

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Media Informasi Interaktif

Menurut Coates dan Ellison (2014), desain interaktif didefinisikan sebagai mengharuskan pengguna untuk terlibat dengan informasi yang ditampilkan. Mereka menambahkan bahwa pengguna bertanggung jawab atas pengalaman dan bukan hanya penerima pasif dalam mengambil keputusan. Pengguna bebas melihat konten sesuai keinginan mereka dan dalam urutan apa pun yang mereka suka, tidak mengikuti jalur yang telah ditentukan.

Desain informasi interaktif mencakup lebih dari sekedar teknologi komputer (Coates dan Ellison, 2014). Banyak orang yang berpikir bahwa desain informasi interaktif adalah desain berbasis layar, yang mencakup perancangan situs web atau aplikasi untuk perangkat seluler. Meskipun situs web dan aplikasi dikategorikan sebagai desain interaktif, penting untuk diingat bahwa segala sesuatu yang melibatkan gerakan, pelipatan, atau pengungkapan dapat dikategorikan sebagai desain interaktif, termasuk objek seperti buku *pop-up*.

Coates dan Ellison (2014) menyatakan bahwa kemampuan untuk memilih adalah komponen penting karena memberikan kesempatan kepada pengguna untuk menyesuaikan pengalaman mereka. Melakukan suatu hal, dibandingkan hanya melihat atau mendengar, merupakan salah satu cara yang efektif untuk belajar. Pengalaman interaksi memastikan bahwa pengguna dapat mempelajari dan menyimpan informasi dengan cara yang mudah diingat.

2.1.1 Media Digital Interaktif

Media digital interaktif adalah aktivitas berbasis komputer (seringkali berbasis layar) yang memungkinkan interaksi antara pengguna dengan perangkat (Griffey, 2020). Situs web, *traditional stand-alone kiosk*, aplikasi seluler, *video game*, atau pengalaman fisik berbasis komputer/sensor di galeri atau area publik merupakan contoh aplikasi media

digital interaktif. Semuanya dibuat menggunakan berbagai bahasa komputer, beroperasi pada berbagai platform perangkat keras, dan memiliki fungsi yang berbeda. Namun, seluruh media tersebut memungkinkan interaksi dua arah antara pengguna dan sistem.

Menurut Griffey (2020), interaksi dengan pengguna membedakan media digital interaktif dengan jenis media lainnya. Saat pengguna berinteraksi dengan bentuk media lain, seperti melihat gambar, membaca teks, menonton video, atau mendengarkan audio, media tersebut tidak bereaksi terhadap pengguna. Meskipun pengguna mungkin merespons jenis media ini dengan cara tertentu, pengguna tidak berinteraksi dengan media tersebut. Sifat media digital interaktif yang non-linier membedakannya dengan jenis media sebelumnya. Pada media seperti video, audio, dan teks, pengguna sering kali mengalami bentuk-bentuk media tersebut secara berurutan dengan awal, tengah, dan akhir yang jelas. Sementara saat menggunakan aplikasi interaktif, setiap pengguna bisa mendapatkan pengalaman yang berbeda.

2.1.2 Bentuk Media Digital Interaktif

Sejak media digital interaktif diciptakan, perangkat keras telah berkembang, mengarah pada pengenalan bentuk, penggunaan, dan cara berinteraksi baru yang berdampak pada cara kita berkomunikasi, membeli, belajar, dan mendapatkan hiburan (Griffey, 2020). Beberapa bentuk media digital interaktif adalah:

1) Traditional Stand-Alone Kiosks

Kios adalah pengalaman berbasis layar interaktif (biasanya sentuh) yang berada di lokasi tertentu dan dimaksudkan untuk memberikan hiburan, meningkatkan komunikasi, memberikan pelatihan, dan/atau meningkatkan produktivitas.

2) *Website*

Website adalah kumpulan halaman web yang berkaitan yang ditampilkan di *browser* web dan dapat dijangkau dari komputer mana pun yang memiliki koneksi Internet.

3) *Aplikasi Mobile*

Setelah penemuan ponsel pintar kontemporer, jenis media digital interaktif baru yang disebut aplikasi seluler (atau aplikasi) muncul. Perbedaannya dengan aplikasi web (program khusus yang dijalankan di *browser* web) dan aplikasi *desktop* (program seperti Microsoft Word) adalah aplikasi *mobile* dibuat agar bisa digunakan di tablet, ponsel pintar, atau jam tangan untuk melakukan aktivitas tertentu.

4) *Video Game*

Video game adalah *game* apa pun yang dimainkan di komputer, ponsel cerdas, atau konsol khusus di mana pemain mengontrol sistem dengan menggunakan kontroler, sensor, atau kontak layar langsung.

5) Instalasi Fisik, Pameran dan Pertunjukan

Kegiatan interaktif yang unik banyak diadakan di tempat-tempat umum seperti museum. Gelombang baru pameran interaktif ini memungkinkan pengunjung untuk berinteraksi dengan materi dengan cara yang baru dan mendorong partisipasi pengunjung. Media interaktif juga digunakan dalam pertunjukan teater.

6) Pengalaman interaktif yang tidak memerlukan layar

Pengalaman berbasis non-layar yang digunakan dalam banyak konteks dan untuk berbagai tujuan merupakan inovasi yang relatif baru dalam dunia media digital interaktif. Mereka tidak menyertakan layar komputer konvensional, namun tetap memungkinkan koneksi antara pengguna dan beberapa jenis peralatan berbasis komputer.

2.2 Website

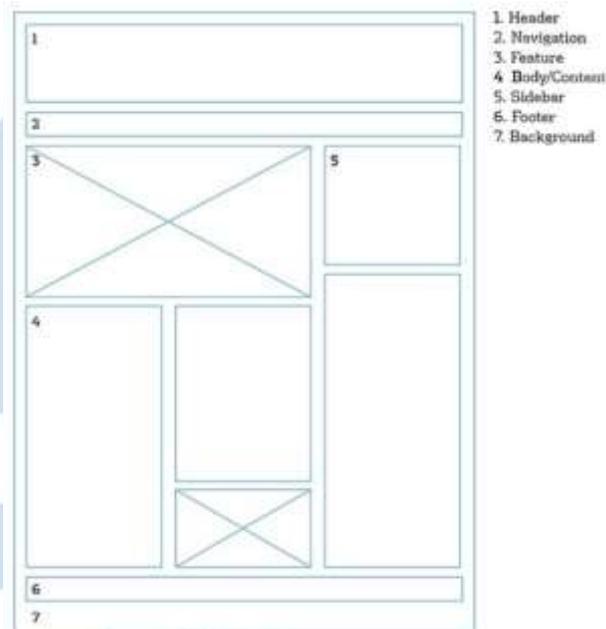
Menurut Griffey (2020), *website* adalah kumpulan halaman web yang berkaitan yang ditampilkan di *browser* web dan dapat dijangkau dari komputer mana pun yang memiliki koneksi Internet. Kumpulan halaman ini memiliki nama domain yang sama. Pada awalnya, *website* adalah "*brochure-ware*", yang terdiri dari beberapa halaman statis dan beberapa teks penghubung. Namun seiring dengan kemajuan teknologi, *website* menjadi lebih canggih. Toko *online* menjadi populer pada akhir tahun 1990. Kemudian, blog dan situs media sosial mulai muncul.

Griffey (2020) menyatakan bahwa jika dibandingkan dengan situs web awal, situs web modern telah mengalami perkembangan yang substansial. Mayoritas situs web bersifat responsif, yang artinya tampilan dan kontennya menyesuaikan bergantung pada perangkat yang digunakan. Hal ini karena *website* dapat diakses dari beberapa perangkat yang berbeda.

2.2.1 Anatomi Halaman Web

Seperti bentuk desain lainnya, desain web memerlukan pemahaman tentang kebiasaan pengguna, konteks di mana produk tersebut digunakan, dan tujuan dari hasil produk akhir (Miller, 2016). Elemen-elemen ini biasanya menetapkan batasan untuk memulai proyek desain. Keterbatasan ini menyebabkan munculnya sejumlah konvensi desain dan struktural untuk desain web. *Header* halaman, navigasi, area konten dan *sidebar*, navigasi *footer*, dan latar belakang adalah contoh dari struktur tersebut. Menurut Miller, meskipun gaya dan estetika sangat berbeda dari satu situs web ke situs web lainnya, sebagian besar situs web mengikuti kerangka dasar ini:

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A



Gambar 2.1 Anatomi Halaman Web
 Sumber: Miller (2016)

1) *Header*

Salah satu bagian halaman web yang sebagian besar tetap sama di semua situs web adalah *header*. Fungsi *header* dengan mengenali dan menyatukan semua halaman situs secara visual memberi rasa stabil bagi pengguna. *Header* menentukan tampilan dan nuansa merek situs web dan sering kali menawarkan *call to action* kepada pengguna (mencari, membeli, mendaftar, dll.). Fungsi-fungsi ini harus dijalankan oleh *header* halaman tanpa mengurangi konten halaman atau membebani pengguna. Area *header* sering kali memuat logo karena cenderung tetap konsisten dari halaman ke halaman. Pengguna sekarang secara rutin mengantisipasi bahwa dengan mengklik logo di situs web, terutama yang muncul di *header* halaman, akan membawa mereka kembali ke halaman beranda.

2) Navigasi

Navigasi harus menonjol secara visual dari halaman web dan memiliki semacam tampilan interaktif. Navigasi, atau menu,

halaman yang tersedia di suatu situs sering kali ditampilkan di header halaman web. Navigasi harus memberi kesan dapat diklik atau dipencet. Navigasi merupakan komponen penting dari kegunaan situs, oleh karena itu pelabelan tombol harus jelas dan mudah dibaca.

3) *Feature area*

Hierarki informasi yang jelas merupakan salah satu bukti desain yang baik. Cara untuk mencapai ini adalah dengan menggunakan titik fokus, yaitu area dalam komposisi yang diperhatikan sebelum yang lain dan bertindak sebagai awal tata letak. Bagian ini sering kali menjadi area sorotan utama dalam desain web. *Feature area* biasanya menempati sebagian besar halaman beranda, memiliki warna dan jenis huruf paling cerah atau berbeda, dan sering kali menyertakan gerakan atau animasi. Tampilan *slide* konten dan gambar dari situs adalah pilihan paling umum untuk *feature area*.

4) *Body/Content*

Pengguna menghabiskan sebagian besar waktu di bagian isi, atau konten, situs web karena biasanya bagian tersebut menandai akhir pencarian konten mereka. Bagian yang disebut bagian atas adalah bagian laman yang pertama kali dilihat pengunjung di jendela *browser* saat laman dimuat. Materi dalam ruang ini harus secara ringkas menggambarkan sifat konten yang muncul di bagian bawah, yang terletak di luar area tersebut.

Pengguna terbiasa menggulir situs web ke bawah untuk menemukan lebih banyak konten. Bagian informasi yang panjang harus dipecah menggunakan spasi dan subjudul yang mudah dikenali. Pengguna dapat dengan cepat memindai halaman berkat jeda konten ini, yang juga memberi mereka

beberapa titik masuk ke dalam materi. 52 hingga 65 karakter merupakan panjang garis optimal untuk keterbacaan ideal.

5) *Sidebar*

Sidebar halaman web biasanya menampilkan informasi tambahan yang melengkapi konten utama halaman atau mengarahkan pembaca ke konten terkait melalui *submenu* dan link. Area *sidebar* sering dijual untuk digunakan sebagai iklan. Mirip dengan *header*, desain *sidebar* harus sesuai dengan tema situs web untuk agar tidak mengganggu konten halaman secara visual dan meningkatkan nuansa halaman secara keseluruhan.

6) *Footer*

Komponen penting dari desain web adalah *footer*, atau area di bagian bawah halaman, yang memiliki tujuan untuk pengguna dan *Search Engine Optimization* (SEO). Informasi hak cipta situs dan beberapa link dulunya ada di footer pada masa awal desain web. *Footer* halaman web telah berevolusi dari waktu ke waktu hingga menyerupai *sitemap* mini yang berisi link ke semua halaman utama situs web. Selain memfasilitasi navigasi pengguna, tautan ini membantu mesin pencari seperti Google dalam mengindeks situs web dengan benar dan meningkatkan posisi dalam mesin pencari.

7) *Background*

Grafik berulang sering digunakan sebagai latar halaman web pada masa-masa awal desain web untuk meniru tampilan *wallpaper* bermotif. *Background* halaman web dapat digunakan dengan cara yang lebih berani dan canggih untuk menyempurnakan konten situs web karena peningkatan *bandwidth* dan kecepatan koneksi yang lebih cepat. *Background* dapat digunakan untuk memberikan kekayaan tekstur dan warna, menciptakan kedalaman atau dimensi, atau bahkan memperluas konten melampaui margin halaman.

2.2.2 Jenis Website

Situs web dapat dibagi menjadi tiga kelompok besar yang secara kasar mencerminkan evolusi teknologi web (Cooper et al., 2014). Tiga jenis utama situs web tersebut adalah: situs web informasi, situs web transaksional, dan aplikasi web. Kategori tersebut mewakili spektrum di mana situs web atau aplikasi web apa pun dapat ditempatkan.

Menurut Cooper et al. (2014), interaksi dalam situs web informasi memiliki fungsi pencarian untuk membantu pengguna menemukan halaman tertentu dengan lebih tepat dan model navigasi untuk memindahkan pengguna dari satu halaman ke halaman berikutnya. Meskipun situs web informasi sudah ada sejak awal tahun 1990an, masih banyak situs tersebut yang ada hingga saat ini, termasuk intranet yang berfokus pada informasi, situs web dukungan dan pemasaran korporat, serta situs web pribadi. Estetika visual, struktur situs (arsitektur informasi), komponen navigasi, dan tata letak merupakan pertimbangan desain utama situs web tersebut.

Semakin banyak situs web yang memiliki kemampuan transaksional, memungkinkan pengunjung melakukan lebih dari sekadar mencari informasi (Cooper et al., 2014). Toko online dan situs web jasa keuangan adalah contoh tradisional situs transaksional. Halaman dalam situs ini sering kali disusun berdasarkan hierarki, mirip dengan situs web informasi, tetapi halaman tersebut juga menyertakan aspek fungsional selain konten pendidikan. Contohnya, aspek fungsional untuk toko online mencakup fungsi penyimpanan profil pengguna, fitur checkout, dan keranjang belanja.

