

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Desain

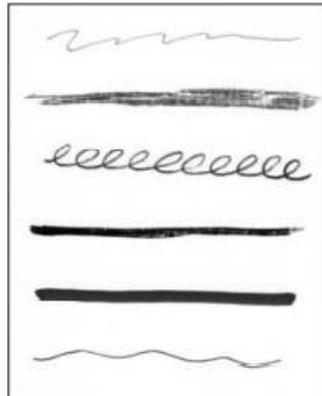
Robin landa dalam bukunya *graphic design solution, fifth edition* (1996) mengatakan bahwa desain adalah bentuk komunikasi yang digunakan untuk menyampaikan pesan kepada para pembacanya. Robin landa juga melanjutkan bahwa desain bisa digunakan untuk menjadi solusi yang mengajak, menginformasi, menjelaskan, dan membawa banyak arti yang akan disampaikan (hlm.1). Didalam buku tersebut, Robin landa juga menjelaskan bahwa desainer memiliki jangkauan yang luas dalam mengerjakan sesuatu, mulai dari membuat brand hingga *wayfinding* (hlm.2).

2.1.1. Element Desain

Ada beberapa elemen dasar desain yang dijabarkan oleh Robin Landa, yaitu element- element bersifat 2 dimensi seperti garis, bentuk, warna, dan juga tekstrur (hlm.19).

2.1.1.1. Garis

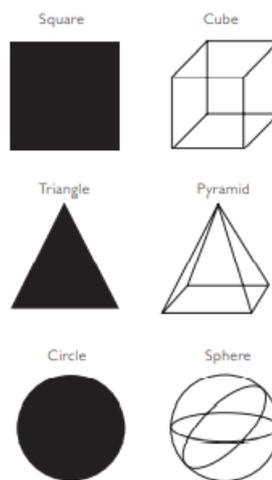
Garis adalah sebuah bentuk dari antara titik 1 bergerak ke titik lain sehingga membentuk sebuah garis. Banyak yang bisa digunakan untuk membuat garis seperti pencil, kuas, dan objek yang bisa membuat jejak. Garis sendiri dibisa diketahui dari panjang dan tebalnya (hlm.16)



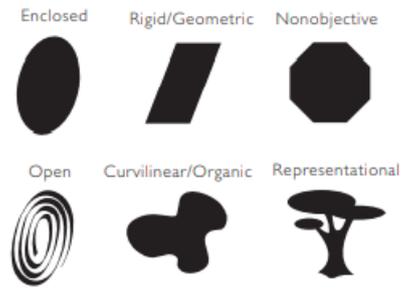
Gambar 2.1. garis
(*Graphic Design Solution 4th edition, 2014*)

2.1.1.2. Bentuk

Bentuk adalah sebuah bidang 2 dimensi yang terbuat dari gabungan beberapa garis dan warna. Pada dasarnya bentuk digambarkan *flat*, yang berarti tidak bisa diukur dengan tinggi dan lebar. Bentuk dasarnya yaitu kotak, lingkaran, dan segitiga. Setiap bentuk yang berhubungan membentuk bentuk lain seperti kubus dan piramida (hlm.17-18).



Gambar 2.2. Bentuk Dasar
(*Graphic Design Solution 4th edition, 2014*)



Gambar 2.3. Bentuk Kompleks
 (*Graphic Design Solution 4th edition, 2014*)

2.1.1.3. Ground

Ground yang dimaksud adalah ruang positif dan negatif yang ada diantara beberapa bentuk. Contoh dari efek ground ini adalah lambang yin dan yang dan juga papan catur. Efek ground ini bisa ditimbulkan dengan adanya 2 atau lebih gambar yang berhubungan sehingga membuat gambar tersendiri melalui 2 sudut pandang (hml.21-22).



Gambar 2.4. *Ground*
 (*Graphic Design Solution 4th edition, 2014*)

2.1.1.4. *Typographic Shapes*

Didalam desain, *letterform*, angka, dan tanda baca juga termasuk kedalam bentuk walaupun digunakan dalam bentuk Bahasa. Seperti bentuk dasar, bisa juga menggunakan bentuk lekukan, dan geometris. Bentuk seperti ini bisa dibuat dengan menggunakan komputer ataupun juga dibuat dengan manual (hlm.22).

2.1.1.5. **Warna**

Warna merupakan salah satu elemen desain yang kuat. *Pigments* adalah zat kimia yang digunakan untuk mengambil reaksi ketika terkena cahaya (hlm.23). Warna dapat dilihat menjadi beberapa bagian. Mulai dari *hue* yaitu nama dari warna seperti merah, kuning, dan biru. *Value* yaitu tingkat keterangan dan kegelapan dari warna seperti merah gelap atau biru muda yang dilihat dari kesuraman warna dan cermelangnya warna, yang dimaksud disini adalah *shade*, *tone*, dan *tin*. Ada 3 warna primer yaitu merah, hijau, dan biru, jika warna-warna ini digabungkan maka akan mendapatkan warna sekunder. Temperature juga menjadi salah satu cara untuk menentukan warna yaitu dilihat dari warna hangat dan warna dingin (hlm. 23-27).



Gambar 2.5. *Additive color*

(*Graphic Design Solution 4th edition, 2014*)



Gambar 2.6. *Subtractive color*

2.1.1.6. **Tekstur**

Tekstur adalah kwalitaas atau yang dapat dirasakan dari sesuatu. Tekstur terbagi menjadi 2 yaitu visual dan *tactile*. *Tactile tekstur* yaitu tekstur yang bisa dirasakan dengan indra peraba dan bisa disentuh, tekstur ini bisa dihasilkan dengan menggunakan lukisan, ada juga yang bisa dihasil dengan hasil cetakan. Sedangkan visual tekstur adalah tekstru yang dibuat dengan illusi dari tekstur alami yang dibuat dengan di scan lalu diedit berbagai cara oleh desainer untuk menciptakan banyak tekstur. Bagian dari tektur yaitu pola, bagian dari sebuah visual yang dibuat secara berulang dalam sebuah area. Pola ini terbuat dari 3 bentuk yaiitu titik, garis, dan grid yang dibuat secara berulang (hlm.28).



