

## BAB II

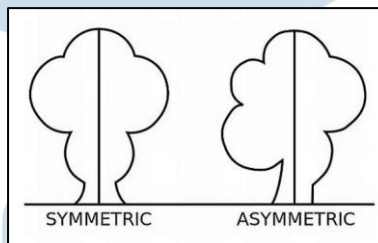
### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Prinsip Desain

Dalam bukunya berjudul *Graphic Design Solutions*, Landa (2014) menerapkan empat prinsip desain yang berperan penting dalam hal komposisi visual dan *layouting*, antara lain *balance*, *emphasis*, *rhythm*, dan *unity*.

##### 2.1.1 Keseimbangan / *Balance*

Prinsip desain utama adalah *balance* pada urutan pertama, karena sebuah desain penting untuk menjadi karya yang memiliki keserasian dan mengandung keharmonisan dalam penempatan komponen elemen desain (Landa, 2014). Dalam *balance* terdapat dua keseimbangan yaitu keseimbangan simetris dan asimetris.



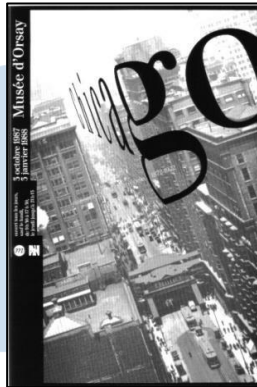
Gambar 2.1 Simetris dan Asimetris

Sumber: <https://kuliahdesain.com/perbedaan-desain-simetris-dan-asimetris>

Simetris adalah keseimbangan yang bersifat nyata. Bagian yang menonjol pada keseimbangan ini yaitu bentuk, posisi, letak, dan garis sumbu sama. Sedangkan asimetris adalah keseimbangan yang bersifat tidak nyata. Bagian yang menonjol pada keseimbangan ini yaitu dari ukuran dan peletakan yang berbeda dengan antar objek.

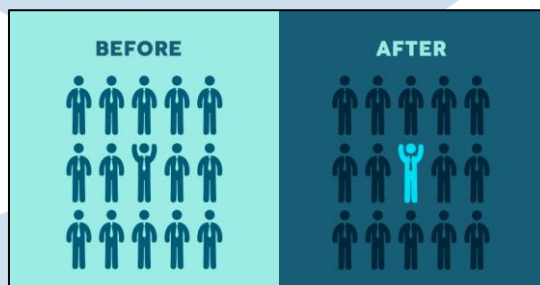
##### 2.1.2 Penekanan / *Emphasis*

Menurut Landa (2014), prinsip ini menjadi fokus utama dalam sebuah karya desain. Contoh desain dalam buku *Graphic Design Solutions* tidak lepas dari prinsip yang menekankan pada *focal point*.



Gambar 2.2 Kriteria Prinsip Desain  
Sumber: Landa (2006)

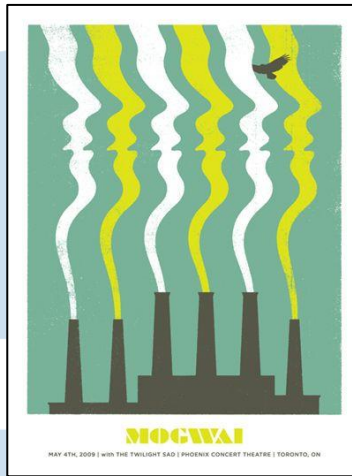
Dalam *emphasis*, terdapat hierarki visual yang merupakan prinsip desain dengan memperhatikan titik fokus secara langsung oleh setiap audiens saat melihat karya. Hierarki visual adalah prinsip desain yang berperan sebagai jalur komunikasi melalui informasi dan pemusatan dilakukan dengan tujuan agar elemen visual dalam sebuah karya dapat menjadi *point of interest* dan pesan dari karya dapat tersampaikan kepada audiens (Landa, 2014).



Gambar 2.3 Hierarki Visual  
Sumber: <https://glints.com/id/lowongan/prinsip-hierarki-visual/>

### 2.1.3 Irama / *Rhythm*

Prinsip ini dapat dikatakan dinamis karena irama adalah prinsip yang mencerminkan jati diri pada desain, pada sisi keterampilan dan kedetailan para desainer diuji dalam menentukan posisi, pengarahannya, penentuan ukuran, jarak, serta pembagian sehingga terciptanya desain yang bersifat dinamis-estetis.