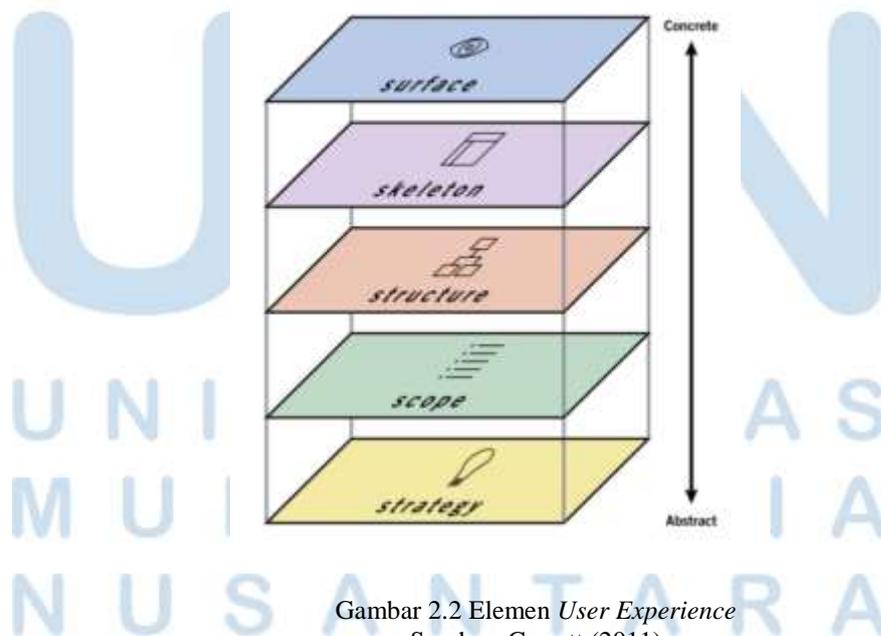
Cooper et al. (2014) menjelaskan bahwa seperti aplikasi *desktop*, aplikasi web bersifat sangat interaktif dan menampilkan perilaku yang kompleks. Program-program ini dapat menggantikan program *desktop* independen, namun juga dapat digunakan untuk fitur-fitur yang jarang digunakan sehingga pengguna tidak perlu menginstal program tertentu. Platform web adalah cara yang baik untuk mendistribusikan teknologi yang mendukung dan mendorong kerja sama. Salah satu keunggulan utama

aplikasi web adalah mengizinkan pengguna untuk mengakses informasi dan fungsi yang sama dari *cloud* dengan mudah.

2.3 *User Experience*

Menurut Soegaard (2018), perancangan *user experience* berfokus pada penciptaan pengalaman pengguna yang optimal terhadap suatu layanan atau produk atau bagaimana perasaan orang saat menggunakan suatu produk atau layanan. Hal ini dapat melibatkan segala jenis produk atau jasa, contohnya desain pameran di museum. Namun, frasa *user experience design* biasanya mengacu pada situs web, aplikasi web, dan program perangkat lunak lainnya.

Ketika *user* menggunakan suatu produk, berbagai keputusan kecil atau besar tentang tampilan situs web, fungsi, dan apa yang dapat dilakukan berkontribusi terhadap *user experience* (Garrett, 2011). Keputusan-keputusan ini dibangun di atas satu sama lain, menginformasikan dan mempengaruhi seluruh aspek *user experience*. Terdapat lima bidang yang membentuk kerangka konseptual untuk membahas masalah *user experience* dan metode yang diterapkan untuk mengatasinya. Kelima elemen tersebut terdiri atas *strategy*, *scope*, *structure*, *skeleton*, dan *surface*.



Gambar 2.2 Elemen *User Experience*
Sumber: Garrett (2011)

1) *The Surface Plane*

Pada bidang permukaan terdapat kumpulan halaman web dengan teks dan gambar di dalamnya. Beberapa gambar dapat diklik untuk melakukan tindakan tertentu, seperti membuka keranjang belanja. Gambar lain hanya sekedar ilustrasi, seperti gambar produk yang dijual atau logo situs.

2) *The Skeleton Plane*

Penempatan tombol, kontrol, gambar, dan blok teks membentuk kerangka situs web di bawah permukaan tersebut. Kerangka dibuat untuk menyusun komponen-komponen ini seefektif dan seefisien mungkin sehingga pengunjung dapat mengingat informasi yang tersedia dan menemukan tombol yang dibutuhkan dengan mudah.

3) *The Structure Plane*

Kerangka situs web merupakan manifestasi fisik dari struktur situs yang lebih abstrak. Kerangka dapat menentukan susunan elemen antarmuka pada halaman situs, sementara struktur menentukan bagaimana pengguna sampai di halaman tersebut dan ke mana mereka akan pergi setelah selesai. Kerangka tersebut dapat menetapkan susunan komponen navigasi yang memungkinkan pengguna menelusuri kategori produk, dan strukturnya akan menentukan kategori-kategori itu.

4) *The Scope Plane*

Struktur menguraikan bagaimana berbagai fitur dan fungsi situs bekerja sama. Rincian fitur dan layanan tersebut membentuk cakupan situs. Contohnya, fitur yang memungkinkan pelanggan menyimpan alamat pengiriman yang digunakan sebelumnya agar dapat dipakai kembali disediakan oleh beberapa *website e-commerce*. Cakupan situs akan menentukan fitur apa yang akan ada pada situs web.

5) *The Strategy Plane*

Strategi situs adalah faktor utama dalam menentukan cakupan. Pendekatan ini tidak hanya mempertimbangkan apa yang ingin dicapai

oleh pemilik situs, tetapi juga apa yang ingin dicapai oleh pengguna situs. Contohnya, untuk situs web toko, maka tujuan strategis pemilik adalah menawarkan barang, dan tujuan pelanggan adalah membelinya.

2.3.1 *User Interface (UI)*

Representasi visual dari produk digital disebut UI, atau *User Interface* (Malewicz & Malewicz, 2020). Aplikasi dan situs web adalah kasus penggunaan UI yang paling umum. UI berfungsi sebagai penghubung antara pengguna dan fungsionalitas produk. Melalui serangkaian interaksi antara manusia dan mesin, hal ini membantu mencapai hasil yang diinginkan. UI terdiri dari kumpulan teks, bentuk, grafik, dan foto yang disatukan sedemikian rupa sehingga menghasilkan interaksi yang lancar dan alami.

Menurut Malewicz dan Malewicz (2020), grid, layout, tipografi, warna, animasi, dan mikrointeraksi adalah komponen yang membentuk sebuah *interface*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa UI adalah seluruh hal yang kita temui, sebagian besar melalui mata. UI termasuk dalam komponen *user experience* karena keterbacaan dan estetika memengaruhi kegunaan dan perasaan kita terhadap suatu produk. Malewicz dan Malewicz memodifikasi *10 Rules of Good Design* milik Dieter Rams untuk membuat pedoman desain UI yang baik, yaitu:

1) *GOOD DESIGN IS INNOVATIVE*

Desain yang baik memiliki inovasi, namun juga harus mempertimbangkan aspek kegunaan. Salah satu bagian yang menawarkan inovasi paling banyak adalah *microinteractions*.

2) *GOOD DESIGN MAKES A PRODUCT USEFUL*

Landasan *user experience* adalah kegunaan. Namun, kejelasan adalah komponen kunci kegunaan UI. Keterbacaan UI berkurang karena *font* dekoratif, kurangnya *grid*, atau warna yang mencolok, yang juga mengurangi kegunaan.

3) *GOOD DESIGN IS AESTHETIC*

Harmoni visual yang terdiri atas *grid*, tipografi, *white space*, dan *layout* yang dipikirkan dengan cermat membentuk estetis. Semua desain yang disusun dengan baik akan lebih indah secara estetis dibandingkan desain sembarangan karena didasarkan pada prinsip yang baik (seperti *Golden Ratio*).

4) *GOOD DESIGN IS LONG-LASTING*

Walaupun tren desain akan berubah secara signifikan, desain akan tetap efektif jika *grid* dan *white space* dilakukan dengan benar. Kejelasan dan presisi desain akan selalu bertahan lama, meskipun hal ini tidak sama bagi gradien atau grafisnya.

5) *GOOD DESIGN MAKES A PRODUCT UNDERSTANDABLE*

UI yang intuitif harus mencakup keterbacaan yang tinggi, hierarki yang sesuai, dan jenis material yang tepat. Sebagian besar hasil ini berasal dari penggunaan *grid*, tata letak, dan presisi umum dengan cara yang tepat. Bagian isi konten dapat disesuaikan dengan bagian desain.

6) *GOOD DESIGN IS UNOBTRUSIVE*

Desain yang baik tidak menggunakan warna, animasi, dan elemen desain lain secara berlebihan. Tujuan UI adalah untuk menyediakan konten, sehingga kegunaan lebih diprioritaskan daripada bentuk. UI yang fantastis akan terkesan biasa setelah beberapa waktu dan *user* akan berhenti memikirkannya sebagai hal yang baru.

7) *GOOD DESIGN IS HONEST*

Pada desain yang lebih rumit dan penuh dengan konten seperti bagan dan grafik, data perlu ditampilkan dengan jujur.

8) *GOOD DESIGN IS THOROUGH DOWN TO THE LAST DETAIL*

Jika komponen-komponen kecil dibuat dengan hati-hati dan memperhatikan detail, desain akan terlihat jelas dan tepat. Interaksi mikro seperti mencentang kotak atau mengklik X kecil

untuk menutup jendela tidak boleh diabaikan. Pengguna akan memperhatikan jika tampilan halaman syarat dan ketentuan dibuat dengan menarik.

9) *GOOD DESIGN IS ENVIRONMENTALLY FRIENDLY*

Produk virtual, seperti kebanyakan UI, mempunyai dampak terhadap lingkungan. Meskipun dampaknya tidak sama dengan produk fisik, konsumsi daya *server* (pengoptimalan UI mungkin membantu aplikasi memuat lebih cepat) dan pendekatan sistemik terhadap pengembangan produk yang memungkinkan produksi lebih cepat tetap harus mempertimbangkan.

10) *GOOD DESIGN IS AS LITTLE DESIGN AS POSSIBLE*

Tujuan utama UI adalah untuk menyampaikan konten sehingga visual sebaiknya tidak mengalihkan perhatian pengguna dari konten tersebut. Desain UI yang berlebihan dengan ornamen dan komponen yang tidak berguna mungkin berdampak negatif pada pengalaman pengguna.

2.3.2 Interaksi

Sharp et al. (2019) menguraikan bahwa terdapat lima jenis interaksi. Jenis-jenis interaksi tersebut tidak dirancang untuk saling eksklusif atau definitif, sehingga pengguna dapat berinteraksi dengan suatu sistem berdasarkan beberapa jenis aktivitas. Selain itu, meskipun sistem secara aktif memulai interaksi, label yang diberikan pada setiap bentuk interaksi mengacu pada perilaku pengguna.

1) *Instructing*

Jenis interaksi ini terjadi saat pengguna memberikan perintah pada sistem. Hal ini dapat dilakukan dengan memasukkan perintah, memilih opsi dari menu, mengucapkan perintah dengan lantang, menggerakkan tangan, menekan tombol, atau menggunakan kombinasi tombol fungsi.

2) *Conversing*

Interaksi ini adalah saat pengguna berinteraksi dengan suatu sistem. Pengguna dapat mengajukan pertanyaan melalui interface atau mengetikkannya, dan sistem akan merespons melalui teks atau suara.

3) *Manipulating*

Pengguna dapat berinteraksi dengan benda dalam ruang virtual atau nyata dengan memanipulasi benda tersebut, misalnya, membuka atau memegang objek. Pengguna dapat mengasah pengetahuan mereka tentang interaksi objek.

4) *Exploring*

Jenis interaksi ini terjadi saat orang berpindah melintasi lingkungan virtual atau fisik. Dunia 3D, serta sistem *augmented reality* dan *virtual reality*, adalah contoh lingkungan virtual. Lingkungan tersebut memungkinkan orang untuk bergerak dan berpindah secara fisik.

5) *Responding*

Dalam jenis interaksi ini, sistem memulai percakapan dan pengguna memutuskan apakah akan bereaksi atau tidak. Mereka mempunyai pilihan untuk melihat informasi yang muncul di ponsel mereka atau mengabaikannya.

2.3.3 *Usability*

Sharp et al. (2019) mendefinisikan *usability* sebagai cara memastikan bahwa produk interaktif mudah dipelajari, efektif digunakan, dan menyenangkan bagi pengguna. Hal ini mencakup pemaksimalan interaksi masyarakat dengan barang-barang interaktif sehingga mereka dapat menjalankan aktivitas di tempat kerja, sekolah, dan dalam kehidupan sehari-hari. Lebih spesifiknya, *usability* dibagi menjadi enam tujuan:

1) *Effective to use (effectiveness)*

Efektivitas adalah konsep luas yang merujuk pada seberapa baik suatu hal menjalankan fungsi yang diharapkan.

2) *Efficient to use (efficiency)*

Efisiensi menjelaskan bagaimana suatu produk membantu orang menyelesaikan pekerjaannya.

3) *Safe to use (safety)*

Keselamatan melibatkan melindungi pengguna dari keadaan berbahaya dan tidak nyaman.

4) *Having good utility (utility)*

Utilitas adalah sejauh mana suatu produk menawarkan fungsionalitas yang sesuai agar pengguna bisa memenuhi kebutuhan atau keinginan mereka.

5) *Easy to learn (learnability)*

Learnability mengacu pada seberapa mudah sebuah sistem dapat dipelajari untuk digunakan.

6) *Easy to remember how to use (memorability)*

Istilah “*memorability*” menggambarkan seberapa mudah pengguna mengingat bagaimana cara memanfaatkan suatu produk setelah pernah mempelajarinya. Aspek ini penting untuk objek interaktif yang jarang digunakan.

Menurut Cooper et al. (2014), *usability testing* adalah sekelompok metode yang digunakan untuk menilai kualitas keterlibatan pengguna dengan suatu produk. Tujuannya adalah untuk mengevaluasi *usability* suatu produk. *Usability testing* biasanya berfokus pada menentukan seberapa sukses pengguna dapat menjalankan tugas tertentu dan masalah apa yang mereka hadapi saat melakukannya. Hasil sering kali menunjukkan bagian di mana pengguna lebih mungkin berhasil dan bagian di mana mereka mengalami kesulitan dalam memahami dan menggunakan produk. Prototipe desain yang sebagian besar lengkap diperlukan untuk *usability testing*.

2.4 Ilustrasi

Male (2017) menyatakan bahwa ilustrasi bertujuan untuk menyampaikan sebuah pesan kontekstual tertentu kepada audiens. Bidang ini berasal dari kebutuhan objektif yang diciptakan oleh ilustrator atau pelanggan dengan fokus

komersial untuk menyelesaikan pekerjaan tertentu. Cakupan dan keragaman dari berbagai tugas inilah yang membuat bidang ilustrasi menjadi bahasa visual yang sangat kuat. Peluang artistik yang tak terbatas dapat ditemukan dalam ilustrasi karena tidak terikat dengan kenyataan sehingga ilustrator dapat dengan bebas menggambar.

2.4.1 Gaya Ilustrasi

Banyak ilustrator memiliki sebuah gaya tertentu yang dihubungkan dengan karya mereka (Male, 2017). Jenis ilustrasi apa yang diidentifikasi dengan seseorang ditentukan oleh karakteristik atau ciri visual tertentu. Ekspresi visual yang unik dalam sebuah ilustrasi disebut sebagai gaya ilustrasi.