Gambar 2.7. *Texture*
(*Graphic Design Solution 4th edition, 2014*)



Gambar 2.8. *Texture on other element*
(*Graphic Design Solution 4th edition, 2014*)

2.1.2. Prinsip Desain

Dalam membuat desain, ada beberapa prinsip dasar desain yang saling melengkapi satu sama lain dan saling berhubungan. Mulai dari *balance* hingga komunikasi,

2.1.2.1. Format

format yaitu garisan batas yang akan dibuat pada saat akan membuat sebuah desain. Contoh pada saat pembuatan karya, kita harus mengetahui batasan mana yang tidak boleh dilewatkan.

2.1.2.2. Keseimbangan

Balance yaitu prinsip yang sudah sering kita gunakan dalam pembuatan karya dan kehidupan sehari-hari, ketika sebuah karya memiliki keseimbangan, ini akan menciptakan sebuah keharmonisan. Yang memiliki keseimbangan disini yaitu ukuran, warna, bentuk, dan juga tekstur yang ada didalam sebuah elemen desain.

2.1.2.3. *Visual Hierarchy*

Visual hierarchy yaitu hal-hal yang harus dilakukan oleh semua desainer yang mengarah kepada actor i. Empasis adalah susunan elemen visual yang disusun

mulai dari yang terpenting, hingga visual bagian mana yang ingin ditonjolkan. Contoh dalam sebuah desain, mana yang desainer inginkan untuk terlebih dahulu dilihat oleh pembaca.

2.1.2.4. Ritme

Rhythm adalah sebuah pola yang dibuat secara berulang-ulang, sehingga membuat mata para pembaca mengikuti arah pola tersebut.

2.1.2.5. Kesatuan

Unity adalah prinsip dimana desainer membuat percobaan untuk mengelompokkan bentuk dan warna sehingga menjadi sebuah kesatuan. Lalu *Scale* adalah menimbang komposisi antara sebuah elemen dengan elemen lainnya atau sebuah bentuk dengan bentuk lainnya. Contoh buah apel yang digambar lebih kecil daripada pohon (hlm.29-39).

2.2. Layout

Layout adalah tata letak beberapa elemen desain yang berhubung membantu sebuah susunan desain.

2.2.1. Grid

Dikutip dari Amy Graver dan Benjura (2012), *grid* adalah hal yang paling dasar dan juga paling penting untuk digunakan. Dengan adanya *grid*, bisa membantu kita dalam mendesain untuk meletakkan informasi sesuai dengan hirarkinya.

2.2.2. Elemen dari *Grid*

2.2.2.1. Margin

Margin adalah area yang jarakantara ujung halaman dengan konten yang ada didalam halaman tersebut.

2.2.2.2. *Flowlines*

Flowline adalah garis horizontal yang bertujuan untuk memandu pembaca dalam halaman.

2.2.2.3. Kolom

Kolom adalah garis vertikal yang digunakan sebagai pemisah ujung halaman dengan konten yang akan dimasukan.

2.2.2.4. Modul

Modul adalah ruangan kosong yang terbentuk karena adanya kolom dan barisan.

2.2.2.5. *Spatial Zone*

Spatial zone adalah daerah yang menggabungkan beberapa modul untuk memasukan konten secara konsisten.

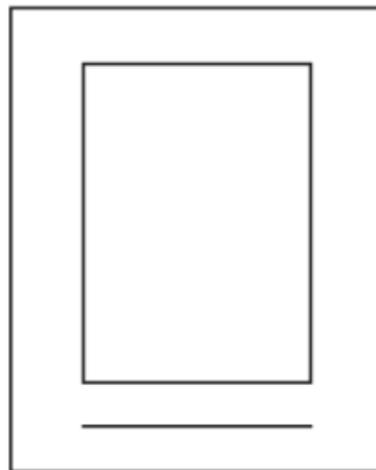
2.2.2.6. *Markers*

markers adalah daerah khusus yang digunakan untuk konten yang sifatnya berulang-ulang seperti nomor halaman.

2.2.3. Jenis Jenis *Grid*

2.2.3.1. *Single Column Grids*

Grid ini adalah jenis yang paling sederhana yang biasanya digunakan untuk buku yang isinya tulisan semua, dan membuat tulisan tersebut sebagai fitur utama dari buku tersebut.



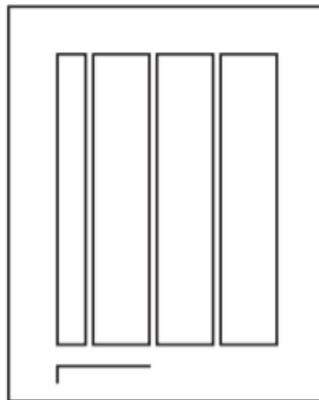
Gambar 2.9. *single column grid*
(*Best practise for grahic designers: grids and page layout, 2012*)



Gambar 2.10. *Pengaplikasian Single Column Grid*
(*Best practise for grahic designers: grids and page layout, 2012*)

2.2.3.2. **Multicolumn Grids**

Multicolumn grids adalah jenis yang tepat dipakai jika konten yang digunakan terdiri dari berbagai jenis materi.