Gambar 2.4 Irama / *Rhythm*

Sumber: <https://web7crawler.wordpress.com/2015/12/01/5-prinsip-desain-dan-contohnya/>

#### 2.1.4 Kesatuan / *Unity*

Prinsip desain ini menjadi pusat utama yang menjadi patokan terhadap desain yang baik, karena sebuah karya visual dapat dikatakan baik jika ada kesatuan yang menyeluruh. Dengan begitu, konsistensi pada setiap objek akan terkendali. Kontras / *contrast* dalam *unity* dapat tercipta melalui sebuah elemen visual yang memberi kesan tajam.



Gambar 2.5 Kesatuan / *Unity*

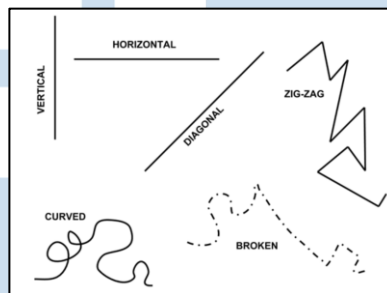
Sumber: <https://www.psychologymania.com/2013/06/prinsip-prinsip-desain.html>

## 2.2 Elemen Desain

Seorang desainer dalam merancang sebuah karya tentu perlu memahami dan melibatkan setiap elemen-elemen desain melalui komunikasi secara visual (Landa, 2014). Elemen visual dalam desain berperan sebagai fondasi dasar utama dalam perancangan desain. Berikut penjabaran elemen-elemen desain, antara lain:

### 2.2.1 Garis

Garis merupakan elemen desain yang dapat menghasilkan sebuah bidang, memberikan bentuk, dan menunjukkan volume. Elemen desain ini yang menjadi penghubung antara satu titik ke titik lain dan akan tercipta sebuah garis yang berbentuk lurus atau lengkung serta memiliki kesan / makna tertentu didalamnya. Garis berasal dari kumpulan titik yang berdempetan hingga membentuk sebuah konektivitas.

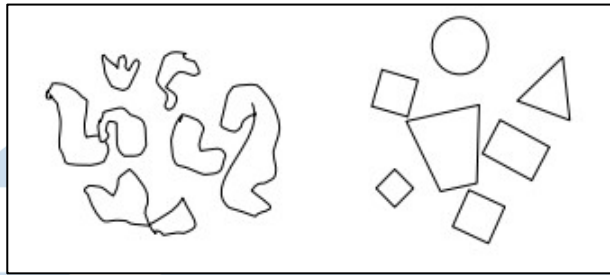


Gambar 2.6 Garis  
Sumber: nicepng.com

Unsur garis terbagi menurut jenis dan wujudnya. Berdasarkan jenisnya, garis terbagi menjadi garis melengkung, garis horizontal, garis vertikal, garis putus-putus, dan lain-lain. Sedangkan jika dilihat dari ukuran, garis terbagi menjadi garis panjang dan pendek. Berdasarkan wujudnya, garis terbagi menjadi garis semu yang dihasilkan oleh adanya perbedaan warna terhadap dua benda atau lebih dan garis nyata yang dihasilkan oleh coretan.

### 2.2.2 Bentuk

Dalam desain grafis, bentuk tidak hanya mendefinisikan sebuah objek namun juga mengkomunikasikan sebuah gagasan, Suatu bentuk terbentuk dari dua dimensi dengan menggunakan elemen desain lain seperti garis, warna, maupun tekstur (Landa, 2014). Pada umumnya, wujud dua dimensi digolongkan menjadi bentuk geometris, bentuk asli, dan bentuk abstrak.



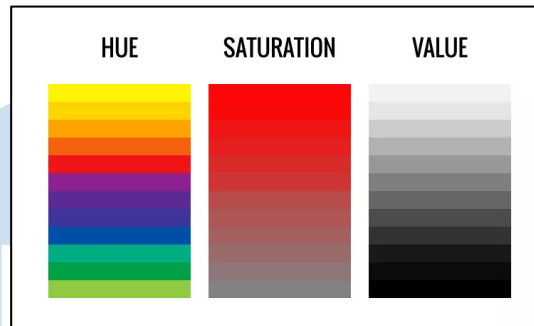
Gambar 2.7 Bentuk Organik dan Geometris  
Sumber: Purwaningsih (2016)

Bentuk terbagi menjadi dua bentuk paling umum yaitu geometris dan organik. Bentuk geometris adalah kumpulan bentuk dasar dari bangun datar seperti lingkaran, persegi, trapesium, segitiga, dan lain-lain. Sedangkan organik adalah bentuk dari tumbuh-tumbuhan yang bentuknya lebih fleksibel dan tidak kaku.