Menurut Male (2017), gaya ilustrasi dapat dibagi menjadi dua jenis, yaitu ilustrasi literal dan ilustrasi konseptual. Ilustrasi literal menyampaikan realitas secara visual. Meskipun ilustrasi tersebut dapat menggambarkan fiksi naratif yang bersifat dramatis atau fantasi, realitas biasanya tetap digambarkan secara akurat dalam gaya ini. Fokus gaya literal adalah membangun adegan yang dapat dipercaya terjadi di dunia nyata. Beberapa contoh gaya ilustrasi literal adalah:



Gambar 2.3 Contoh Ilustrasi Dengan Gaya *Hyperrealism*
Sumber: Male (2017)

1) *Hyperrealism*

Banyak seniman yang telah menciptakan kembali komposisi gambar dengan tingkat detail dan realisme yang ekstrim sepanjang sejarah. Topiknya sangat bervariasi, mencakup segala hal mulai dari menggambarkan adegan kehidupan sehari-hari

hingga mengagungkan tokoh kerajaan atau politik, topik agama dan budaya lainnya, serta prosa dan puisi naratif. *Rendering* yang sangat detail dari setiap aspek membuat ilustrasi terlihat seperti hasil fotografi. Tujuan utama dari sebagian besar ilustrasi hiper realis adalah untuk menciptakan kembali gambar yang tidak mungkin ditangkap dengan kamera. Bahasa visual ini memiliki tujuan untuk membuat sebuah subjek tampak nyata meskipun sebenarnya tidak.



Gambar 2.4 Contoh Ilustrasi Dengan Gaya *Stylized Realism*
Sumber: Male (2017)

2) *Stylized realism*

Beberapa aliran seni yang termasuk dalam *stylized realism* adalah impresionisme dan ekspresionisme. Mereka menggunakan gaya berlebihan, warna-warna yang terdistorsi dan cerah, menampilkan energi yang kuat dan terlihat seperti lukisan. Sosok manusia juga banyak ditampilkan, seperti di sampul buku novel romantis atau sejarah dan biografi. Jenis ilustrasi lainnya, seperti ilustrasi yang dibuat dan ditujukan untuk pembaca muda, baik non-fiksi maupun fiksi naratif, dapat dikategorikan sebagai gaya *stylized realism*. Pada ilustrasi ini, bentuk dan elemen sengaja diubah, baik untuk hiburan atau

untuk menekankan hal tertentu tentang kepribadian dan karakter seseorang.

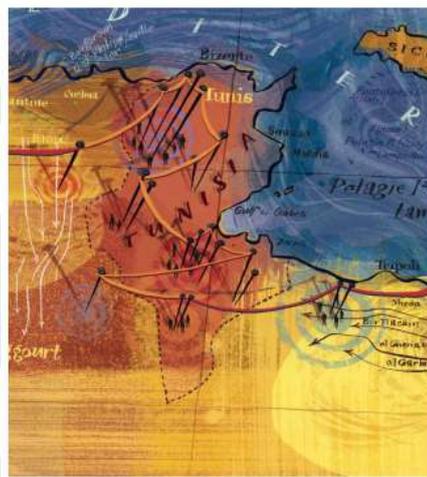


Gambar 2.5 Contoh Ilustrasi Dengan Gaya *Sequential imagery*
Sumber: Male (2017)

3) *Sequential imagery*

Karakteristik dasar *sequential imagery* berkaitan dengan kumpulan gambar yang disusun untuk mengikuti gambar sebelumnya sampai membentuk inti pesan kontekstual yang ingin disampaikan. Dalam sebuah film animasi atau sebagai komponen digital interaktif, seperti di situs web, kumpulan gambar tersebut dapat berupa visual yang bergerak. Ilustrasi ini banyak digunakan dalam materi untuk pembaca muda seperti novel grafis, buku komik, dan fiksi naratif dan non-fiksi. *Sequential imagery* dapat digunakan untuk berbagai alasan, seperti periklanan dan promosi, pendidikan dan informasi, hiburan, pengemasan, komentar editorial, dan humor, seperti yang terlihat di halaman majalah dan surat kabar. Kecepatan naratif dan alur gambar harus berkorelasi secara visual dan tematis agar audiens yang dituju akan memahami dan memperhatikan ilustrasi tersebut.

Jenis ilustrasi kedua adalah ilustrasi konseptual (Male, 2017). Dalam gaya ini, ilustrasi dapat menggunakan kiasan simbolis terkait topik atau representasi visual dari sebuah konsep atau teori. Meskipun gambar mungkin memiliki beberapa aspek nyata, secara keseluruhan karya terlihat seperti keberadaan yang berbeda. Contoh gaya ilustrasi konseptual termasuk:

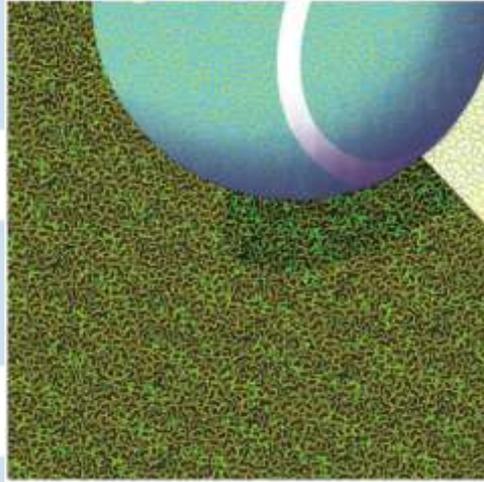


Gambar 2.6 Contoh Ilustrasi Diagram
Sumber: Male (2017)

1) Diagram

Diagram biasanya merupakan ilustrasi yang menggunakan eksposisi yang sangat menyimpang dari kebenaran gambar untuk menunjukkan karakteristik suatu benda, sistem, atau proses buatan atau alami. Bahasa visual diagram mencakup representasi grafis atau simbolik yang bergantung pada seberapa baik informasi atau pesan dikomunikasikan. Namun dalam pengertian modern, istilah diagram dapat digunakan untuk mendeskripsikan berbagai gambar yang inovatif dan berwarna yang melampaui dasar-dasar grafik informasi sederhana, contohnya peta bergambar, potongan melintang yang rumit, dan fitur-fitur interaktif yang tidak hanya memenuhi kebutuhan pendidikan tetapi juga dapat menawarkan alternatif visual yang

sesuai untuk digunakan dalam kampanye periklanan, untuk tujuan promosi atau untuk komentar editorial.



Gambar 2.7 Contoh Ilustrasi Abstrak
Sumber: Male (2017)

2) *Abstraction*

Ilustrator abstrak menggunakan bahasa visual yang bebas representasi dan tidak ada hubungannya dengan alam atau kenyataan. Teknik dekoratif, ekspresif, atau ornamen telah diterapkan pada kemasan, literatur promosi, sampul buku, dan poster, seringkali dengan tulisan yang disertakan sebagai bagian dari ilustrasi keseluruhan. Ilustrasi abstrak sering dibuat menggunakan teknik kolase, dapat mencakup warna-warna datar, tekstur, bentuk yang dapat bersifat informal atau formal secara geometris, dan elemen-elemen mengambang bebas yang tidak terikat pada realitas gambar tertentu.

2.4.2 Peran Ilustrasi

Male (2017) menggambarkan peran ilustrasi sebagai kumpulan lima wilayah kontekstual yang unik dan terpisah. Kedua gaya ilustrasi literal dan konseptual dapat digunakan dalam seluruh konteks. Kelima peran tersebut adalah informasi, opini, fiksi naratif, persuasi, dan identitas.

1) Informasi

Secara umum, ilustrasi dapat menjadi alat pengajaran yang baik. Ketika informasi disajikan secara grafis, informasi tersebut lebih mudah diserap. Jika seseorang memperoleh pengetahuan dengan cara yang menghibur atau memikat, maka pembelajaran dan kajian atau pengumpulan bahan referensi, baik dalam lingkungan pendidikan, profesional, atau rekreasional, dapat dianggap sebagai pengalaman yang menyenangkan.

Ilustrasi informasi efektif untuk digunakan dalam berbagai tujuan. Jenis ilustrasi ini dapat memperjelas mekanisme penciptaan atau pertunjukan fisik, penciptaan dan konstruksi teknik atau arsitektur, dan penggunaan alat musik, olahraga, atau permainan. Selain itu, ilustrasi informasi juga dapat memberikan arahan, inspirasi, dan penjelasan tentang proses yang sederhana atau kompleks. Selain itu, bahasa visual yang digunakan untuk visualisasi informasi bisa sangat bervariasi dan mencakup pendekatan literal, *citra sekuensial* sederhana atau kompleks, konseptual, dan diagram.

2) Komentar

Komentar visual adalah inti dari ilustrasi editorial. Tujuan utamanya adalah untuk bekerja selaras dengan jurnalisisme yang terdapat di surat kabar dan majalah. Ilustrasi editorial terbaik bersifat kontroversial dan merangsang pemikiran. Biasanya dibingkai dalam bidang jurnalistik yang berisi komentar politik, ekonomi, dan sosial, ilustrasi editorial menawarkan dan mengaburkan gagasan, mengajukan pertanyaan dan tidak memberikan tanggapan, serta membuat pernyataan yang provokatif. Ada berbagai jenis ilustrasi editorial yang tidak memerlukan banyak upaya konseptual atau intelektual. Dalam kasus ini, pendapat dan komentar perlu diungkapkan dengan cara yang lebih lembut dan tenang.

3) Fiksi Naratif

Buku anak-anak, novel grafis, komik strip, dan publikasi khusus seperti koleksi tematik mitologi, cerita gotik, dan fantasi adalah tempat dimana gambaran fiksi naratif paling sering ditemukan. Seni menggunakan ilustrasi untuk mengkomunikasikan cerita sering kali berurutan baik dalam bentuk maupun isinya. Jenis gambar bergantung pada genre fiksi dan gaya penulisan. Teknik terbaik untuk konstruksi gambar, yaitu komposisi, penggunaan warna yang emosional, penggunaan distorsi yang tepat, dan kesan ruang, sering digunakan dalam fiksi naratif untuk menyampaikan representasi adegan yang dramatis. Walaupun latarnya bersifat pasif, unsur-unsur ilustrasinya tetap harus memberikan intrik visual, suasana, dan drama. Inti dari adegan tersebut harus dikomunikasikan.

4) Persuasi

Bidang yang paling banyak diatur dan diarahkan dalam praktik ilustrasi adalah periklanan. Apapun tujuan kampanye periklanannya, jika ilustrasi digunakan, tujuannya adalah untuk membantu menanamkan *brand familiarity* dan *awareness* ke dalam alam bawah sadar kolektif masyarakat. Ada berbagai macam bahasa visual yang digunakan. Bidang periklanan yang luas tidak terkait dengan satu gaya atau tren apa pun. Kampanye akan memanfaatkan gaya apa pun yang diperlukan untuk menyampaikan pesan yang tepat. Gambaran ilustrasi tersebut harus melengkapi pesan dan mempertimbangkan target audiens yang dituju.

5) Identitas

Pengemasan dan *branding* perusahaan adalah dua komponen utama ilustrasi dalam fungsinya sebagai identitas. Identitas bisnis atau organisasi tertentu langsung tersampaikan melalui simbol dan gambar yang ada di mana-mana dan dapat

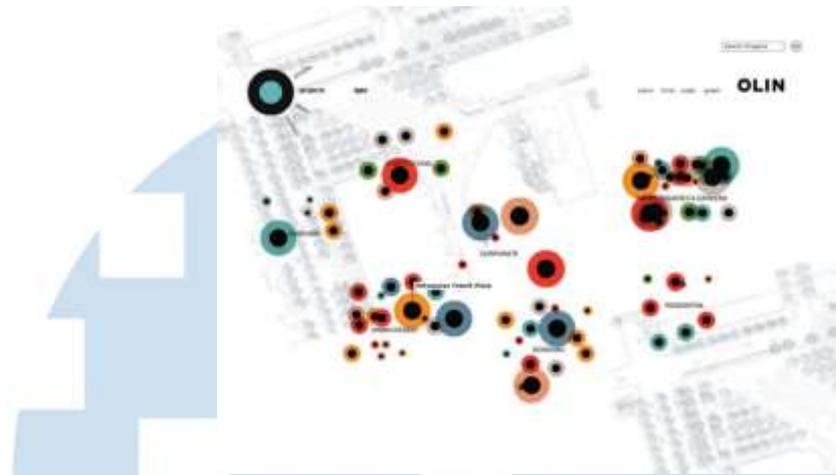
diidentifikasi. "Lencana" organisasi ini biasanya disebut sebagai logo, yang memiliki representasi visual yang menangkap esensi atau suasana bisnis dan pencapaiannya. Penggunaan ilustrasi yang kreatif dan tepat ditekankan dalam cabang praktik desain pengemasan. Ilustrasi dapat digunakan untuk mengidealkan suatu produk tanpa menambahkan kebohongan yang tidak perlu atau sikap dingin dan hiper realisme yang terkadang tidak menyenangkan seperti yang dapat dilakukan fotografi. Produk yang tampaknya biasa-biasa saja dapat ditingkatkan, diberi tampilan terkini, dan dibuat menarik bagi basis konsumen yang tepat dan potensial melalui pemahaman ilustrator tentang bahasa visual.

2.5 Elemen Desain

Kosakata inti seorang desainer grafis mencakup elemen-elemen seperti titik, garis, bentuk, bentuk, cahaya, warna, bingkai, gambar, dan tipografi (Poulin, 2018). Jika dilihat secara keseluruhan, hal-hal ini membantu membuat desain yang lebih efektif dan sukses secara komunikasi visual. Karya yang tidak memakai elemen desain dapat menjadi tidak efektif, komunikatif, atau diterima oleh audiens.

2.5.1 Titik

Menurut Poulin (2018), landasan dari semua prinsip dan elemen desain komunikasi visual adalah titik. Suatu titik dalam komunikasi visual diwakili oleh suatu tanda yang dapat dikenali. Titik dapat tampil secara mandiri atau menyatu menjadi suatu kolektif yang lebih luas. Sebuah garis dapat ditarik dari sekumpulan titik. Bentuk, wujud, tekstur, corak, dan pola dapat dihasilkan oleh kumpulan titik-titik. Letaknya dalam ruang ditunjukkan dengan sepasang koordinat x dan y .



Gambar 2.8 Contoh Titik Pada *Website*
Sumber: Poulin (2018)

Poulin (2018) menambahkan bahwa tidak peduli seberapa besar, segala bentuk atau massa dengan inti yang terlihat juga merupakan sebuah titik. Suatu titik memancarkan radiasi interior dan eksterior secara bersamaan. Garis lurus dapat ditarik antara dua titik mana pun. Bentuk tertutup, yaitu bidang atau bentuk lain yang mempunyai pusat, juga disebut sebagai titik. Meskipun ukurannya diperbesar, sebuah titik masih mempertahankan identitas fundamentalnya.