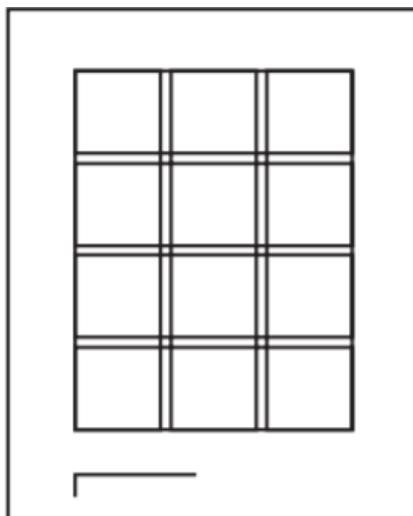
Gambar 2.11. *Multicolumn Grid*
(*Best practise for grahic designers: grids and page layout, 2012*)



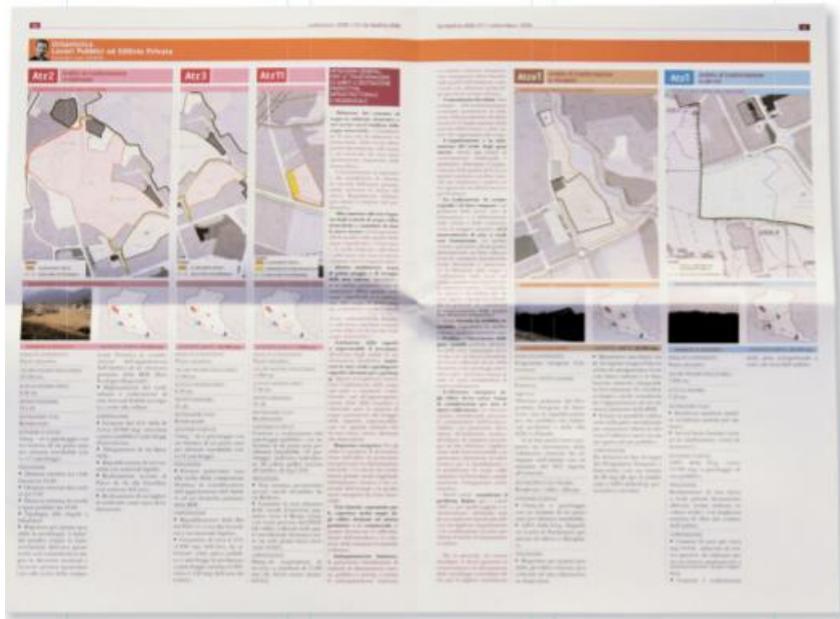
Gambar 2.11. Pengaplikasian *Multicolumn Grid*
(Best practise for grahic designers: grids and page layout, 2012)

2.2.3.3. **Modular Grids**

Modular grids adalah *grids* yang terdiri dari kolom dan baris yang mudah digunakan untuk konten yang sedikit, ini membantu desainer untuk membuat *spatial zones* dengan ukuran yang berbeda.



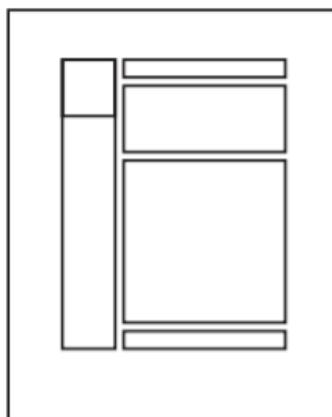
Gambar 2.12. *modular Grid*
(*Best practise for grahic designers: grids and page layout, 2012*)



Gambar 2.13. pengaplikasian *modular Grid*
(*Best practise for grahic designers: grids and page layout, 2012*)

2.2.3.4. **Hierarchical Grids**

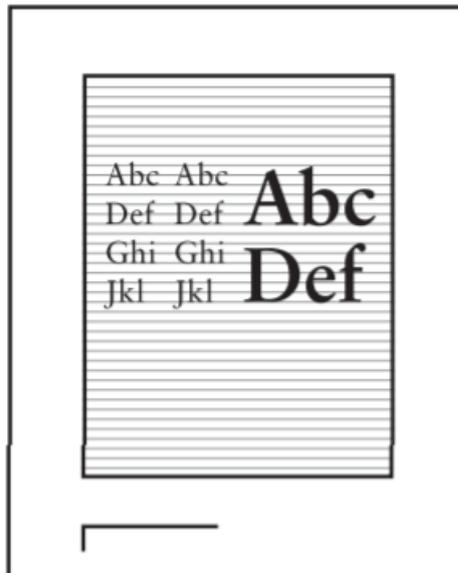
Hierarki *grids* digunakan ketika konten yang dibuat sengaja dibuat berdasarkan hierarki nya. Yang menggunakan *grids* ini biasanya berpegang pada spesifikasi konten dan banyak digunakan dalam poster, desain *packaging*, dan *website*.



Gambar 2.14. *Hierarchical Grid*
(*Best practise for grahic designers: grids and page layout, 2012*)

2.2.3.5. *Baseline Grids*

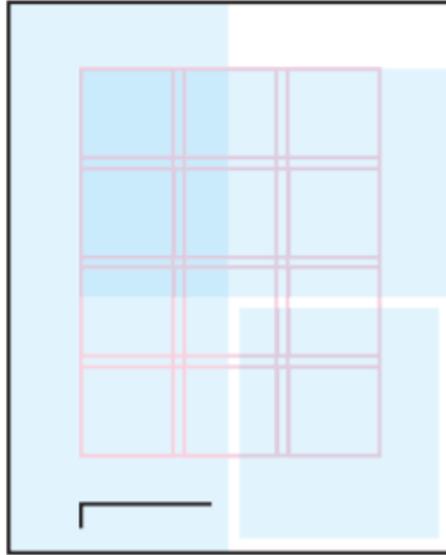
Baseline grids adalah struktur yang dibantu dengan adanya garis-garis untuk penyelarasan elemen tipografi. Struktur ini memastikan garis-garis tersebut konsisten sejajar dan bisa digunakan untuk semua tipe tipografi.



