, dan letak bagian tersebut.

1) Vagina

Vagina atau *vulva* adalah saluran wanita yang berbentuk tabung. Bagian luar vagina merupakan lapisan kulit *labium majus* dan *labium minus*. Fungsi vagina untuk menampung cairan sperma

ketika peristiwa sanggama dengan penis laki-laki. Selain itu, vagina juga berfungsi sebagai jalur keluar darah *haid* dan bayi.

2) **Leher Rahim (Serviks)**

Leher rahim atau serviks juga berperan penting dalam proses kelahiran. Sebab, bagian ini akan melebar atau membuka jalan supaya bayi dapat keluar. Posisi leher rahim berada di antara rahim dan vagina.

3) **Perimetrium**

Bagian dinding terluar rahim disebut *perimetrium*. Fungsi *perimetrium* adalah melindungi rahim itu sendiri dan bagian lain di dalamnya.

4) **Myometrium**

Myometrium tersusun dari lapisan sel-sel otot yang akan berkontraksi ketika perempuan menstruasi dan melahirkan. Letak miometrium berada di tengah rahim.

5) **Dinding Rahim (*Endometrium*)**

Endometrium adalah dinding rahim terdalam yang tersusun dari banyak pembuluh darah. Ketika lapisan ini meluruh, maka akan mengeluarkan darah atau disebut proses menstruasi. Rahim atau *uterus* adalah tempat janin berkembang selama kehamilan.

6) **Indung Telur (Ovarium)**

Perempuan memiliki 2 indung telur di sebelah kiri dan kanan. Ovarium yang bertugas memproduksi sel-sel telur untuk dibuahi oleh sel sperma. Ketika sel-sel telur yang matang tidak dibuahi, maka akan meluruh bersama-sama dengan dinding rahim (menstruasi).

7) Saluran Telur (*Tuba Fallopi*)

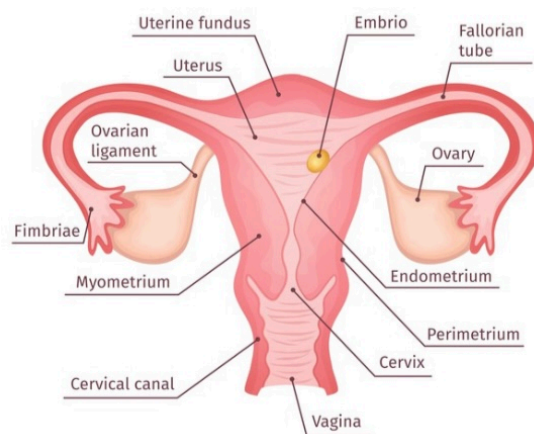
Saluran telur adalah jalur yang dilewati oleh sel-sel telur yang matang dari ovarium ke rahim.

8) Fundus Uteri

Posisi fundus uteri berada di sisi paling atas rahim. Oleh karena itu, ukuran berat janin umumnya diukur dari jarak antara fundus uteri ke tulang kemaluan.

9) *Fimbriae*

Fimbriae adalah bagian rahim yang dapat bergerak. Fungsinya untuk mendorong sel-sel telur dari ovarium ke *tuba fallopi* hingga sampai di rahim.



Gambar 2.53 Organ Reproduksi Bagian Dalam Wanita
Sumber: Mayasari et al., (2021)

2.6.6 Menstruasi

Wirenviona & Riris (2020) mengemukakan bahwa menstruasi adalah peristiwa keluarnya darah dari vagina yang disebabkan oleh meluruhnya dinding rahim (*endometrium*). *Menarche* terjadi antara usia 8-14 tahun. Nelwan (2019) menjelaskan bahwa siklus menstruasi yang normal terjadi selama 25-31 hari dengan waktu keluar darah selama 3-7 hari. Dalam sehari, perempuan mengeluarkan 20-60 ml darah.

2.7 Disabilitas Intelektual

Dalam buku berjudul “Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder, Fifth Edition, Text Revision”, mengklasifikasikan disabilitas intelektual atau ke dalam jenis gangguan *neurodevelopmental (autism spectrum disorder)* (American Psychiatric Association, 2022). Secara umum, kemampuan berpikir dan kondisi mental penyandang disabilitas ini menurun. Lee et al. (2023) menyatakan bahwa banyak faktor kesehatan lain yang dapat terjadi bersamaan dengan disabilitas intelektual. Misalnya, masalah kesehatan mental (depresi, *anxiety*), *cerebral palsy*, dan meningitis.