2.5.2 Garis

Suatu garis terdiri dari beberapa titik yang berdekatan satu sama lain dan menunjuk ke arah yang sama (Poulin, 2018). Titik-titik tersebut bisa tak terhingga, mempunyai dua ujung, titik awal dan titik akhir, atau berupa vektor. Kualitas dan kepribadian garis yang dihasilkan ditentukan oleh perjalanannya. Bentuknya bisa mengikuti busur yang tepat pada suatu segmen lingkaran atau bisa juga lurus, berkelok-kelok, atau melengkung pada dirinya sendiri. Produk akhir menawarkan setiap garis kepribadian dan makna yang berbeda.



Gambar 2.9 Contoh Garis
Sumber: Poulin (2018)

Menurut Poulin (2018), garis dapat berbentuk kontur untuk bentuk dan *form* serta tepi atau batas suatu benda. Sebuah garis dapat mengarahkan perhatian pembaca dan menambah energi serta gerakan pada komposisi apapun. Pesan visual dapat dibuat lebih mudah dibaca, langsung, dan memiliki makna yang lebih dalam jika garis digunakan secara efektif.

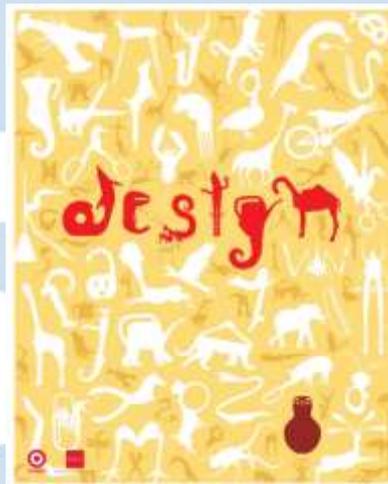
Poulin (2018) menyatakan bahwa dalam komunikasi visual, tugas utama sebuah garis adalah menghubungkan atau membagi elemen komposisi lainnya. Garis memiliki sifat terarah secara alami. Mata mengikutinya dengan mudah dan tanpa sadar ketika diartikulasikan sebagai isyarat yang halus, namun membutuhkan waktu lebih lama untuk dilihat ketika kasar atau tidak rata. Batas ditentukan oleh garis, yang juga menentukan bentuk dan *form*. Berbeda dengan titik yang selalu statis, garis merupakan pergerakan karena dapat bergerak dalam dua arah yang pada dasarnya bersifat dinamis.

Garis menyampaikan hierarki, fokus, urutan, pembagian, dan organisasi (Poulin, 2018). Alat yang digunakan untuk mengartikulasikan suatu garis dapat mempengaruhi nada dan pesan fungsi intrinsik ini. Garis dapat menyampaikan emosi. Mereka dapat mengekspresikan berbagai emosi dan hadir dalam berbagai panjang, lebar, kepadatan, kehalusan, dan pola. Garis lengkung bersifat organik dan mudah diakses, garis tipis tertahan dan lembut, dan garis tebal memancarkan kekuatan dan kekuasaan. Garis lurus bersifat mekanis dan dingin. Berbeda dengan garis yang dibuat dengan pena mekanis, yang mengkomunikasikan keakuratan dan disiplin, garis yang

dilukis dengan kuas memberi pesan yang lebih fleksibel dan tidak terstruktur.

2.5.3 Bentuk

Bentuk adalah grafis dua dimensi yang tampak datar dan ditentukan oleh garis kontur yang melingkupinya serta warna, nilai, tekstur, dan tipografi (Poulin, 2018). Garis yang dimulai pada satu titik dan kembali ke titik awal membentuk ruang atau bentuk tertutup. Bentuk tidak memiliki kedalaman, hanya lebar dan tinggi. Tata letak, pola, dan berbagai elemen komposisi semuanya dibuat dengan bentuk. Lingkaran, persegi, dan segitiga adalah beberapa contoh bentuk dasar.



Gambar 2.10 Contoh Bentuk
Sumber: Poulin (2018)

Menurut Poulin (2018), ada tiga jenis bentuk, dan masing-masing memiliki ciri dan standar visual yang berbeda. Bentuk geometris merupakan yang paling dikenal, seperti lingkaran, persegi, persegi panjang, dan segitiga. Mereka didasarkan pada persamaan dalam matematika yang berhubungan dengan titik, garis, dan bidang. Bentuk geometris selalu memiliki tepi yang teratur, bersudut, atau tajam pada bentuknya. Bentuk organik adalah bentuk yang ditemukan dari alam atau makhluk hidup. Bentuk ini tidak terbatas seperti bentuk geometris yang dan biasanya bergelombang dan tidak rata. Bentuk yang dibuat sendiri dari imajinasi

bersifat acak dan tidak memiliki struktur, kemiripan, atau hubungan dengan struktur geometris atau organik.

2.5.4 *Form*

Poulin (2018) menyatakan bahwa dengan menambahkan kedalaman atau volume pada persamaan bentuk, *form* dapat tercapai. *Form* adalah elemen desain tiga dimensi yang membungkus volume sehingga memiliki kedalaman, lebar, dan tinggi. Bentuk geometris *form* meliputi bola, kubus, elips, limas, kerucut, dan silinder. Setiap *form* terdiri dari sejumlah permukaan dan tepi. *Form* adalah volume atau kekosongan yang dibuat oleh komponen desain penting lainnya, seperti titik, garis, dan bentuk.



Gambar 2.11 Contoh *Form*
Sumber: Poulin (2018)

Tumpang tindih dan penutupan sebagian permukaan suatu *form* oleh *form* lain juga dapat menghasilkan ilusi ruang dan kedalaman tiga dimensi (Poulin, 2018). *Tone*, bayangan, dan tekstur adalah elemen visual lainnya yang dapat digunakan untuk menunjukkan *form*. Permukaan suatu *form* yang melengkung atau menjauhi sumber cahaya tampak lebih gelap dibandingkan permukaan yang menghadap sumber tersebut. Efek ini menyiratkan bahwa bentuk dua dimensi akan menjadi *form* tiga dimensi.

2.5.5 *Cahaya*

Menurut Poulin (2018), cahaya adalah sumber energi kinetik yang tiada habisnya dan terus berubah seiring siang berganti malam. Pada elemen

desain dalam komposisi grafis, cahaya dapat dimanfaatkan untuk menggambarkan sensasi cahaya, sumber cahaya atau iluminasi, representasi, atau kesadaran akan cahaya. Cahaya, yang didefinisikan sebagai pantulan dan cara menilai kecerahan warna apa pun dalam spektrum, juga merupakan komponen, karakteristik, dan dimensi warna yang penting dan mendasar.

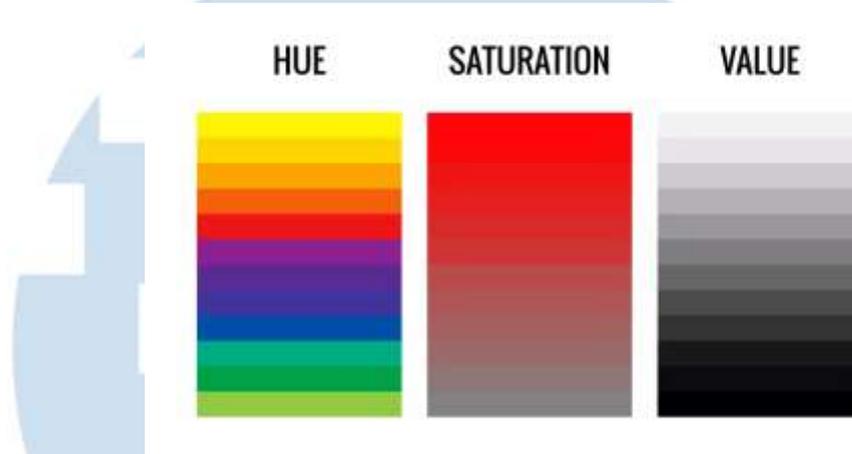
Poulin (2018) juga menjelaskan bahwa melalui penggunaan bayangan, cahaya juga dapat memberikan tampilan dimensi ketiga pada permukaan dua dimensi. Hal ini dicapai dengan memilih lokasi sumber cahaya yang sehubungan dengan elemen komposisi, seperti di atas, di bawah, di belakang, atau di samping. Kontras, prinsip desain lainnya, juga dibantu oleh cahaya karena memungkinkan melihat beragam warna dan corak dari terang hingga gelap. Cahaya sangat penting untuk menghasilkan kesan kedalaman pada bidang dua dimensi selain menghasilkan ilusi tiga dimensi.

2.5.6 Warna

Poulin (2018) menyatakan bahwa salah satu elemen yang paling kuat dan ekspresif dari bahasa seorang desainer grafis adalah warna. Warna memberikan energi dan variasi visual pada pengalaman dan pengamatan sehari-hari. Warna dapat menarik perhatian, menyatukan bagian-bagian yang berbeda, memperkuat makna, dan meningkatkan komposisi visual. Selain itu, warna dapat dengan cepat menyampaikan emosi atau perilaku, memancing respons, menekankan suatu hal, menambah keragaman, mengirimkan pesan yang jelas, dan memperkuat hierarki.

Warna membuat komposisi lebih menarik secara visual dan dapat mendukung keteraturan serta signifikansi karya (Poulin, 2018). Warna memperkuat nada emosional dan psikologis dari setiap pesan visual. Hal ini membantu mengatur suasana yang diinginkan. Misalnya, warna-warna terang menghasilkan reaksi positif, namun warna-warna gelap mempunyai efek yang menenangkan. Selain itu, warna secara alami menyampaikan pesan yang subjektif dan dapat dipahami tanpa menggunakan kata-kata atau

gambar. Merah, misalnya, dikaitkan dengan api dan darah, sedangkan biru lebih berkaitan dengan es, laut, dan langit.



Gambar 2.12 *Hue*, Saturasi, dan *Value*

Sumber: <https://www.virtualartacademy.com/three-components-of-color/>,
(n.d.)

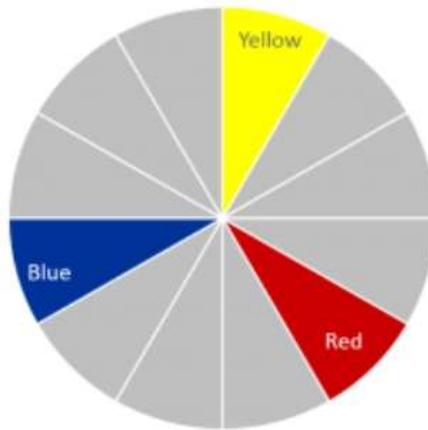
Menurut Poulin (2018), tiga karakteristik visual dasar warna adalah *hue*, *value*, dan *saturation* atau *chroma*. *Hue*, seperti kuning, merah, atau biru, adalah warna dalam bentuk paling dasar. *Value* suatu warna ditentukan oleh terang atau gelapnya warna tersebut. Karakteristik ini juga dikenal sebagai keterangan, kecerahan, atau *tone* warna. *Value* sepenuhnya bergantung pada *hue* dan intensitas warna. *Value* dapat berubah tergantung pada penambahan warna putih atau hitam, penambahan warna hitam memberi *value* lebih gelap atau *shade*, sementara penambahan warna putih memberi *value* yang lebih terang atau *tint*. Kecerahan atau kusamnya suatu warna, atau jumlah saturasinya, ditentukan oleh intensitas atau saturasi. Saturasi mengukur kecerahan, kemurnian, atau keabuan suatu warna. Berbeda dengan warna *desaturated* yang kalem dan suram, warna *saturated* lebih cerah dan intens. Warna *saturated* menarik perhatian audiens. Jika efisiensi dan fungsi menjadi perhatian utama, gunakan warna *desaturated*. Warna-warna *desaturated* cerah dianggap ramah, warna *desaturated* gelap dianggap sebagai formal, dan warna *saturated* dianggap cerah dan energik.



Gambar 2.13 *Color Wheel*

Sumber: <https://thebass.org/learn/lesson-plan-world-of-color/>, (n.d.)

Untuk membantu desainer memilih warna yang serasi, skema warna dan harmoni telah ditetapkan (Poulin, 2018). Skema warna didasarkan pada roda warna, yang menunjukkan warna primer, sekunder, dan tersier. Warna dapat dikategorikan dengan cara berikut:

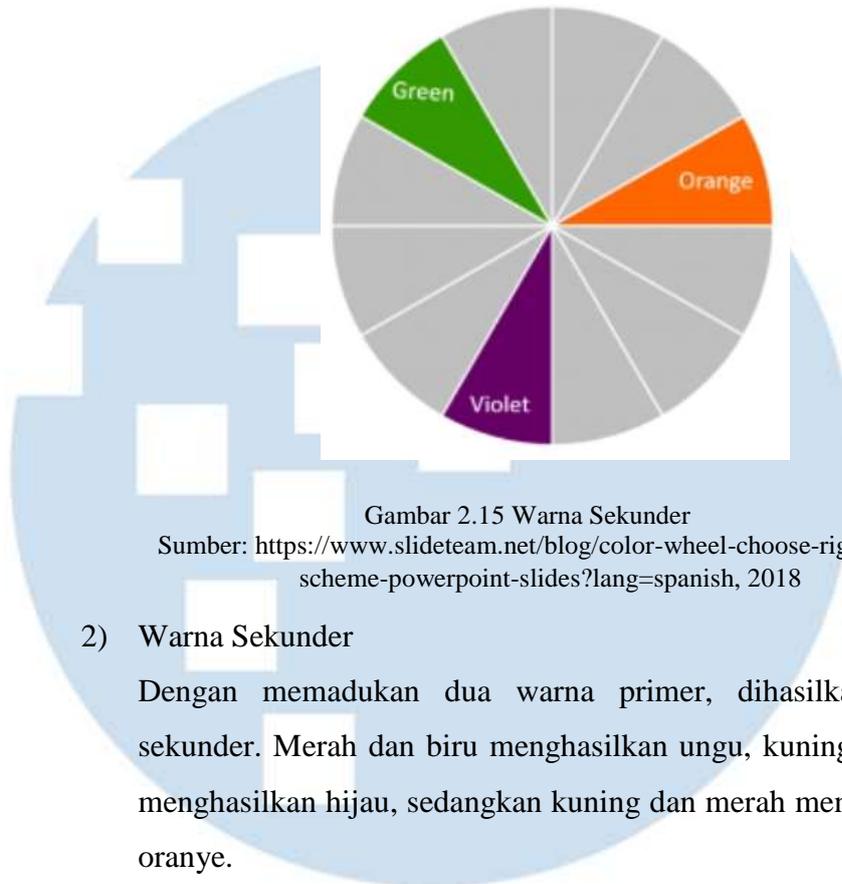


Gambar 2.14 Warna Primer

Sumber: <https://www.slideteam.net/blog/color-wheel-choose-right-color-scheme-powerpoint-slides?lang=spanish>, 2018

1) Warna Primer

Warna primer adalah kuning, merah, dan biru. Warna-warna tersebut tidak dapat dibuat dari warna lain karena komposisinya yang murni. Warna-warna primer digabungkan untuk menghasilkan semua warna lainnya.