Gambar 2.15. *Baseline Grid*
(*Best practise for grahic designers: grids and page layout, 2012*)

2.2.3.6. *Compound Grids*

Compound grids adalah kombinasi beberapa struktur *grid* menjadi sebuah *grid* baru yang tersusun dan sistematis. Tentu saja penggabungan beberapa *grid* ini tetap mengikuti elemen-elemen *grid* yang ada sehingga pembaca tidak bingung pada saat membaca atau melihat karya.



Gambar 2.16. *Compound Grid*
(*Best practise for grahic designers: grids and page layout, 2012*)

2.3. Tipografi

Tipografi adalah desain dengan menggunakan huruf yang dibentuk secara 2 dimensi. Ada beberapa istilah yang dekat dengan tipografi yaitu *letterform* yang merupakan huruf huruf yang memiliki keunikan sendiri-sendiri. *Typeface* adalah serangkaian huruf dan angka yang sudah diberikan sedikit visual. *Type font* adalah serangkaian huruf-huruf dan angka yang disediakan dari berbagai ukuran dan tipe. *Serif* adalah garis tambahan pada huruf bagian ujung atas atau ujung bawah dari setiap huruf. *San serif* adalah bentuk tulisan yang tidak memiliki tambahan goresan.

2.3.1. Klasifikasi Tipografi

Ada beberapa jenis klasifikasi dalam tipografi yang didasarkan dari bentuk dan sejarahnya.

Old Style / <i>Garamond, Palatino</i>	San Serif / <i>Futura, Helvetica</i>
BAMO hamburgers BAMO hamburgers	BAMO hamburgers BAMO hamburgers
Transitional / <i>New Baskerville</i>	Italic / <i>Bodoni, Futura</i>
BAMO hamburgers	<i>BAMO hamburgers</i> BAMO hamburgers
Modern / <i>Bodoni</i>	Script / <i>Palace Script</i>
BAMO hamburgers	<i>BAMO hamburgers</i>
Egyptian / <i>Clarendon, Egyptian</i>	
BAMO hamburgers BAMO hamburgers	

Gambar 2.17. *Typeface Example*
(*Graphic Design Solution 4th edition, 2014*)

2.3.1.1. Old style

Old style atau gaya tulisan roman merupakan bentuk tulisan yang diperkenalkan pada abad ke-15 yang ditulis dengan menggunakan pena atau pensil berujung lebar. Ditandai dengan serif yang bersiku. Contoh dari tulisan ini adalah *calson, Garamond, Hoefler Text, dan Times New Norman.*

2.3.1.2. Transisional

Transisional adalah tulisan yang menggunakan bentuk tulisan serif, yang mulai digunakan pada abad ke-18 yang menjadi perpindahan bentuk tulisan dari *oldstyle* menuju ke modern. Contoh bentuk tulisan transisional yaitu *Baskerville, Century, dan ITC Zapf International.*

2.3.1.3. Modern

Karakter tulisan pada modern ini adalah dari perbedaan garis tipis dan tebal yang terlihat jelas, namun tetap dibuat dengan menggunakan pena atau pensil yang berujung lebar. Contoh dari bentuk ini adalah *Bodoni*, *Walbaum*, dan *Didot*.

2.3.1.4. Slab Serif

Bentuk tulisan ini sering dikenal sebagai *Egyptian* dan memiliki karakter yang kuat, tebal, dan memiliki siku. Contoh dari bentuk tulisan ini adalah *Typewriter*, *Memphis*, *Bookman*, dan *Clarendon*.

2.3.1.5. San Serif

Bentuk tulisan *san serif* adalah tulisan yang tidak menggunakan *serif* atau tambahan goresan. Beberapa bentuk tulisan dari *san serif* adalah *Futura*, *Helvetica*, *Humanist*, dan *Geometric*.

2.3.1.6. Gothic

Gothic adalah bentuk tulisan yang berbasis pada bentuk tulisan sebelumnya namun dengan menggunakan goresan yang lebih tebal dan sedikit lengkungan. Contoh bentuk tulisan ini yaitu *Textura*, *Rotunda*, dan *Fraktur*.

2.3.1.7. Script

Bentuk tulisan *script* ini sangat mirip dengan tulisan tangan, dengan bentuk agak miring dan terhubung. Biasanya bentuk tulisan ini seperti

dibuat dengan pena yang berujung runcing. Contoh dari bentuk tulisan ini yaitu *Brush Script*, *Shelly Allegro Script*, dan *Snell Roundhand Script*.

2.3.1.8. Display

Display adalah bentuk tulisan yang sering digunakan untuk judul yang sulit untuk dibaca dan sering digunakan sebagai dekorasi.

2.3.2. Fungsi Tipografi

Ada 3 fungsi tipografi yaitu:

- Lebih mudah untuk dibaca, hal ini ditentukan dengan seberapa ukuran dan seperti apa bentuk dari sebuah tulisan.
- Dapat menarik perhatian, huruf yang sudah ditata dengan baik pastinya diberikan warna yang menarik sehingga bisa menarik perhatian pembaca.
- Menciptakan keindahan, tulisan atau tipografi yang dibuat bisa menambahkan nilai keindahan dalam sebuah desain.