Kemampuan belajar dan keterampilan disabilitas intelektual tidak sebanding dengan usia biologisnya. Tingkat perkembangan disabilitas intelektual lebih lambat dibandingkan anak normal atau bahkan tidak mencapai seluruh aspek perkembangan (Inhelder, 1968; Woodward, 1963; 1979, dalam Delphie et al., 2018). Delphie et al. (2018) menambahkan bahwa kemampuan motorik disabilitas intelektual tergolong kurang sehingga memerlukan aktivitas olahraga di luar ruangan. Selain itu, disabilitas intelektual sulit beradaptasi dengan orang di sekitar karena perasaan takut dan sikap agresif.

2.7.1 Fungsi Intelektual dan Adaptif

American Psychiatric Association (2022) menjelaskan bahwa penurunan kemampuan individu disabilitas intelektual dilihat dari dua aspek, yaitu akademik (*intellectual functioning*) dan adaptif (*adaptive functioning*). Fungsi akademik termasuk kemampuan logika, berpikir abstrak, dan belajar dari pengalaman. Sedangkan, fungsi adaptif adalah kemampuan individu berinteraksi dengan orang lain dan lingkungannya.

Fungsi adaptasi berhubungan dengan 3 ranah, yaitu konseptual, sosial, dan praktis. Berikut contoh masing-masing ranah adaptasi. Ranah konseptual termasuk kemampuan mengingat, membaca, menulis, berbahasa, logika matematika, dan pemecahan masalah. Kedua, ranah sosial yang terdiri dari perasaan, rasa empati, berteman, dan memahami pendapat orang lain.

Akhirnya, ranah praktis mencakup komunikasi, merawat diri, bertanggung jawab terhadap tugas sekolah dan pekerjaan, dan mengatur keuangan.

2.7.2 Klasifikasi Dukungan Disabilitas Intelektual

Disabilitas intelektual memerlukan dukungan dari orang di sekitar karena keterbatasan fungsi intelektual dan adaptifnya. Pada setiap tahap kehidupan, disabilitas intelektual membutuhkan dukungan yang berbeda-beda. Carr et al. (2016) membuat 4 level *classification of supports*, yaitu *intermittent*, *limited*, *extensive*, dan *pervasive*. Berikut penjelasan setiap level dukungan dari yang ringan hingga berat.

Intermittent supports untuk individu yang memerlukan dukungan pada saat spesifik, seperti kehilangan pekerjaan dan sakit. Level kedua, bagi individu yang membutuhkan dukungan lebih dari sekali dan konsisten, seperti pelatihan sebelum bekerja. Ketiga, *extensive supports* atau dukungan regular dan jangka panjang selama seseorang beraktivitas sehari-hari di rumah, sekolah, dan kantor. Akhirnya, level dukungan *pervasive* yang bersifat konstan dan intensif sepanjang hidup seseorang.

2.7.3 Klasifikasi Disabilitas Intelektual Berdasarkan IQ

Tingkat disabilitas intelektual berdasarkan IQ (Intelligence Quotient) dibagi ke dalam empat kategori, yaitu ringan, sedang, parah, dan sangat parah. Individu yang termasuk disabilitas intelektual memiliki nilai IQ di bawah rata-rata individu normal (IQ 100). Namun, penentuan tingkat disabilitas tidak hanya dilihat dari nilai IQ, tetapi juga tes klinis yang berhubungan dengan kemampuan adaptif dan neuropsikologis (American Psychiatric Association, 2022). Secara psikologis, tingkatan IQ memengaruhi kemampuan belajar, bahasa, dan keterampilan disabilitas intelektual. Berikut penjelasan setiap tingkatan IQ yang dirangkum dari buku berjudul “Psikologi Perkembangan” Anak Berkebutuhan Khusus” (Yusuf, 2005, dalam Delphie et al., 2018).