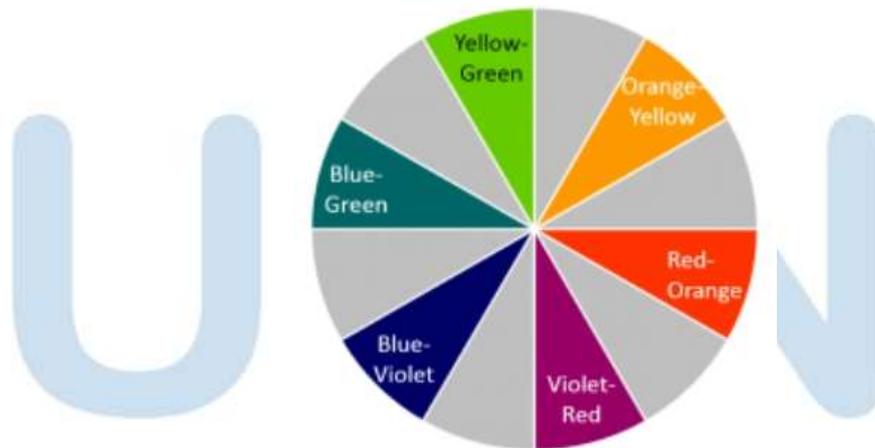


Gambar 2.15 Warna Sekunder

Sumber: <https://www.slideteam.net/blog/color-wheel-choose-right-color-scheme-powerpoint-slides?lang=spanish>, 2018

2) Warna Sekunder

Dengan memadukan dua warna primer, dihasilkan warna sekunder. Merah dan biru menghasilkan ungu, kuning dan biru menghasilkan hijau, sedangkan kuning dan merah menghasilkan oranye.

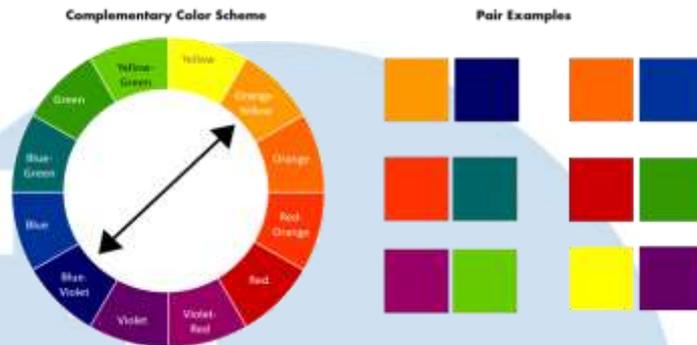


Gambar 2.16 Warna Tersier

Sumber: <https://www.slideteam.net/blog/color-wheel-choose-right-color-scheme-powerpoint-slides?lang=spanish>, 2018

3) Warna Tersier

Merah-oranye, merah-ungu, ungu-biru, biru-hijau, dan kuning-hijau merupakan contoh warna tersier yang dihasilkan dengan mencampurkan satu warna primer dengan satu warna sekunder.

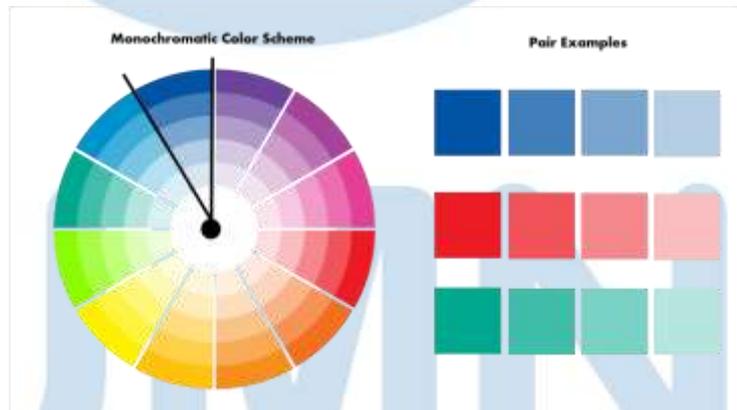


Gambar 2.17 Warna Komplementer

Sumber: <https://www.slideteam.net/blog/color-wheel-choose-right-color-scheme-powerpoint-slides?lang=spanish>, 2018

4) Warna Komplementer

Warna-warna yang kontras dan saling melengkapi pada roda warna antara lain merah dan hijau, biru dan oranye, serta kuning dan ungu. Mereka menghilangkan saturasi atau menetralkan satu sama lain saat digabungkan. Namun, mereka menjadi lebih intens bila posisinya berdekatan.

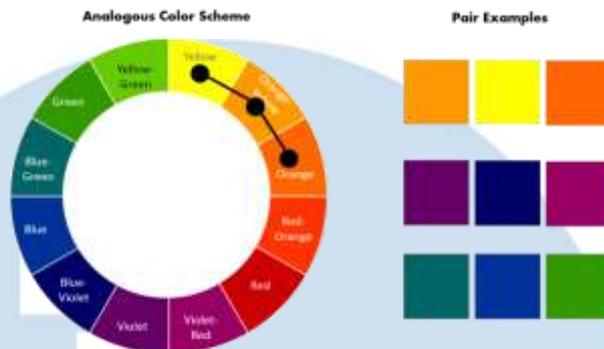


Gambar 2.18 Warna Monokromatik

Sumber: <https://www.slideteam.net/blog/color-wheel-choose-right-color-scheme-powerpoint-slides?lang=spanish>, 2018

5) Warna Monokromatik

Warna monokromatik adalah warna yang dihasilkan dengan beberapa *value* pada satu warna. Hal ini dicapai dengan mencampurkan suatu warna dengan putih atau hitam. Skema warna yang monokromatik terlihat menyatu dan homogen.

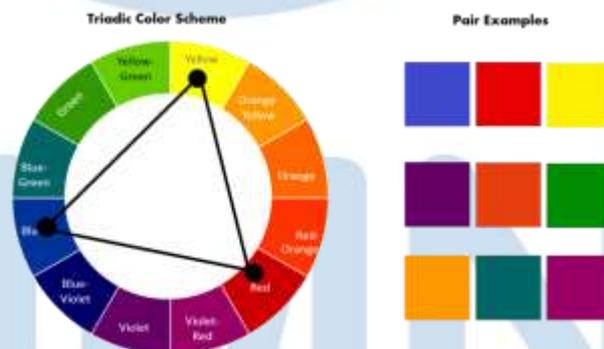


Gambar 2.19 Warna Analogus

Sumber: <https://www.slideteam.net/blog/color-wheel-choose-right-color-scheme-powerpoint-slides?lang=spanish>, 2018

6) Warna Analogus

Warna analogus adalah warna yang dapat dibuat dari warna-warna yang berdekatan pada roda warna dan memiliki sedikit perbedaan kromatik. Skema warna analog juga terlihat menyatu meskipun memiliki warna yang lebih terdiversifikasi dibandingkan skema warna monokromatik.

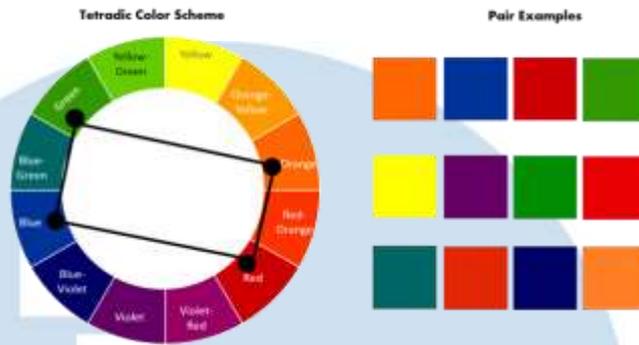


Gambar 2.20 Warna Triadik

Sumber: <https://www.slideteam.net/blog/color-wheel-choose-right-color-scheme-powerpoint-slides?lang=spanish>, 2018

7) Warna Triadik

Warna triadik adalah warna yang terdiri dari warna-warna yang berjarak sama satu sama lain atau ditemukan di sudut-sudut segitiga sama sisi yang disandingkan pada roda warna. Skema warna triadik memberi kesan kuat, energik, dan dinamis.



Gambar 2.21 Warna Kuadratik

Sumber: <https://www.slideteam.net/blog/color-wheel-choose-right-color-scheme-powerpoint-slides?lang=spanish>, 2018

8) Warna Kuadratik

Warna kuadratik adalah warna yang dihasilkan dengan menyandingkan warna pada keempat sudut persegi atau persegi panjang pada roda warna.

Poulin (2018) menyatakan bahwa setiap hubungan antar warna bersifat relatif. Hanya jika warna dikontraskan dengan warna lain barulah warna tersebut dapat diklasifikasikan menjadi lebih gelap atau lebih terang. Masing-masing warna tampak lebih cerah dibandingkan warna lainnya ketika warna komplementer ditempatkan bersebelahan. Warna-warna analogous cenderung menyatu secara visual ketika ditempatkan bersebelahan, sehingga lebih sulit untuk membedakannya.



Gambar 2.22 Warna Hangat dan Dingin

Sumber: <https://www.slideteam.net/blog/color-wheel-choose-right-color-scheme-powerpoint-slides?lang=spanish>, 2018

Atribut subjektif lain yang berkaitan dengan persepsi visual adalah suhu warna (Poulin, 2018). Warna-warna yang dianggap hangat, atau *warm*, seperti merah, oranye, dan kuning, memberi gambaran panas dan menyampaikan rasa nyaman. Warna-warna dingin, atau *cool*, seperti biru dan hijau menyampaikan perasaan sejuk dengan memunculkan gambaran air dan alam. Warna-warna dingin menenangkan dan membuat rileks, sedangkan warna-warna hangat lebih ceria dan memberi energi.

2.5.7 Tekstur

Penampilan dan nuansa suatu permukaan disebut sebagai tekstur (Poulin, 2018). Kualitas permukaan objek, seperti halus, kasar, lembut, atau keras, pada dasarnya merupakan efek visual yang memberikan kedalaman dan kekayaan pada komposisi visual. Sentuhan manusia dapat digunakan untuk melihat dan merasakan tekstur, atau dapat ditafsirkan secara taktil melalui sarana visual. Sama dengan elemen komposisi lainnya, tekstur dapat menyampaikan berbagai perasaan dan makna yang berbeda. Meskipun tekstur halus bersifat pasif dan damai secara visual, tekstur kasar bersifat hidup dan kinetik.



Gambar 2.23 Contoh Tekstur Pada *Website*
Sumber: <https://sustainable.botanistofficial.com/>, 2023

Menurut Poulin (2018), dalam komunikasi visual, ada tiga kategori atau klasifikasi tekstur yang berbeda. Variasi sentuhan nyata pada

permukaan suatu benda disebut tekstur taktil, tekstur fisik atau tekstur literal. Kualitas fisik yang hanya dapat dirasakan melalui sentuhan manusia membedakan jenis tekstur ini dengan tekstur visual. Tekstur visual didefinisikan sebagai permukaan suatu objek yang tampak seperti memiliki tekstur fisik. Komponen desain seperti titik, garis, bentuk, *form*, cahaya, *tone*, kontras, dan pola dapat digunakan untuk menciptakan efek ilusi ini. Dengan mereplikasi warna, *tone*, dan pola tekstur nyata, tekstur visual dapat dibuat. Tekstur visual yang tidak memiliki landasan dunia nyata disebut sebagai tekstur tersirat. Jenis tekstur ini sering digunakan dalam karya abstrak.

2.5.8 Ruang

Dalam bukunya, Poulin (2018) menjelaskan bahwa ruang adalah jarak atau wilayah yang ada di antara, di sekitar, di atas, di bawah, dan di dalam elemen-elemen komposisi lainnya seperti garis, bentuk, dan *form* serta warna, tekstur, bingkai, dan gambar. Ruang negatif atau ruang putih adalah frasa yang digunakan untuk mendeskripsikan bagian kosong namun dinamis dari komposisi visual yang tidak memiliki fitur grafis. Ruang positif didefinisikan sebagai area yang menampung elemen-elemen seperti bentuk, *form*, dan gambar. Komposisi dapat memberikan kesan kedalaman dengan memvariasikan derajat atau jumlah ruang negatif atau positif melalui hubungan spasial antara latar depan, latar belakang, dan *figure-ground*. Jumlah ruang negatif dan positif yang sama tidak memiliki kedalaman spasial dan menghasilkan komposisi yang lebih stagnan secara visual.

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A



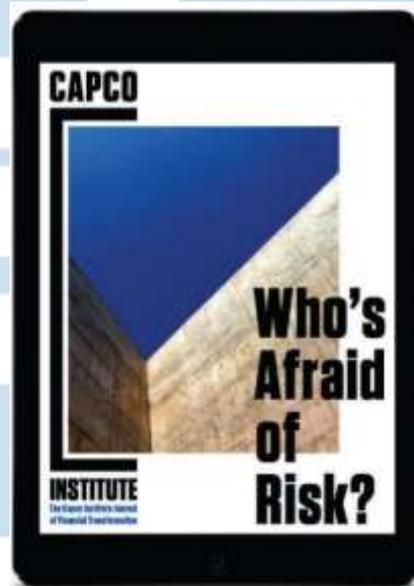
Gambar 2.24 Contoh Ruang
Sumber: Poulin (2018)

Dalam komunikasi visual, ruang komposisi pada dasarnya bersifat datar (Poulin, 2018). Ruang tersebut memiliki tinggi dan lebar, tetapi tidak memiliki kedalaman. Namun, dengan menggunakan elemen dan teknik visual tertentu, komposisi dapat menciptakan kesan kedalaman spasial dan ruang tiga dimensi dalam pikiran dan mata audiens. Salah satu metode visual yang paling sederhana untuk memberikan kesan ruang pada komposisi dua dimensi adalah ukuran relatif dalam hubungan spasial. Dalam sebuah komposisi, elemen yang lebih besar akan selalu terlihat lebih dekat ke audiens dibandingkan elemen yang lebih kecil. Metode lain untuk menyampaikan kedalaman dalam komposisi dua dimensi adalah melalui tumpang tindih spasial. Ketika elemen komposisi tumpang tindih, tampak seolah-olah salah satu elemen menutupi sebagian elemen lainnya sehingga memberikan kesan bahwa satu elemen berada di latar depan sementara elemen lainnya tersembunyi dan berada di latar belakang.

2.5.9 Bingkai

Menurut Poulin (2018), bingkai pada dasarnya adalah wadah bagi suatu gambar visual. Bingkai dapat digunakan untuk memisahkan, mengatur, menyatukan, memuat, dan mengidentifikasi pesan visual serta

membuatnya lebih terlihat dan langsung. Elemen ini dapat mengambil bentuk grafik yang berbeda dan dapat ditemukan dimanapun, seperti bingkai foto asli.