2.4. Ilustrasi

Ilustrasi dalam KBBI adalah gambar atau desain yang digunakan untuk penghias atau bisa juga digunakan untuk memperjelas sebuah konten.

2.4.1. Tujuan Ilustrasi

Dikutip dari Maxmanroe.com (2019), menuliskan bahwa terdapat beberapa tujuan dari dibuatnya ilustrasi yaitu untuk menghiasi sebuah halaman, untuk memberikan penjelasan informasi, untuk membuat konten menjadi lebih menarik sehingga pembaca tertarik untuk melihat, dan membantu mengingat ide yang ingin disampaikan oleh ilustrator kepada pembaca.

2.4.2. Jenis –jenis Ilustrasi

2.4.2.1. Gambar Kartun

Gambar kartun adalah salah satu contoh ilustrasi yang menggambarkan benda mati dan makhluk hidup yang didasari oleh sebuah cerita.



Gambar 2.18. Gambar kartun
(<https://www.instagram.com/p/CLeDjihgAYx/>)

2.4.2.2. Gambar Karikatur

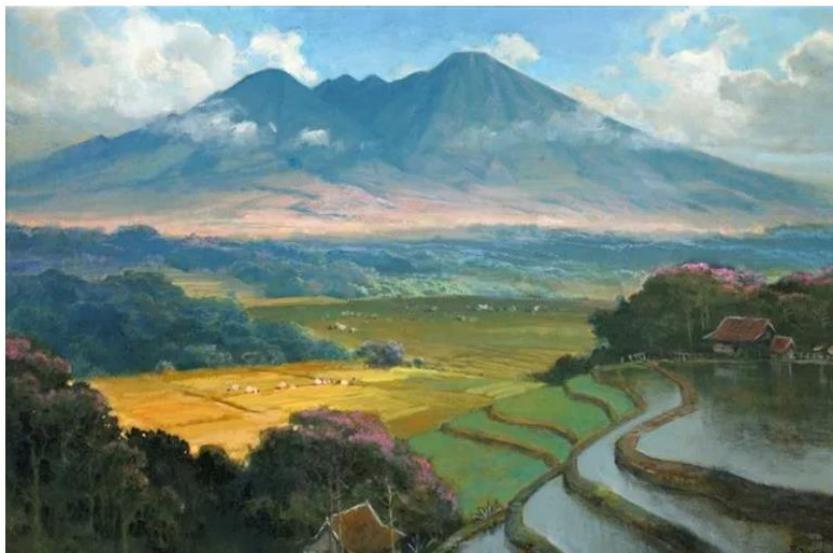
Gambar karikatur adalah ilustrasi yang menggambarkan sesuatu dengan cara dilebih-lebihkan.



Gambar 2.19. Gambar karikatur
(<https://www.maxmanroe.com/vid/umum/pengertian-ilustrasi.html>)

2.4.2.3. Ilustrasi Naturalis

Ilustrasi naturalis adalah ilustrasi yang menggambarkan kekayaan alam tanpa ada yang ditambah-tambah.



Gambar 2.20. Ilustrasi Naturalis
(<https://www.maxmanroe.com/vid/umum/pengertian-ilustrasi.html>)

2.4.2.4. Ilustrasi Dekoratif

Ilustrasi dekoratif adalah ilustrasi yang digambarkan secara lebih-lebihkan atau dibuat lebih sederhana untuk menghiasi sesuatu.



Gambar 2.21. Ilustrasi Dekoratif
(<https://pixabay.com/id/illustrations/latar-belakang-gadis-abstrak-772501/>)

2.4.2.5. Ilustrasi Khayalan

Ilustrasi ini merupakan buah hasil dari imajinasi pelukis.



Gambar 2.22. Ilustrasi Khayalan
(<https://pixabay.com/id/illustrations/bunga-gambar-bunga-bakung-lotus-4997570/>)

2.4.2.6. Ilustrasi Cerita Bergambar

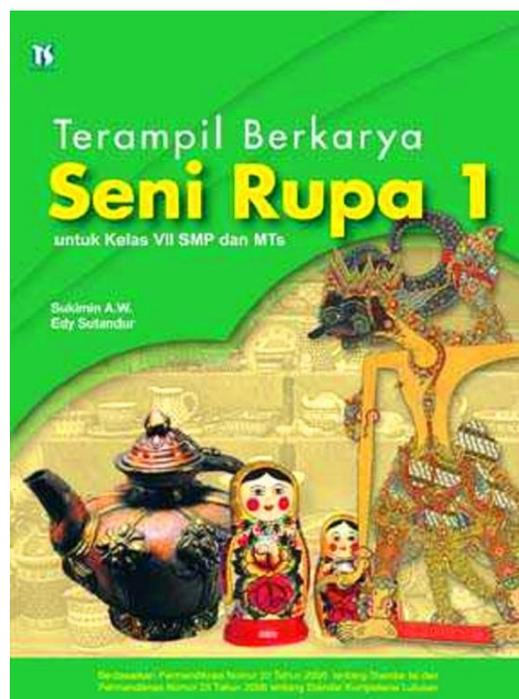
Ilustrasi cerita bergambar ini biasanya berisi gambar dan ada tulisan yang menjelaskan sedang apa yang terjadi didalam gambar tersebut.



Gambar 2.23. Ilustrasi cerita bergambar
(https://www.youtube.com/watch?v=H9CJwejLVus&ab_channel=GURUSENBUD)

2.4.2.7. Ilustrasi Buku Pelajaran

Ilustrasi yang ada didalam buku pelajaran biasa nya menggambarkan tentang apa isi dari buku pembelajaran tersebut.