2.7.3.1 Tingkat Sangat Parah (IQ 0-29)

Individu dengan tingkat IQ yang sangat parah, tidak dapat berbicara dan hanya mampu mengucapkan beberapa kata. Tingkat IQ ini setara dengan perkembangan anak normal yang berusia 2 tahun. Dalam aspek keterampilan, anak sulit mandi, berpakaian, dan melakukan aktivitas lainnya sehari-hari. Dengan keterbatasan kemampuan tersebut, anak-anak ini tidak dapat bersekolah di SLB.

2.7.3.2 Tingkat Parah (IQ 30-40)

Pada kelompok IQ yang parah, anak masih bisa belajar berbahasa dan mengurus diri sendiri namun tidak mampu hidup mandiri. Kemampuan anak tersebut setara dengan perkembangan anak normal yang berusia 3-7 tahun. Anak-anak dengan tingkat ini harus belajar di SLB bukan sekolah biasa.

2.7.3.4 Tingkat Sedang (IQ 40-69)

Jika dibandingkan dengan kelompok IQ parah, anak-anak IQ sedang mampu membaca, menulis, dan menghitung sederhana. Bahkan, anak dengan IQ sedang juga mampu melakukan aktivitas motorik tertentu. Dalam segi pendidikan, anak tersebut mampu belajar di SLB.

2.7.3.5 Tingkat Ringan (IQ 70-79)

Kelompok anak dengan IQ ini disebut sebagai *slow learner*. Umumnya, anak mampu mengerjakan tugas-tugas dari sekolah hingga jenjang SMP (Sekolah Menengah Pertama). Namun, hambatan belajar anak tetap ada sehingga memerlukan pendampingan orang lain.

2.7.4. Faktor Risiko Disabilitas Intelektual

Dalam buku berjudul “A Comprehensive Guide to Intellectual and Developmental Disabilities” oleh Wehmeyer et al. (2017), faktor risiko disabilitas intelektual sangat kompleks karena berhubungan berbagai bidang.

Ada empat faktor risiko disabilitas intelektual, yaitu biomedis, sosial, perilaku (*behavioral*), dan edukasi.

2.7.4.1 Biomedis

Biomedis artinya masalah genetik dan kesehatan yang memicu terjadinya disabilitas intelektual. Ada empat hal penting dari aspek biomedis sebagai berikut:

1) Kelainan Genetik

Kelainan genetik merupakan salah satu penyebab disabilitas intelektual yang paling umum. Ada dua kelainan genetik yang sering terjadi, yaitu *down syndrome* dan *fragile X syndrome*. *Down syndrome* terjadi akibat kromosom ke-21 menyalin kromosom secara berlebihan. Kromosom ke-21 seharusnya membuat 2 salinan, namun karena pembelahan yang tidak normal menghasilkan 3 salinan. *Fragile X syndrome* merupakan mutasi gen FMR1 pada kromosom X yang dibawa oleh perempuan kemudian diturunkan pada anaknya.

2) Keracunan

Keracunan saat ibu sedang mengandung dapat mengakibatkan masalah fokus, memori, perilaku sosial, dan belajar anak. Menurut Grandjean & Ladrigan, zat beracun antara lain, etanol, timbal, arsenik, toluena, dan pestisida (2014, dalam Wehmeyer et al., 2017). Wehmeyer et al. (2017) menambahkan contoh hal-hal yang mengakibatkan keracunan dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya, paparan radiasi sinar *x-ray*, asap rokok, konsumsi alkohol, dan obat-obatan.

3) Gangguan Metabolik

Gangguan metabolik pada ibu memengaruhi kondisi kesehatan anaknya, seperti obesitas dan hipotiroidisme. Ibu yang obesitas berisiko melahirkan anak dengan gangguan kognitif dan

penyakit diabetes. Penyakit hipotiroidisme yang tidak diobati selama kehamilan, bahkan berdampak langsung terhadap rendahnya nilai IQ anak. Carr et al. (2016) menambahkan bahwa penyakit *congenital hypothyroidism* dan phenylketonuria (PKU) juga umum dijumpai dalam kasus disabilitas intelektual.

4) Infeksi Virus

Infeksi virus termasuk ke dalam faktor risiko disabilitas intelektual. Salah satu kelompok virus yang menyebabkan banyak kasus disabilitas intelektual dinamakan TORCH. TORCH adalah singkatan dari *toxoplasmosis*, *others* (sifilis, varicella-zoster, parvovirus B19), *rubella*, *cytomegalovirus* (CMV), dan *herpesvirus* (Stegman & Carey, 2002, dalam Wehmeyer et al., 2017).