Gambar 2.25 Contoh Bingkai
Sumber: Poulin (2018)

Poulin (2018) juga menjelaskan bahwa dalam tata letak halaman konvensional, seperti yang ditemukan di buku atau majalah, bingkai mungkin dianggap sebagai margin. Dengan menyediakan ruang pasif atau terbuka di sekitar elemen komposisi utama, seperti blok teks tipografi atau kumpulan gambar fotografi, margin berdampak pada cara pembaca terlibat dengan narasi dan konten visual suatu halaman. Perbatasan juga dapat dibuat dengan bingkai. Perbatasan secara sederhana dan ringkas membuat batas antara gambar dan latar belakang yang mengelilinginya. Perbatasan dapat diekspresikan secara grafis menggunakan garis, bentuk, warna, dan tekstur.

Biasanya, bingkai berfungsi sebagai elemen penahan gambar, memisahkannya dari latar belakang agar gambar lebih menonjol dan meningkatkan visibilitasnya dalam komposisi (Poulin, 2018). Selain itu, bingkai juga dapat membagi, memotong, memecah, dan mendistorsi bagian-

bagian komposisi. Bingkai dapat digunakan hanya sebagai fitur dekoratif atau berfungsi untuk meningkatkan dan mendukung pemahaman audiens terhadap materi.

2.5.10 Gambar

Menurut Poulin (2018), gambar adalah artefak yang biasanya dideskripsikan sebagai representasi dua dimensi dari seseorang atau benda nyata. Gambar yang kuat dan mudah diingat berdampak besar pada sebuah komunikasi visual. Fotografi, ilustrasi, dan media berbasis gambar lainnya dapat meningkatkan dan memperkaya pesan visual dengan menyampaikan ide atau emosi tertentu, menarik perhatian audiens, dan merangsang imajinasi pembaca.



Gambar 2.26 Contoh Gambar
Sumber: Poulin (2018)

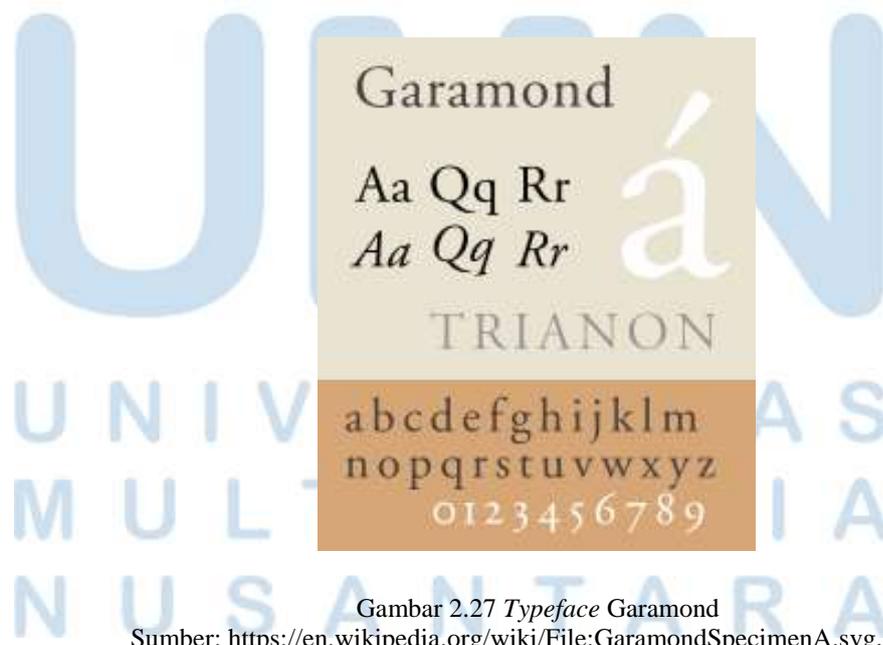
Ikon, tanda, simbol, *supersign*, dan *logotype* adalah beberapa contoh bentuk grafis gambar (Poulin, 2018). Fotografi dan ilustrasi adalah dua jenis gambar yang berbeda dari segi konten, komposisi, dan gaya, dan masing-masing memberikan bahasa atau dialek visual yang unik untuk desainer. Kedua jenis ini dapat menunjukkan cakupan cerita visual yang luas dan dapat berupa penggambaran faktual atau ekspresi interpretatif. Masing-

masing secara langsung mempunyai pengaruh terhadap makna suatu pesan visual.

Poulin (2018) juga menjelaskan bahwa setiap desain dapat menggunakan gambar untuk memenuhi berbagai fungsi. Gambar dapat menyampaikan emosi yang berakar pada pengalaman manusia, menawarkan alternatif yang bermakna terhadap materi naratif, melibatkan pembaca dengan minat visual yang meningkat, dan mengatur informasi yang kompleks. Selain itu, gambar dapat berfungsi sebagai representasi visual dan kritik terhadap karakter, latar, peristiwa, atau referensi tertentu dalam teks naratif. Suatu gambar mungkin bersifat konkret, abstrak, metaforis, atau representasional.

2.5.11 Tipografi

Menurut Poulin (2018), tipografi adalah penggunaan *type* dalam desain. *Type* mengacu pada bentuk huruf alfabet, angka, dan tanda baca yang, jika digabungkan, akan membentuk kata, kalimat, dan bentuk narasi. Desain semua karakter di atas yang dihubungkan oleh komponen dan ciri visual yang serupa disebut sebagai *typeface*. Menurut Landa (2014), tipografi dapat diklasifikasi menjadi:



Gambar 2.27 *Typeface* Garamond
Sumber: <https://en.wikipedia.org/wiki/File:GaramondSpecimenA.svg>, 2006

1) *Old Style* atau *Humanist*

Tipografi Romawi yang dikenal sebagai *Old Style* atau *Humanist* pertama kali digunakan pada akhir abad kelima belas, dan mirip dengan huruf yang dibuat dengan pena berujung lebar. Contohnya termasuk Caslon, Garamond, Teks Hoefler, dan Times New Roman.



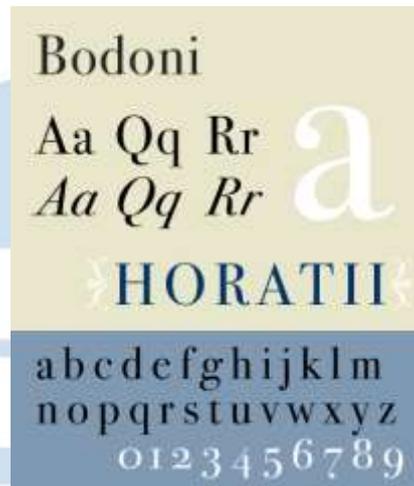
Gambar 2.28 *Typeface Baskerville*

Sumber: https://en.wikipedia.org/wiki/Baskerville#/media/File:Baskerville_font_sample.png, 2013

2) *Transitional*

Tipografi *Transitional* adalah *typeface serif* yang berasal dari abad ketujuh belas dan mencerminkan transisi dari tradisional ke kontemporer, sehingga menampilkan ciri-ciri dari keduanya. Beberapa contoh *transitional typeface* adalah Baskerville, Century, dan ITC Zapf International.

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

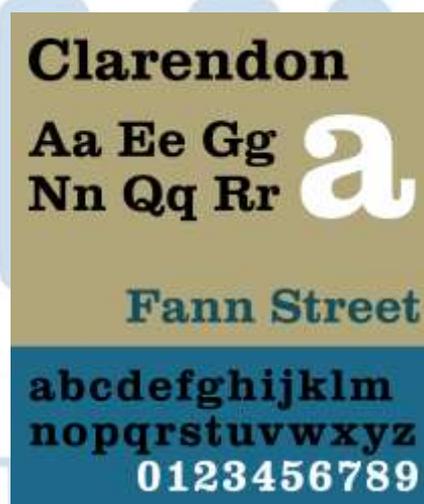


Gambar 2.29 *Typeface* Bodoni

Sumber: <https://en.wikipedia.org/wiki/Bodoni#/media/File:ITCBodoni.png>, 2007

3) Modern

Modern adalah *typeface serif* yang diproduksi pada akhir abad ke-18 dan awal abad ke-19. Konstruksinya lebih geometris daripada desain lama, yang cenderung meniru bentuk yang dibuat dengan pena bermata pahat. Tipografi ini adalah tipe Romawi yang paling simetris, dibedakan berdasarkan kontras guratan tebal-tipis tertinggi dan tegangan vertikal. Beberapa contoh *typeface* modern adalah Didot, Bodoni, dan Walbaum.



Gambar 2.30 *Typeface* Clarendon

Sumber: <https://www.sitepoint.com/the-old-style-typeface/>, 2009

4) *Slab Serif*

Pada awal abad kesembilan belas, jenis *serif* dengan *serif* tebal seperti lempengan diproduksi. *Clarendon* dan *Egyptian* adalah dua subkategori *Slab Serif*.



Gambar 2.31 *Typeface Futura*

Sumber: https://en.wikipedia.org/wiki/Futura_%28typeface%29#/media/File:Futura_Specimen.svg, 2010

5) *Sans Serif*

Tipografi ini diperkenalkan pada awal abad kesembilan belas dengan karakteristik tidak memiliki serif. Subkategori tipografi *Sans Serif* meliputi *Grotesque*, *Humanist*, *Geometric*, dan lainnya. Contoh *typeface sans serif* adalah Futura, Helvetica, dan Univers.



A B C D E F G H I J K L M
 N O P Q R S T U V W X Y Z
 À Á Â Ã Ä Å Æ Ç È É Ê Ë Ì Í Î Ï Ñ Ò Ó
 a b c d e f g h i j k l m
 n o p q r s t u v w x y z à á â ã ä å æ ç è é ê ë ì í î ï ð ñ ò ó
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 (\$ £ € . , ! ?)

Gambar 2.32 Contoh *Typeface* Textura

Sumber: <http://www.fontsape.com/pictures2/ingrimayne/BeneScriptine.gif>, 2009

6) *Blackletter*

Blackletter adalah nama lain untuk tipografi gotik yang didasarkan pada bentuk huruf manuskrip pada abad pertengahan dari abad ketiga belas hingga kelima belas. Huruf yang padat dengan sedikit lengkungan dan bobot guratan yang berat merupakan ciri khas dari *Blackletter*. Teks *Blackletter* digunakan untuk mencetak Alkitab oleh Gutenberg dengan *typeface* Textura.

Arid ITC
 Shelley Allegro Script
 Ge.vele
 Cascade Script
 Zapf Chancery
 CK Script

Gambar 2.33 Contoh *Typeface* Script

Sumber: http://www.newdesignfile.com/post_example-calligraphy-fonts_101790/, 2010

7) *Script*

Kategori tipografi *Script* paling mirip dengan tulisan tangan. Huruf sering dihubungkan dan biasanya miring. Variasi *Script*

dapat mensimulasikan bentuk yang ditulis dengan pena bermata pahat, pena fleksibel, pena runcing, pensil, atau kuas.



Gambar 2.34 Contoh *Typeface Display*

Sumber: https://en.wikipedia.org/wiki/Display_typeface#/media/File:Common_display_face_genres.png, 2016

8) *Display*

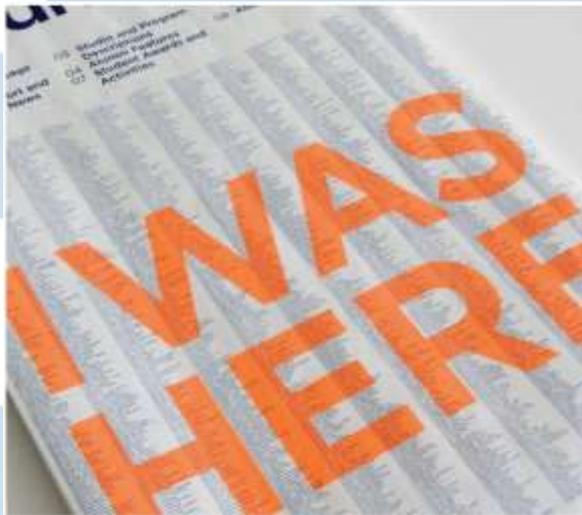
Jenis ini dikembangkan untuk digunakan dalam ukuran yang lebih besar dan biasanya digunakan untuk judul. Teks akan lebih sulit dibaca dengan tipografi ini karena tipografi tersebut sering kali memiliki banyak hiasan, ornamen, atau dibuat tangan.

2.6 Prinsip Desain

Menurut Poulin (2018), desain yang baik akan menggunakan prinsip desain seperti gerakan, keseimbangan, simetri, asimetri, tegangan, ekspresi, kontras, proporsi, dan grid sebagai landasan dasar dalam memanfaatkan elemen desain untuk menghasilkan pesan visual yang berkesan dan bermakna (Poulin, 2018).

2.6.1 Skala

Saat membandingkan satu elemen desain dengan elemen desain lainnya, atau saat membandingkan ukuran elemen desain dalam suatu komposisi, hal tersebut mengacu kepada skala (Poulin, 2018). Sebuah desain bisa menggunakan skala sebagai pendekatan desain yang efektif untuk menambah variasi, fokus, dan hierarki visual. Komposisi yang menggunakan skala secara efektif akan menjadi stabil, nyaman secara visual, dan mudah diingat, sedangkan komposisi yang menggunakan skala yang salah akan menjadi tidak nyaman, tidak berfungsi, dan padat secara komposisi. Komposisi akan tampak datar dan satu dimensi jika semua elemen komposisi memiliki ukuran dan skala visual yang sama.



Gambar 2.35 Contoh Skala
Sumber: Poulin (2018)

Poulin (2018) menyatakan bahwa sebagai prinsip desain dasar, skala juga membantu persepsi audiens tentang ilusi spasial seperti ukuran benda dan skala relatif dalam suatu komposisi. Elemen komposisi yang lebih dekat dengan audiens tampak lebih besar daripada objek berukuran serupa yang terletak lebih jauh. *Overlapping* juga bisa dilakukan untuk menghasilkan efek spasial. Sebuah elemen komposisi yang sebagian tertutup oleh elemen lain akan tampak lebih kecil skalanya karena akan tampak berada di belakangnya.

2.6.2 Gerakan

Menurut Poulin (2018), gerakan dideskripsikan sebagai perubahan lokasi, postur, atau usaha, serta tindakan atau proses bergerak. Gerakan juga mengacu pada penggambaran atau implikasi gerakan dalam sebuah lukisan atau foto. Tujuan utama gerakan dalam komunikasi visual adalah untuk mengarahkan perhatian audiens melalui dan di sekitar pesan visual.