### 2.2.3 *Hue, Saturation, Value*

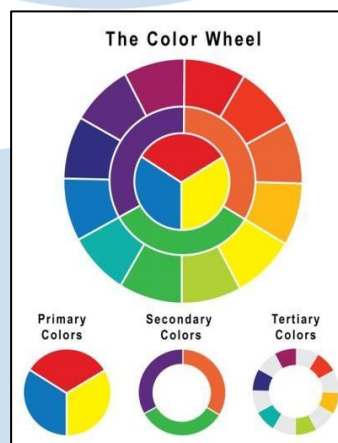
Penggunaan warna adalah elemen paling dasar dan penting dalam hal visualisasi sebuah karya, karena warna merupakan identitas bagi elemen-elemen desain lain yang bermacam-macam serta ada unsur psikologi yang dapat menciptakan suasana hati dari keserasian dan keharmonisan warna. Dalam buku *Graphic Design Solution*, milik Robin Landa (2014) menjelaskan bahwa warna subtraktif adalah bentuk pantulan cahaya visual dan terbagi menjadi beberapa dimensi warna, antara lain *hue*, *value*, dan *saturation*.

*Hue* mencakup warna primer seperti warna merah, kuning, dan biru. Sedangkan *value* merupakan tingkatan kegelapan dan keterangan warna, contohnya seperti merah tua dan merah cerah, sedangkan *saturation* merupakan tingkat ketajaman yang berwarna kemerahan pada warna. Misalnya warna merah tua memiliki saturasi rendah, dan warna merah cerah memiliki saturasi tinggi.



Gambar 2.8 *Hue, Saturation, Value*  
 Sumber: Virtual Art Academy (n.d)

Dalam warna terdapat banyak penggolongan didalamnya, seperti teori warna, jenis-jenis warna, dan psikologi warna. Teori warna merupakan penggabungan warna untuk memberikan kecocokan dalam sebuah karya dengan komposisi yang berbeda-beda. Teori warna terbagi menjadi *hue* dalam *colorwheel* dan terkandung kombinasi warna yang harmonis. Pada *colorwheel* terbagi warna dingin dan panas, masing-masing warna memiliki peran serta makna yang terkandung. Warna pada desain digunakan untuk penyampaian pesan dengan baik dalam karya (Laurer dan Pentak, 2012).



Gambar 2.9 Teori Warna *Color Wheel*  
 Sumber: Virtual Art Academy (n.d)

Terdapat macam-macam jenis warna dalam teorinya, menjadi warna primer, warna sekunder, warna tersier, komplementer, analogus, *triadic*, dan warna *monochromatic*. Berikut penjabaran warna berdasarkan jenisnya:

1) Warna Primer

Merupakan warna basic yaitu merah, biru, dan kuning.

## 2) Warna Sekunder

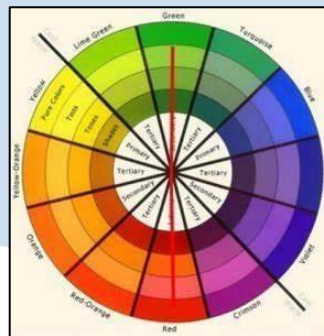
Merupakan warna dari hasil pencampuran dua warna primer. Misalnya warna merah dipadukan dengan kuning menghasilkan warna oranye.

## 3) Warna Tersier

Merupakan warna dari hasil pencampuran warna primer dan sekunder. Misalnya warna coklat kuning adalah hasil dari perpaduan warna kuning dan ungu.

## 4) Warna Komplementer

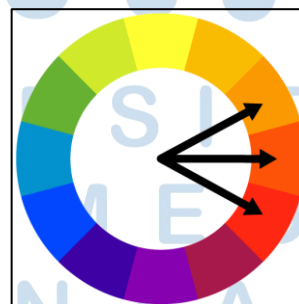
Merupakan warna dari hasil penggabungan antara warna panas dan dingin (Binder, 2016.). Warna ini berlawanan dengan warna kuning dan violet.



Gambar 2.10 Warna Komplementer  
Sumber: Virtual Art Academy (n.d)

## 5) Warna Analogus

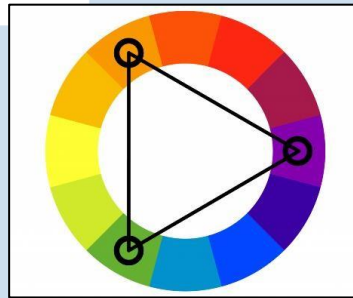
Dalam Buku *How To Use Color In Film*, Binder (2016) menjelaskan bahwa warna analogus saling berhubungan dengan warna primer, sekunder, dan tersier.