Gambar 2.24. Ilustrasi Buku Pembelajaran
(<https://www.senibudayaku.com/2017/01/gambar-ilustrasi-pengertian-fungsi-dan-contoh-gambar-ilustrasi.html>)

2.5. Media Informasi

Dalam bukunya *graphic design solution fifth edition*, Robin landa memberikan beberapa definisi jenis-jenis media perancangan yang menggunakan desain.

Perancangan desain yang bisa dibuat yaitu seperti pembuatan *Branding* dan *Brand identity*, *editor desain*, *environmental design*, *illustration*, dan *information design*. Dalam perancangan ini, penulis menggunakan *information design*.

Menurut *AIGA*, desain informasi adalah sebuah desain yang mencakup informasi yang luas dan bisa dibaca oleh orang-orang (dikutip dalam Robin Landa, 1996, hlm.4). Baik berupa website, booklet, peta, eksibisi, atau media yang mengandung informasi, tugas desainer adalah untuk membuat informasi yang didapat mudah untuk di sampaikan, mudah dimengerti, dan mengandung gambar dan symbol untuk mempermudah para pembaca untuk mengerti informasi yang disampaikan (hlm.4)

Website sendiri adalah kumpulan halaman internet yang dibuat dengan tujuan tertentu dan dapat diakses secara luas. Didalam website ini bisa dimasukan informasi-informasi yang diinginkan termasuk juga gambar. Poster adalah sebuah desain yang terdapat didalamnya gambar dan kata-kata dengan ukuran besar, yang isinya memuat informasi dan ditempel di tempat umum untuk dapat dibaca oleh banyak orang. Buku adalah lembar kertas yang berjilid, yang berisi tulisan maupun kosong.

2.5.1. Klasifikasi Media Informasi

Media informasi dibagi dalam 2 jenis yaitu media informasi tradisional dan juga media informasi modern. Media tradisional adalah media yang hadir sebelum akhirnya muncul internet, contoh dari media ini adalah koran, majalah, dan radio. Sedangkan media modern adalah media yang muncul setelah hadirnya internet seperti media sosial, video, dan beberapa yang bisa ditemukan di internet.

2.6. Buku

Dikutip dari dosenpendidikam.co.id (2020), menurut Kurniasih, buku adalah hasil dari buah pikiran yang berisi ilmu pengetahuan hasil analisis secara tertulis yang disusun secara dengan Bahasa sederhana, menarik dan ditambah dengan gambar serta daftar pusaka. Arti dari buku menurut KBBI, adalah lembaran kertas yang dijilid, yang berisi tulisan maupun yang kosong. Menurut *Oxford Dictionary*, buku adalah hasil karya tulis yang dijilid menjadi satu yang akan ditujukan untuk penerbitan. Menurut Permendikbud nomor 8 tahun 2016, buku adalah sumber utama pembelajaran untuk mencapai kompetensi dasar dan inti yang sudah layak oleh kementerian pendidikan dan kebudayaan untuk digunakan pada satuan pendidikan.

2.6.1. Struktur Buku

Dikutip dari ilmu-pendidikan.net (2014), menurut Suwarno, ada beberapa bagian penyusunan buku secara umum yaitu:

2.6.1.1. Cover

Sampul buku merupakan bagian paling luar buku yang digunakan sebagai pelindung. Disini biasanya dituliskan judul buku, nama penulis, penerbit, dan diberi gambar yang menarik. Berikut ada posisi dari cover buku:

- *Cover* depan, ini menjadi tampilan dari buku yang terletak didepan.
- *Cover* belakang, ini yang terletak di paling belakang.
- Punggung buku, terletak disamping buku yang menjadi penyambung antara sampul depan dan belakang.
- *Endorsement*, merupakan kalimat yang ditulis dibagian belakang *cover* sebagai daya pikat pembaca.
- Lidah *cover*, merupakan sampul yang berisi foto penulis dan riwayat penulis dari buku tersebut.

2.6.1.2. Halaman Preliminaries

Halaman ini seing dikenal sebagai halaman pendahuluan sebelum masuk kedalam isi buku. Halaman ini terdiri dari halaman judul, halaman kosong, catatan hak cipta, halaman tambahan, dan daftar isi.

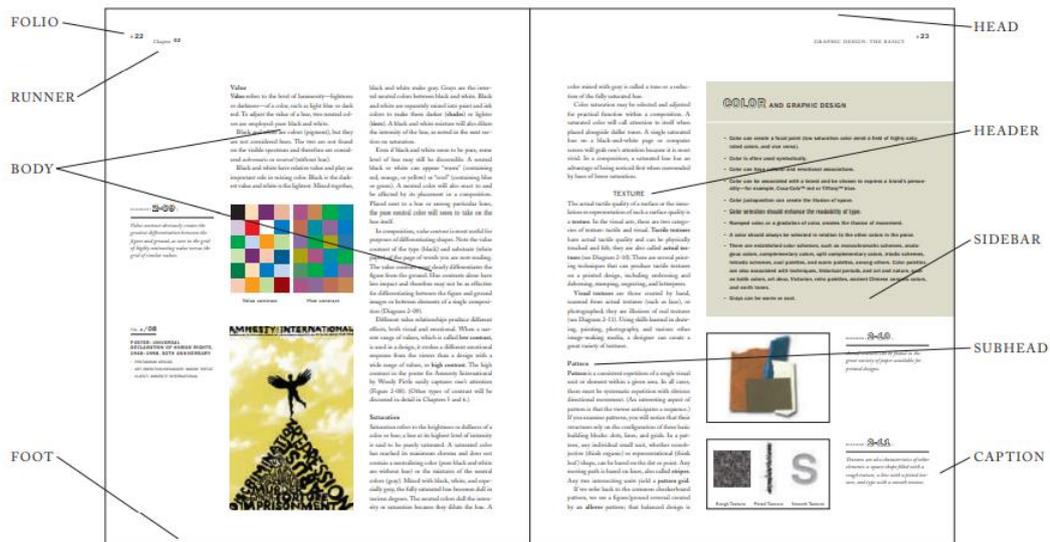
2.6.1.3. Bagian Utama

Bagian ini memuat dan membahas informasi atau inti materi dari buku tersebut. Halaman ini terdiri dari pendahuluan, judul bab, alinea, perincian, kutipan, ilustrasi, judul lelar, dan inisial.