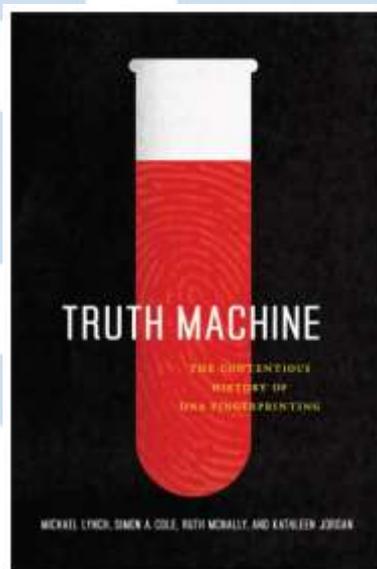


Gambar 2.36 Contoh Gerakan
Sumber: Poulin (2018)

Poulin (2018) menyatakan bahwa tampilan dan nuansa gerak dalam komposisi visual dihasilkan dengan memadukan elemen dasar komunikasi visual, seperti garis, bentuk, *form*, dan tekstur. Komponen desain ini dapat menghasilkan sensasi gerakan umum yang menarik perhatian audiens melalui keseluruhan komposisi atau memfokuskannya pada satu elemen atau sekelompok kecil bagian. Pengulangan dan ritme merupakan dua strategi visual yang dapat meningkatkan kualitas gerakan dalam komposisi dua dimensi atau tiga dimensi. Pengulangan atau pergantian bagian-bagian komposisi, seringkali dengan interval yang telah ditentukan sebelumnya, juga dapat menciptakan ritme. Ritme dapat membentuk pola dan tekstur dalam komposisi apa pun dan memberikan kesan gerakan.

2.6.3 Keseimbangan

Ketika elemen visual dalam suatu komposisi didistribusikan secara merata dan terstruktur untuk memberikan rasa stabilitas dan harmoni, hal ini disebut sebagai keseimbangan (Poulin, 2018). Dengan menempatkan elemen-elemen berbeda dengan kualitas visual yang berbeda dalam suatu komposisi, keseimbangan dapat tercipta dalam komposisi. Desainer dapat menekankan aspek visual untuk menciptakan kondisi keseimbangan dengan menggunakan warna, arah, penempatan, bentuk, tekstur, *value*, dan bobot.

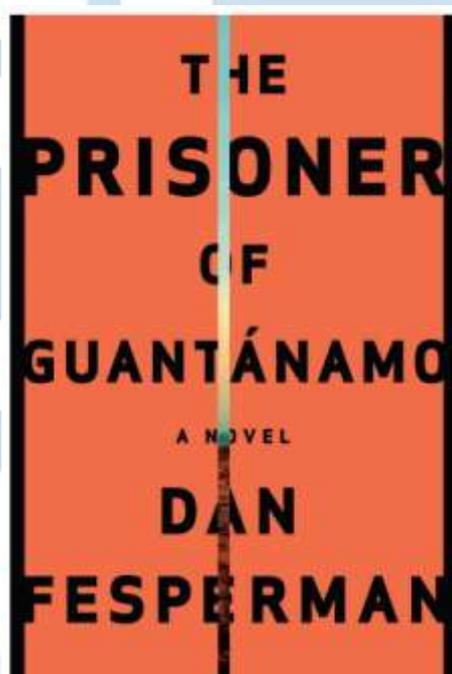


Gambar 2.37 Contoh Keseimbangan
Sumber: Poulin (2018)

Menurut Poulin (2018), ada tiga keseimbangan visual yang berbeda. Keseimbangan formal dicapai ketika komponen-komponen terdistribusi secara merata, tampak statis atau stabil, identik, dan mencerminkan satu sama lain. Keseimbangan dinamis atau asimetri terjadi ketika elemen-elemen sengaja diposisikan secara tidak rata di dalam suatu komposisi dan tampak acak dan dinamis. Ketika elemen visual dalam suatu komposisi memancar ke luar dalam gerakan melingkar dari suatu titik pusat, dan memiliki distribusi bobot visual yang sama, bentuk keseimbangan radial terjadi. Titik fokus yang kuat dihasilkan oleh keseimbangan radial, yang selalu mengarahkan perhatian audiens ke pusat komposisi.

2.6.4 Ketegangan

Menurut Poulin (2018), ketegangan sebagian besar berfungsi sebagai alat penarik perhatian visual dan psikologis. Prinsip ini juga melibatkan keseimbangan yang berbahaya antara aspek formal yang berlawanan, sehingga bisa menyebabkan kecemasan, stres, kegelisahan, atau kegembiraan pada penonton. Ketegangan bergantung pada kekuatan visual yang saling bertentangan.



Gambar 2.38 Contoh Ketegangan
Sumber: Poulin (2018)

Berbagai perbedaan dan ketidakseimbangan, antara medium dan pesan, bentuk dan substansi, pola dan tekstur, skala dan proporsi, dapat digunakan untuk menciptakan ketegangan (Poulin, 2018). Hal ini juga dapat dicapai dengan menggunakan elemen komposisi ruang. Kedekatan elemen-elemen yang bervariasi dapat menghasilkan ketegangan visual yang memberikan komposisi daya tarik yang jelas dan dinamis. Statis dan keseragaman visual dihasilkan oleh jarak yang sama dan konsisten. Penempatan elemen desain yang tidak seimbang dalam suatu komposisi juga dapat menimbulkan ketegangan.

2.6.5 Closure

Poulin (2018) menyatakan bahwa prinsip *closure* mengacu pada keadaan tertutup. *Closure* adalah pengenalan makna dalam komposisi yang membingungkan atau tidak lengkap karena audiens mampu memanfaatkan pengalaman sebelumnya untuk mengungkap kesamaan antara komposisi tersebut dan ingatan individu. Prinsip ini mendorong audiens untuk menyelesaikan komposisi sesuai dengan pikiran mereka sendiri, sehingga digunakan untuk menarik perhatian mereka.



Gambar 2.39 Contoh *Closure*
Sumber: Poulin (2018)

Ketika elemen visual suatu komposisi bersifat sederhana dan mudah dikenali, seperti bentuk geometris, prinsip penutupan mempunyai tingkat keberhasilan yang lebih tinggi (Poulin, 2018). Ketika pola dan bentuk sulit dipahami, maka audiens tidak mampu melengkapi komposisi. Menurut prinsip penutupan, mata lebih cenderung menafsirkan kumpulan elemen-elemen independen sebagai satu kesatuan yang diakui secara keseluruhan dibandingkan sebagai elemen yang terpisah. Istilah lain untuk konsep komunikasi visual ini adalah prinsip persepsi *gestalt*, yang mengacu pada

kecenderungan manusia untuk melihat suatu pola dengan begitu intens sehingga, bisa mengisi bagian yang kosong dan melengkapi pola tersebut.

2.6.6 Kontras

Menurut Poulin (2018), prinsip kontras adalah untuk memperlihatkan perbedaan yang jelas antara dua benda, contohnya dari aspek ukuran, warna, tingkat kecerahan, dan temperatur. Kontras dalam komunikasi visual mengacu pada variasi karakteristik visual yang membedakan satu objek (atau representasinya dalam gambar) dari objek lain dalam suatu komposisi serta dari latar belakangnya. Harmoni visual adalah kebalikan dari kontras dalam suatu komposisi.



Gambar 2.40 Contoh Kontras
Sumber: Poulin (2018)

Kontras dapat dicapai untuk membuat pesan lebih jelas dan mudah dipahami oleh audiens dengan menonjolkan perbedaan visual dari segi ukuran, bentuk, warna, dan tekstur antar elemen komposisi (Poulin, 2018). Selain itu, kontras dapat digunakan untuk menarik dan memusatkan perhatian, membangkitkan perasaan atau suasana hati, dan menetapkan hierarki dan penekanan dalam pesan visual yang berisi informasi rumit. Dengan menempatkan elemen berdekatan dengan elemen komposisi lain

untuk menekankan perbedaannya visualnya, kontras dapat menciptakan penekanan. Kurangnya kontras dalam suatu komposisi dapat menghasilkan visual yang monoton, netral, dan bahkan disorientasi.

2.6.7 *Figure-Ground*

Poulin (2018) menyatakan bahwa hubungan visual antara latar depan dan latar belakang suatu komposisi dikenal sebagai *figure-ground*. Hubungan antara *figure* dan *ground* sangat dipengaruhi oleh komponen desain yang berkaitan, yaitu bentuk dan kontras. Interaksi *figure-ground* juga menggambarkan fenomena yang terjadi ketika elemen-elemen komposisi tertentu tampak maju atau mundur.



Gambar 2.41 Contoh *Figure-Ground*
Sumber: Poulin (2018)

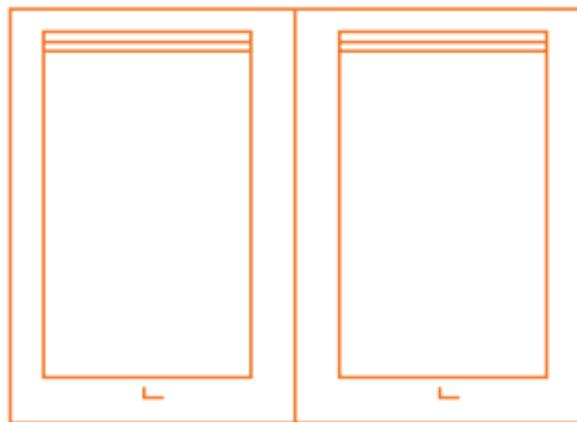
Menurut Poulin (2018), elemen desain komposisi dapat dilihat sebagai *ground* (latar belakang atau sisa bidang komposisi) atau *figure* (objek atau fokus). *Ground*, atau area di sekitar *figure*, juga merupakan suatu bentuk. Ketika *figure* menerima lebih banyak fokus dan perhatian langsung dibandingkan dengan *ground*, maka hubungan *figure-ground* dalam suatu komposisi terlihat jelas dan stabil. Hubungan *figure-ground* yang tidak jelas dan tidak aman dapat menimbulkan tafsiran yang berbeda terhadap aspek komposisinya. Hubungan *figure-ground* yang harmonis dan

kuat menghidupkan komposisi, yang meningkatkan pengaruh dan dampak visual terhadap pesan.

2.6.8 Grid

Grid pada dasarnya terdiri dari serangkaian garis horizontal dan vertikal yang menyediakan perpotongan dan keselarasan untuk digunakan dengan cara yang jelas atau halus (Poulin, 2018). Grid dapat memberikan keteraturan dan kesatuan visual serta meningkatkan ritme dan tempo pesan visual. Grid berfungsi sebagai kerangka untuk menyusun konten naratif dan visual dengan cara yang logis, menarik, dan mudah diakses.

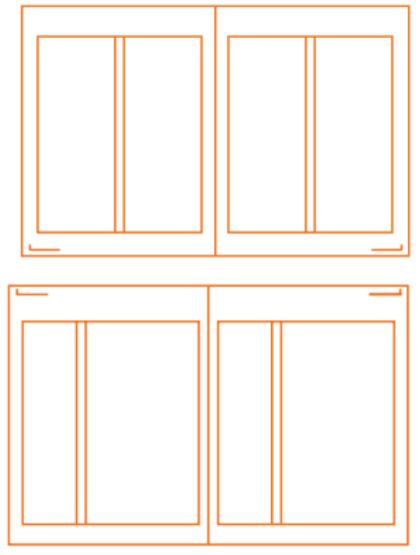
Penempatan dan organisasi berbagai elemen desain menyampaikan pesan dan makna komunikasi visual. Pesan visual dapat dibuat lebih ringkas, mudah dibaca, dan seimbang dengan menggunakan grid. Grid memastikan kesinambungan dan keselarasan ketika beberapa halaman dibuat, seperti dalam sebuah buku atau halaman web. Beberapa jenis grid adalah sebagai berikut (Tondreau, 2019):



Gambar 2.42 *Single-Column Grid*
Sumber: Tondreau (2019)

1) *Single-column grid*

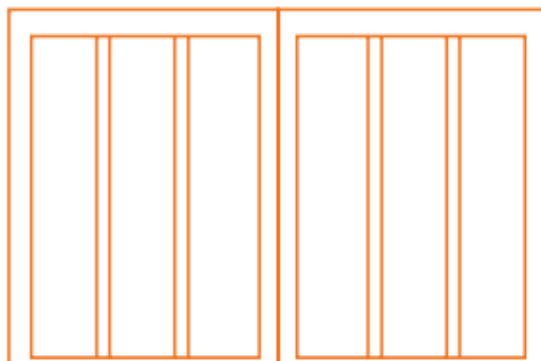
Teks yang berkelanjutan, seperti esai, laporan, atau buku, biasanya disusun dalam *single-column grid*. Elemen utama pada halaman atau layar perangkat adalah blok teks.



Gambar 2.43 *Two-Column Grid*
Sumber: Tondreau (2019)

2) *Two-column grid*

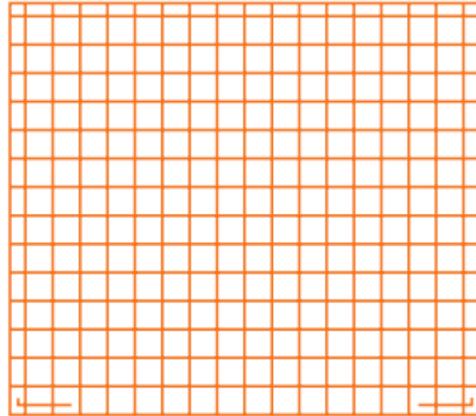
Teks yang banyak atau berbagai jenis informasi dapat ditampilkan dalam kolom berbeda menggunakan *two-column grid*. Lebar kolom pada *two-column grid* dapat disesuaikan dengan lebar yang sama atau tidak. Jika satu kolom lebih lebar dari yang lain, maka kolom yang lebih lebar harus dua kali lebih lebar dari kolom yang sempit untuk mencapai proporsi yang ideal.



Gambar 2.44 *Multicolumn Grid*
Sumber: Tondreau (2019)

3) *Multicolumn grid*

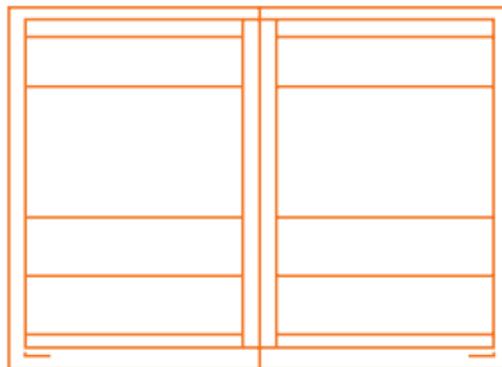
Grid multikolom menggabungkan banyak kolom dengan lebar yang berbeda dan menyediakan lebih banyak fleksibilitas dibandingkan *grid* satu atau dua kolom. Jenis *grid* ini dapat digunakan untuk majalah dan situs web.