Gambar 2.11 Warna Analogus  
Sumber: Virtual Art Academy (n.d)

#### 6) Warna *Triadic*

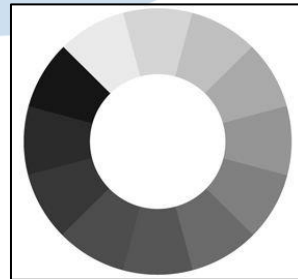
Dalam Buku *How To Use Color In Film*, Binder (2016) menjelaskan bahwa warna *triadic* adalah warna putaran sama, contohnya pada segitiga sama sisi.



Gambar 2.12 Warna *Triadic*  
Sumber: Virtual Art Academy (n.d)

#### 7) Warna *Monochromatic*

Menurut Binder (2016), *monochromatic* merupakan penggabungan warna yang masih senada, perbedaannya hanya menggunakan pencampuran warna putih dan hitam.



Gambar 2.13 Warna *Monochromatic*  
Sumber: Virtual Art Academy (n.d)

### 2.2.4 Tekstur

Dalam unsur desain grafis, tekstur adalah bentuk permukaan yang ditonjolkan dari sebuah benda. Tekstur berperan penting dalam menghasilkan karya seni yang kompleks dan bervariasi. Menurut Landa (2014), tekstur diklasifikasikan menjadi dua jenis, yaitu taktil dan visual. Berikut adalah penjabaran dan penjelasannya:

#### 1) Taktil

Tekstur taktil adalah permukaan asli atau nyata yang dapat disentuh dan dirasakan personal sehingga memberikan



pengalaman unik dan kedekatan langsung dengan objek seni. Tekstur taktil dihasilkan melalui proses teknik percetakan seperti *emboss* dan *deboss*, *engraving*, *stamping*, *letterpress*.



Gambar 2.14 Contoh Tekstur Taktil  
Sumber: Media (2019)

## 2) Visual

Tekstur visual adalah bentuk ilusi yang diciptakan desainer melalui media digital. Tekstur ini tidak dapat dirasakan langsung secara nyata, namun memberikan kesan atau imajinasi kepada target audiens.



Gambar 2.15 Contoh Tekstur Visual  
Sumber: <https://www.pngwing.com/id/free-png-bmwgd>

### 2.2.5 *Pattern*

Landa (2014) menjelaskan bahwa *pattern* adalah pola berbentuk repetisi yang dihasilkan secara sistematis dari kerjasama satu elemen dengan elemen desain lain melalui penggabungan tiga komposisi dasar yaitu titik, garis, dan *grid* sehingga terciptanya keharmonisan bentuk desain.

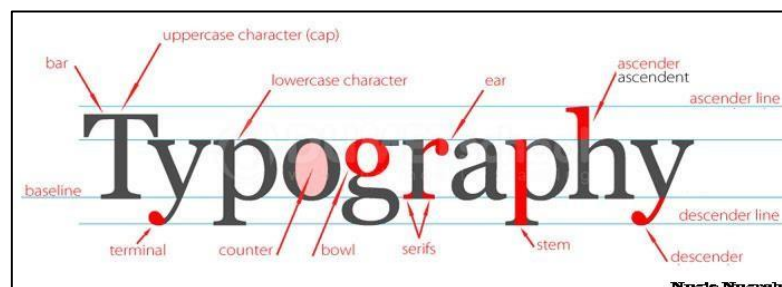


Gambar 2.16 Contoh *Pattern*

Sumber: <https://www.merchpatterns.com/Pattern-Design-Ideas.html>

## 2.2.6 Tipografi

Huruf dikategorikan sebagai bagian terkecil berdasarkan struktur bahasa dan tulisan. Huruf termasuk elemen visual yang paling dasar dalam memvisualisasikan kalimat pada sebuah karya dan akan menjadi pesan kepada target audiens. Menurut Landa (2014), huruf merupakan bentuk symbol tertulis yang berperan lain sebagai suara dan disebut alfabet. Huruf merupakan bagian dari typeface, yang diimbangi dengan teknik menyusun huruf maupun teks atau disebut tipografi, sehingga sebuah kalimat dapat dimengerti dan dipahami dengan baik.