2.6.1.4. Bagian Posliminaris

Ini adalah bagian terakhir dan bertujuan untuk menutup isi buku. Bagian ini terdiri dari catatan penutup, daftar istilah, lampiran, indeks, daftar pusaka, dan biografi penulis.

2.6.2. Segment dari Buku



Gambar 2.25. Standar elemen buku
(Graphic Design Solution 4th edition, 2014)

Berikut adalah beberapa elemen dari buku menurut Robin Landa (2014), yaitu (hlm. 214-215):

- *Head*, ada berada dibagian atas ujung dari halaman.
- *Header*, judul yang bisa dibilang *headline*.
- *Deck*, sebuah paragraph singkat untuk mendukung *header*.
- *Subhead*, judul badian dari *headline*
- *Body*, lokasi dari isi tulisan.
- *Sidebar*, konten tambahan yang biasa diletakan di pinggir halaman.
- *Captions*, teks tambahan untuk menyertai gambar yang ada.

- *Runners*, digunakan untuk membuat geografis lokasi pada saat dipublikasi.
- *Call-outs*, kutipan dalam teks untuk menarik perhatian.
- *Folio*, adalah nomor halaman
- *Foot*, berada dibagian bawah halaman
- *Pagination*, nomor urut halaman yang dibuat dengan angka ganjil mengambil kiri dan angka genap mengambil kanan.
- *Signature*, dibuat dari kertas yang dilimpat menjadi 4 untuk tanda publikasi.

2.7. Stres

Stres adalah reaksi tubuh ketika seseorang menghadapi tekanan atau suatu perubahan, ini juga dapat terjadi karena situasi atau pikiran yang membuat seseorang merasa putus asa, gugup, dan marah. Respon tubuh terhadap stress bisa dalam bentuk nafas dan detak jantung yang menjadi cepat, otot menjadi kaku, dan tekanan darah meningkat. Dikutip dari alodokter.com (2019), selain dari mengganggu kesehatan fisik, stres juga dapat mengganggu sistem pencernaan dan juga reproduksi.

2.7.1. Gejala stress

Dikutip dari alodokter.com (2019), ada beberapa gejala yang timbul pada saat mengalami stres.

1. Gejala emosi, gejala ini seperti mudah gusar, frustrasi, mood yang suka berubah-ubah, merasa kesepian, bingung, dan depresi

2. Gejala fisik, seperti lemas, pusing, gangguan pencernaan, nyeri otot, sering batuk pilek, tubuh gemetar, mulut kering, gangguan tidur, dan pada wanita dapat menyebabkan gangguan menstruasi.
3. Gejala Perilaku, seperti hilang nafsu makan, sering merasa gugup, dan menghindari tanggung jawab.

2.7.2. Penyebab stres

Ada beberapa yang menjadi penyebab dari stres, yaitu seperti tidak memiliki pekerjaan, beban di tempat kerja, tidak kunjung hamil, bertengkar dengan pasangan, hubungan yang tidak baik dengan teman atau atasan, menjadi korban pelecehan, menjalani proses peradilan, dan menderita sesuatu penyakit berat.

2.7.3. Stressor

Dikuti dari sehatq.com (2020), *stressor* adalah sebuah istilah yang digunakan untuk menyebut beragam penyebab baik internal maupun eksternal mengapa seseorang bisa mengalami stress. *Stressor* adalah kejadian atau situasi eksternal yang bisa membuat penderitanya merasa dalam bahaya. Ada beberapa jenis stressor seperti:

1. *Stressor* Fisik, yaitu stres yang dialami oleh seseorang yang diakibatkan oleh kondisi fisik seperti sedang lelah, atau penyakit yang membuat seseorang merasa tertekan dan akhirnya mengalami stres.
2. *Stressor* Psikologis, yaitu stres yang dialami oleh seseorang karena kondisi kejiwaan nya. Contoh sedang ada konflik batin, iri hati, patah hati, dll.

3. *Stressor* Sosial Budaya, yaitu stres yang muncul dari keadaan sosial maupun lingkungan seseorang. Contohnya baru saja di PHK, mengganggu, perceraian, dan kondisi eksternal lainnya.

2.7.4. Jenis Jenis Stres

Ada 3 jenis stres seperti berikut:

1. Stres akut, stres yang paling sering terjadi karena adanya tekanan dalam diri. Stres ini tidak berbahaya namun akan melelahkan jika terlalu banyak. Stres ini disebabkan pada saat mengerjakan tugas yang deadlinenya sudah dekat, melakukan hal-hal ceroboh, dan menghilangkan sebuah kesempatan. Stres ini cenderung cepat hilang dan bisa ditangani sendiri.

2. Stres akut, adalah ketika seseorang mengalami stres akut berkali-kali sehingga hidupnya tidak tertata, terburu-buru dan selalu telat. Gejala pada stress ini seperti hipertensi, Tegang pada bagian kepala, dan penyakit jantung. Stres ini sudah mulai membutuhkan bantuan dari profesional dan biasanya akan berlangsung beberapa bulan.