Gambar 2.45 *Modular Grid*
Sumber: Tondreau (2019)

4) *Modular grid*

Jenis informasi rumit yang ditemukan di surat kabar, kalender, bagan, dan tabel dapat dikendalikan oleh *grid* modular. *Grid* modular memadukan kolom vertikal dan horizontal, yang membagi struktur menjadi bagian-bagian yang lebih kecil.



Gambar 2.46 *Hierarchical Grid*
Sumber: Tondreau (2019)

5) *Hierarchical grid*

Struktur pada *hierarchical grid* membagi halaman menjadi beberapa zona. Kolom horizontal adalah komponen umum dalam *hierarchical grid*. Beberapa konten halaman majalah disusun secara horizontal. Banyak perangkat yang membagi materi menjadi garis-garis horizontal untuk kenyamanan dan efektivitas.

2.7 Ekosistem Pesisir

Ekosistem pesisir, yang dapat ditemukan di sepanjang pinggiran benua, memiliki produksi biologis yang tinggi dan mudah diakses (Burke et al., 2001). Burke juga mengatakan bahwa selama ribuan tahun, kawasan pesisir telah menjadi pusat aktivitas manusia. Ekosistem pesisir ditentukan berdasarkan karakteristik fisiknya (kedekatan dengan pantai) dan bukan berdasarkan serangkaian fitur biologis yang berbeda. Oleh karena itu, ekosistem pesisir mencakup beragam habitat seperti terumbu karang, hutan bakau, lahan basah pasang surut, padang lamun, pulau penghalang, dan lain-lain.

Menurut Burke et al. (2001), ada berbagai macam produk dan jasa ditawarkan oleh ekosistem pesisir. Ekosistem pesisir adalah penyedia utama ikan, kerang, dan rumput laut untuk makanan manusia dan hewan, serta pasokan pupuk, obat-obatan, kosmetik, peralatan rumah tangga, dan bahan bangunan dalam jumlah besar. Ekosistem pesisir juga berfungsi sebagai tempat pelabuhan perdagangan utama dunia. Manfaat ekosistem pesisir bagi kebudayaan manusia dan kehidupan di bumi tidak dapat diukur. Hal ini termasuk melestarikan keanekaragaman hayati, menyimpan dan mendaur ulang nutrisi, menjaga garis pantai dari badai dan erosi yang disebabkan oleh angin dan gelombang, serta menjaga kualitas air (dengan menyaring dan menurunkan kontaminan). Orang-orang lebih suka tinggal di dekat pantai serta berkunjung ke sana untuk bersenang-senang, hiburan, dan pariwisata.

2.7.1 Lamun

Lamun merupakan tumbuhan berbunga yang telah beradaptasi dengan kehidupan air laut (Unsworth & Cullen-Unsworth, 2017). Mereka adalah satu-satunya angiospermae yang dapat bertahan hidup di lingkungan asin, dan semua kecuali satu genera mampu menyelesaikan siklus hidupnya di lingkungan laut yang sepenuhnya terendam. Lamun merupakan sekelompok kecil tumbuhan, dengan 72 spesies yang dikenali dari empat famili ordo tumbuhan *Alismatales*. Terbatasnya keanekaragaman tumbuhan lamun diimbangi oleh jumlah dan keanekaragaman makhluk lain yang menghuni ekosistem padang lamun produktif yang disediakan oleh tumbuhan tersebut.

Ukuran dan kepadatan padang lamun berkisar dari hamparan mikroskopis seluas 1 m² hingga padang rumput luas yang mencakup puluhan ribu hektar (Unsworth & Cullen-Unsworth, 2017). Padang lamun dapat bersifat monospesifik atau terdiri dari komunitas multispesies dengan maksimal 12 spesies lamun. Lamun terdapat di laut dangkal di landas kontinen semua benua kecuali Antartika. Bunga, buah, dan biji lamun, seperti angiospermae darat, melakukan reproduksi seksual yang dibantu oleh hewan dan pergerakan air (arus) untuk memungkinkan penyerbukan dan pergerakan benih. Meskipun reproduksi seksual sangat penting untuk mempertahankan keanekaragaman dan adaptasi, lamun juga melakukan reproduksi aseksual, yang penting untuk memperluas padang lamun.

Manfaat yang diperoleh manusia dari padang lamun disebut sebagai “jasa ekosistem” (Unsworth & Cullen-Unsworth, 2017). Beberapa dari layanan ini disediakan di seluruh kawasan padang lamun di seluruh dunia, termasuk penyaringan air, penyediaan habitat, tempat pengasuhan ikan, dan dukungan keanekaragaman hayati. Selain itu, padang lamun berperan penting dalam mitigasi perubahan iklim dengan menyimpan karbon dalam sedimennya.

2.7.2 Manfaat Lamun

Padang lamun sangat penting bagi produksi perikanan dunia baik vertebrata maupun invertebrata dalam berbagai cara (Nordlund et al. 2018). Lebih dari seperlima dari 25 perikanan terbesar di dunia bergantung pada padang lamun sebagai habitat pembibitan, termasuk walleye pollock, spesies yang paling banyak didaratkan (Unsworth et al. 2019). Perikanan lamun di seluruh dunia memiliki nilai subsisten, komersial, dan rekreasi karena mereka menargetkan apa saja yang dapat dimakan, dijual, atau digunakan sebagai umpan. Jika padang lamun berada dekat dengan masyarakat, maka padang lamun sering kali menjadi habitat penangkapan ikan yang penting bagi pasokan pangan lokal (Nordlund et al. 2018). Penangkapan ikan invertebrata di padang lamun dipandang sebagai kegiatan penangkapan ikan yang mudah dilakukan karena lingkungan dekat pantai yang dangkal dan kemudahan untuk mengumpulkan fauna tersebut (Unsworth et al. 2019). Hasil perikanan ini sangat penting di banyak wilayah di kawasan Indo-Pasifik untuk memenuhi kebutuhan protein harian dan mengentaskan kemiskinan (Unsworth et al. 2014). Lamun juga memiliki berbagai peran tidak langsung dalam peningkatan perikanan, termasuk memberikan dukungan trofik pada perikanan perairan lepas pantai atau perairan dalam dan menyaring limpasan air dari daratan.

Penyediaan tempat berlindung, mencari makan, dan tempat asuhan merupakan jasa ekosistem penting yang dihasilkan oleh padang lamun di seluruh dunia, dibuktikan dengan tingginya keanekaragaman dan kelimpahan fauna di padang lamun (de los Santos et al., 2020). Banyak dari hewan-hewan ini sangat penting, termasuk spesies yang rentan, terancam punah, atau karismatik, seperti dugong, penyu, dan hiu (Sievers et al. 2019). Penelitian Tol et al. (2017) menemukan bahwa dugong dan penyu hijau dewasa masing-masing memakan hingga 40 kg dan 2 kilogram lamun per hari dan mengeksploitasi padang lamun sebagai habitat mencari makan utama mereka di kawasan Indo-Pasifik. Spesies megafauna ini memakan lamun sehingga menghasilkan ekspor nutrisi yang besar ke habitat

sekitarnya seperti terumbu karang dan mendorong penyimpanan karbon di substrat padang lamun (Scott et al. 2018). Hughes et al. (2009) juga mengamati bahwa kuda laut menghabiskan sebagian besar waktunya terhubung dengan lamun, tempat mereka mencari makan, dengan ekornya.

Menurut de los Santos et al. (2020), lamun dapat meningkatkan kualitas air dengan menyaring, mendaur ulang, dan menyimpan nutrisi serta kontaminan yang kemudian diserap oleh daun dan akarnya. Penelitian Serrano et al. (2016) menemukan bahwa lamun dapat mengumpulkan racun seperti logam dengan konsentrasi rendah, yang dapat disimpan dalam sedimen selama ribuan tahun, misalnya *Posidonia oceanica* di Laut Mediterania. Namun, ketika konsentrasi polusi sangat tinggi, hal tersebut tidak hanya merusak padang lamun, namun juga menimbulkan bahaya bagi jaring makanan yang mendukung lamun. Lamun digunakan sebagai bioindikator kualitas air karena kemampuan bioakumulasi dan kepekaannya terhadap perubahan lingkungan (Marbà et al. 2013).

Lamun dapat menghilangkan kontaminan mikrobiologis dari air, menurunkan paparan infeksi bakteri pada ikan, manusia, dan invertebrata (de los Santos et al., 2020). Ekstrak dari tiga spesies lamun tropis, *Halophila spullacea*, *Cymodocea serrulata*, dan *Halodule pinifolia*, terbukti efektif melawan *Staphylococcus aureus*, bakteri penyebab berbagai penyakit pada manusia (Kannan et al. 2010). Sebuah penelitian di Kepulauan Spermonde di Sulawesi Selatan oleh Lamb et al. (2017) menemukan bahwa padang lamun mengurangi tingkat bakteri laut yang berpotensi berbahaya yang menyebabkan infeksi pada manusia, ikan, dan invertebrata sebesar 50% jika dibandingkan dengan tempat tanpa lamun. Lamun juga membantu terumbu karang, dengan tingkat penyakit karang berkurang setengah ketika lamun berada di dekatnya.

Padang lamun merupakan penyerap karbon global yang besar, dengan potensi tinggi dalam menyerap dan menyimpan karbon dalam sedimen, yang umumnya dikenal sebagai karbon 'biru' (Nellemann et al.,

2009). Lamun diperkirakan menyimpan hingga 19,9 Pg karbon organik secara global (Fourqurean et al., 2012). Ekosistem padang lamun menawarkan manfaat yang sangat besar dalam melawan perubahan iklim, dan memberikan manfaat bagi seluruh dunia (de los Santos et al., 2020). Kondisi sedimen lamun yang anoksik (kekurangan oksigen) mendorong pelestarian karbon organik (C_{org}) sedimen sehingga menghasilkan simpanan karbon dalam jumlah besar di sedimen yang, jika dibiarkan tidak terganggu, dapat bertahan selama ribuan tahun. Karbon yang tersimpan dalam biomassa di atas tanah seperti daun lebih rentan terhadap konsumsi, ekspor, atau dekomposisi dan dianggap sebagai penyerap karbon jangka pendek. Mayoritas karbon yang diserap oleh padang lamun disimpan dalam sedimen.

Hilangnya padang lamun mengurangi penyerapan dan kapasitas penyimpanan karbon, serta meningkatkan emisi karbon dioksida (CO_2) melalui remineralisasi endapan C_{org} tanah (Fourqurean et al. 2012). Lamun diperkirakan mengeluarkan hingga 299 Teragram karbon per tahun dengan tingkat kehilangan saat ini. Hilangnya habitat lamun, seperti memburuknya kondisi penyerap karbon di daratan, dapat berkontribusi besar terhadap emisi CO_2 antropogenik dan percepatan perubahan iklim.

Tingginya produktivitas lamun mempengaruhi kimia karbonat air laut di sekitarnya karena banyaknya karbon anorganik terlarut yang diserap selama fotosintesis (de los Santos et al., 2020). Akibatnya, padang lamun cenderung meningkatkan pH air laut sepanjang hari, sehingga mungkin menyeimbangkan dampak negatif peningkatan kadar CO_2 antropogenik di laut. Meskipun dampaknya dalam menahan pengasaman laut bergantung pada kondisi lingkungan (Koweeck et al. 2018), padang lamun yang sehat dapat berkontribusi terhadap ketahanan jangka pendek spesies yang paling rentan terhadap pengasaman laut (Wahl et al. 2017).

Padang lamun melindungi wilayah pesisir dari erosi, banjir, dan gelombang badai (Duarte et al., 2013; Ondiviela et al., 2014). Daun lamun,

bersama dengan akar dan rimpangnya, mencegah erosi dan menstabilkan sedimen dengan mengurangi kecepatan aliran dan energi gelombang. Selain itu, akumulasi puing-puing lamun di pantai berkontribusi terhadap stabilitas bukit pasir. Padang lamun juga meningkatkan penambahan sedimen vertikal dan elevasi dasar laut (Potouroglou et al. 2017) dengan mengakumulasi biomassa bawah tanah dan partikel yang terperangkap di kolom air. Fungsi perlindungan pantai yang diberikan oleh padang lamun sangat penting mengingat perubahan iklim karena frekuensi dan kekuatan gelombang dan gelombang badai diperkirakan akan meningkat.

Jika padang lamun tidak terhambat oleh infrastruktur pesisir, maka padang lamun dapat beradaptasi terhadap kenaikan permukaan laut melalui ketinggian tanah atau migrasi ke daratan (Duarte et al. 2013). Solusi rekayasa tradisional didasarkan pada pembangunan infrastruktur 'abu-abu' (misalnya tanggul dan tembok laut), yang dapat mengakibatkan hilangnya habitat pesisir secara langsung. Infrastruktur tersebut juga harus dipelihara dan dimodifikasi untuk memastikan efisiensinya dalam skenario perubahan iklim di masa depan, atau infrastruktur tersebut akan menjadi tidak berkelanjutan secara ekonomi (Morris et al. 2018).

Sebaliknya, penghalang alami dari ekosistem, seperti lamun, memiliki kemampuan untuk memperbaiki diri dan beradaptasi terhadap kenaikan permukaan laut sekaligus menawarkan beragam jasa ekosistem (de los Santos et al., 2020). Lamun, bersama dengan alga kalsifikasi yang memproduksi sedimen, telah terbukti di daerah tropis menjadi solusi alami yang efektif untuk pantai, memberikan alternatif mandiri terhadap solusi teknik tradisional dan meningkatkan ketahanan wilayah pesisir terhadap perubahan iklim (James et al. 2019). Hal ini mengidentifikasi lamun sebagai salah satu ekosistem terbaik untuk solusi rekayasa lingkungan berbasis alam.

2.7.3 Hubungan antara ekosistem lamun dengan ekosistem pesisir lainnya

Habitat lamun tidak berdiri sendiri, namun saling terhubung melalui kawasan darat-laut yang dikenal sebagai bentang laut (de los Santos et al., 2020). Di daerah tropis, padang lamun umumnya ditemukan di dekat hutan bakau dan terumbu karang, namun di daerah beriklim sedang, padang lamun banyak ditemukan di dekat rawa asin, muara, hutan rumput laut, dan terumbu kerang. Keterhubungan ekosistem di seluruh bentang laut mendukung aliran langsung karbon, nutrisi, dan sedimen (Gillis et al., 2014), dan hal ini juga penting bagi pertumbuhan dan perkembangan fauna laut dan pergerakan mencari makan antar habitat dalam bentang laut (Campbell et al., 2011).

Ada beberapa contoh bagaimana ekosistem jaringan tersebut meningkatkan layanan yang diberikan. Lamun dan terumbu karang di daerah tropis mengurangi dampak gelombang dan badai, sehingga melengkapi manfaat perlindungan pantai yang diberikan oleh hutan bakau (Huxham et al. 2018). Sementara mangrove dapat melindungi habitat lamun dari limpasan nutrisi dan sedimen dari sumber terestrial (Gillis et al. 2014).