2.7.4.2 Sosial, Perilaku, dan Edukasi

Di samping biomedis, ada faktor sosial, *behavioral*, dan edukasi yang turut mengakibatkan disabilitas intelektual. Ketiga faktor tersebut berlangsung pada masa prenatal, perinatal, dan postnatal. Berikut contoh masing-masing faktor risiko yang dirangkum dari buku Wehmeyer (American Association on Intellectual and Developmental Disabilities, 2010; Kaderavek, 2014, dalam Wehmeyer et al., 2017).

Pertama, faktor sosial secara garis besar disebabkan oleh stres ketika berinteraksi dengan keluarga, teman, dan orang lain; sulit mengakses layanan kesehatan; serta kelalaian akibat meninggalkan bayi tanpa pengawasan. Pada faktor *behavioral*, disebabkan oleh kelalaian orang tua terhadap anak. Misalnya, merokok, mengonsumsi alkohol, dan obat-obatan pada masa prenatal. Selain itu, pengasuhan anak yang tidak bertanggung jawab, kekerasan dalam rumah tangga, dan penelantaran anak juga termasuk ke dalam faktor risiko ini. Aspek terakhir, yaitu kurangnya

pengetahuan orang tua tentang pentingnya menjaga kesehatan anak di masa prenatal, perinatal, dan postnatal.

2.7.5. Perkembangan Disabilitas Intelektual

Hermawan (2020) menjelaskan bahwa seiring beranjak remaja, disabilitas intelektual mengalami perkembangan baik secara fisik, kognitif, dan psiko-sosial. Namun, ada beberapa aspek kemampuan remaja disabilitas intelektual yang tidak dapat disamakan dengan remaja normal. Berikut penjelasan setiap aspek.

2.7.5.1 Fisik

Disabilitas intelektual mengalami pubertas sama seperti remaja umumnya. Ciri-ciri pubertas perempuan adalah menstruasi, sedangkan laki-laki mengalami mimpi basah. Remaja laki-laki dan perempuan sama-sama memiliki kebutuhan seksual.

2.7.5.2 Kognitif

Kemampuan berpikir, daya tangkap, dan cara belajar remaja disabilitas intelektual terbatas. Disabilitas intelektual lebih mudah memahami hal-hal yang konkret dibandingkan abstrak. Namun, disabilitas intelektual sulit berpikir kritis, seperti mempertimbangkan konsekuensi dan mengambil keputusan dengan matang. Secara biologis, bagian otak yang mengatur regulasi emosi lebih aktif sehingga disabilitas intelektual bertindak secara impulsif.

2.7.6. Intervensi Disabilitas Intelektual

Dalam rangka meningkatkan kualitas hidup disabilitas intelektual, ada beberapa cara intervensi yang dapat dilakukan. Dalam praktiknya, jenis intervensi disabilitas intelektual tergantung kebutuhan setiap individu. Wehmeyer et al. (2017) menjelaskan 7 jenis intervensi yang paling umum dan penting sebagai berikut. Pertama, terapi berbasis aktivitas (*activity-focused therapy*) yang berhubungan dengan bidang seni, musik, dan makhluk hidup. Misalnya, *art therapy*, *music therapy*, *pet therapy*, dan *play therapy*. Terapi

kedua adalah *age-related therapy* yang dapat dilakukan sejak usia dini hingga fase transisi anak ke usia dewasa. Ketiga, *speech-language therapy* berhubungan dengan kemampuan komunikasi dan pendengaran. Selanjutnya, intervensi akademik melalui program pendidikan luar biasa maupun pelatihan *soft skill*, seperti membaca dan menulis. Kelima, intervensi kesehatan secara gen, hormon, nutrisi, fisioterapi dan farmakoterapi. Cara intervensi keenam adalah dukungan dari orang tua selama disabilitas intelektual beraktivitas sehari-hari. Misalnya, ketika disabilitas intelektual makan, mandi, dan buang air. Langkah terakhir adalah pelatihan untuk membentuk kepribadian dan kemandirian disabilitas intelektual, seperti *assertive training*, terapi perilaku, *life skill training*, *money management training*, terapi okupasi, pendidikan seks, dan *social skills training*.