3. Stres Kronis, adalah ketika seseorang yang mengalami stres namun sudah dalam wilayah yang bahaya seperti mulai menghancurkan tubuh, mental, dan kehidupan. Stres ini muncul ketika ada kejadian traumatis pada saat kecil yang akan terus terasa sakit jika teringat. Stres ini dapat mempengaruhi kepribadian seseorang dan harus ditangani oleh bantuan yang profesional.

2.7.5. Pengobatan stres

Ada beberapa cara yang bisa dilakukan untuk menyembuhkan stres ini seperti:

1. Berolahraga secara teratur
2. Menerapkan pola makan dengan gizi seimbang
3. Membatasi konsumsi kafein
4. Tidur dengan cukup

2.7.6. Dampak dari Stres

Ada beberapa dampak yang didapatkan dari stres yang semakin berat dan dalam jangka waktu yang lama yaitu:

1. Pada sistem pernafas, nafas menjadi lebih cepat sehingga untuk orang yang memiliki asma akan menjadi berbahaya karena bisa menyebabkan serangan panik.
2. Pada sistem kardiovaskular, detak jantung meningkat, serta pembuluh darah yang menuju ke jantung dan otot besar akan melebar. Ini bisa menyebabkan naiknya tekanan darah. Jika ini berlangsung lama maka akan menjadi stress kronis yang menyebabkan hipertensi, serangan jantung, atau stroke.
3. Sistem pencernaan, peningkatan detak jantung dan nafas dapat menyebabkan gangguan pada sistem pencernaan. Ini bisa menyebabkan diare atau sembelit.

4. Sistem otot rangka, pada saat stress otot-otot akan menegang dan jika stress ini berkelanjutan otot-otot ini tidak memiliki waktu rileks dan bisa menyebabkan sakit kepala, dan nyeri punggung atapun seluruh tubuh.
5. Sistem reproduksi, pada pria jika stres ini terjadi dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan impotensi, sedangkan pada wanita bisa menyebabkan siklus menstruasi yang tidak teratur, bahkan bisa mengalami menstruasi yang lebih berat dan tidak mengalami menstruasi sama sekali.
6. Sistem imun, saat tubuh sedang stres ini akan merangsang sistem kekebalan untuk mulai bekerja. Jika ini berlangsung dalam waktu lama, tubuh akan melepaskan hormone kortisol, hormone ini menghambat perlintasan histamine dan respon peradangan melawan zat asing. Ini bisa menyebabkan orang mengenai penyakit influenza. Stres kronis ini bisa membuat orang-orang menjadi lama untuk sembuh dari sebuah penyakit.

2.8. *Functional Medicine*

2.8.1. *Pengertian Functional medicine*

Functional medicine atau pengobatan fungsional adalah sebuah prinsip pendekatan medis yang menekankan pada akar masalah dari sebuah gangguan kesehatan atau penyakit.

Dikutip dari Femina.co.id (2017), dr. Worawit Kitisakronnakorn, pendiri Thai Institute of *functional medicine* sekaligus direktur RS Better Being Hospital, menegaskan bahwa *functional medicine* dikembangkan 20 tahun yang lalu yang dasarnya pengembangan pengobatan holistic yang

dipadu dengan teknologi modern. Di Indonesia pengobatan ini sudah mulai diterapkan terutama untuk penyakit-penyakit kronis dan degenerative.

Dikutip dari suarasurabaya.net (2016), menurut dr. Amarulah H. Siregar, *functional medicine* ini berbeda dengan kedokteran konvensional, kedokteran fungsional menangani penyakit sebagai sebuah gangguan dari keseimbangan fungsi tubuh. Pengobatan fungsional menitik beratkan penanganan pasien, keseimbangan internal dan eksternal, memandang kesehatan sebagai vitalitas positif, mendukung pemeliharaan organ yang bertujuan untuk memperpanjang masa hidup, dengan factor-faktor spiritual dan psikologis yang dipertimbangkan dalam pasien.

Dikutip dari *The Institute for Functional medicine, functional medicine* adalah pengobatan yang berfokus pada perseorangan atau berfokus pada pasiennya saja. Pengobatan ini membutuhkan pengenalan tentang gen, kehidupan, dan kebiasaan dari pasien tersebut. Daripada gejala, dokter fungsional akan mencari tahu tentang akar dari masalah tersebut. Mereka akan mencari akar masalah dari penyakit sehingga actor tersebut bisa menyembuhkan penyakit tersebut langsung dari akarnya.

Dikutip dari womensbeauty.id (2019), menurut dr. Catherine, kedokteran fungsional adalah mencari akar penyebab atau mengapa bisa disebabkan hilangnya fungsi. Dengan dicari tahunya akar masalah inilah, bisa diketahui mengapa adanya gejala pertama hingga mengapa bisa

terkena penyakit tersebut. Ada 5 prinsip yang mendefinisikan kedokteran fungsional yaitu:

1. Kedokteran fungsional memandang setiap orang itu berbeda, unik, dan biokimia. Perawatan ini mendukung mekanisme agar tubuh bisa sembuh secara normal, alami, dan tidak menyerang penyakit secara langsung.
2. Kedokteran ini berbasis ilmu pengetahuan. Dengan memahami apa yang terjadi dalam tubuh, memungkinkan dokter untuk melihat jauh kedalam pasien.
3. Tubuh memiliki kecerdasan sendiri dan mampu untuk mengatur sendiri, yang diekspresikan dengan keseimbangan sistem tubuh.
4. Tubuh mampu untuk menyembuhkan dan mencegah kebanyakan penyakit penuaan.
5. Tidak ada penyakit bukan berarti sehat, tapi juga dilihat dari vitalitasnya.