Gambar 2.17 Anatomi Huruf

Sumber: Hannah (2023)

Dalam menggunakan tipografi terdapat dua unsur yang perlu diperhatikan yaitu *legibility*, yang bertujuan untuk memvalidasi bahwa struktur huruf mudah dipahami dan *readability*, yang bertujuan untuk mengukur tingkat keterbacaan atau kemudahan dalam membaca. Sesuai dengan perkembangan dalam lingkup tipografi, terdapat pengklasifikasian jenis huruf, antara lain:

### 1) Huruf *Serif*

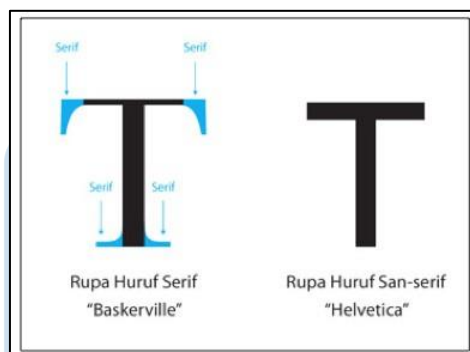
Huruf serif terwujud dari goresan huruf Romawi terdapat tanda yang terletak di ujung *stroke* atau sudut tepi huruf. Menurut jenisnya, serif terbagi menjadi tiga jenis yaitu *Serif Old Style*, *Serif Traditional*, dan *Serif Modern*.



Gambar 2.18 Huruf Serif  
Sumber: Hannah (2023)

### 2) Huruf *Sans Serif*

Kata '*sans serif*' berasal dari bahasa Perancis, yaitu *Sans* yang berarti "tanpa", dan serif yang berarti *style* goresan yang berbentuk seperti kaitan pada ujung *stroke*. Dalam beberapa literatur tercatat bahwa bentuk huruf ini sering disebut *Gothic*. Adapun beberapa *font* yang populer pada jenis huruf ini, antara lain *Futura*, *Gill Sans*, *Helvetica*, *Grotesque*, dan sejenisnya.



Gambar 2.19 Huruf Sans Serif  
Sumber: Hannah (2023)

### 3) Huruf *Script*

Jenis huruf ini dihasilkan dari berbagai variasi *stroke* yang berbentuk seperti tinta dari goresan tangan. Dalam jenisnya, huruf ini

ada yang berbentuk formal dan ada yang berbentuk *cursive* yaitu lebih mengarah pada *casual style*.

The image shows the words "Brush Script" written in a highly decorative, cursive font style. The letters are thick and have a hand-drawn, brush-like appearance with varying line weights and some irregular edges. The text is enclosed in a simple black rectangular border.

Gambar 2.20 Huruf *Script*  
Sumber: Hannah (2023)

#### 4) Huruf *Decorative / Digital*

Penggunaan jenis huruf ini berfungsi untuk memberi *highlight* pada karya visual sehingga dapat menciptakan sebuah suasana dari konsep yang telah ditentukan.

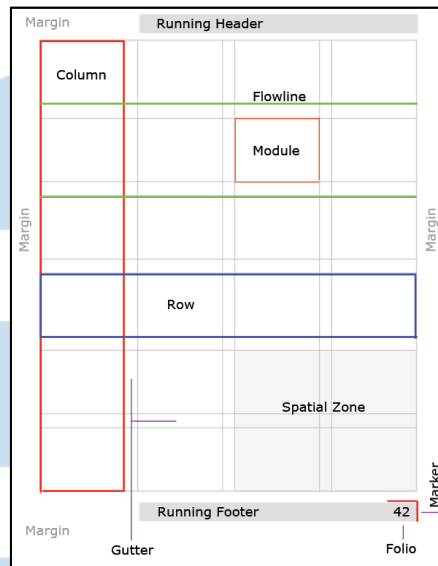
The image shows the word "DECORATIVE" in a highly stylized, decorative font. Each letter is filled with different patterns, such as stripes, checkered squares, and solid colors. The font is bold and has a graphic, digital feel. The text is enclosed in a simple black rectangular border.

Gambar 2.21 Huruf *Decorative*  
Sumber: Hannah (2023)

Dalam tipografi terdapat ruang / *space* yang diletakkan pada tulisan. Ruang tipografi terbagi menjadi tiga, yaitu *word spacing*, *kerning*, dan *leading*. *Word spacing* sebagai pembatas jarak antar kata, *kerning* sebagai pembatas antar huruf maupun dalam tulisan, sedangkan *leading* sebagai pembatas antar baris teks atau spasi baris.

#### 2.2.7 *Grid*

*Grid* merupakan sistem yang terdiri dari serangkaian pengukuran dalam desain grafis yang digunakan oleh desainer untuk menyelaraskan dan mengukur objek sesuai format tata letak yang ditentukan. Media cetak yang biasa digunakan yaitu buku, majalah dan poster. Menurut Landa (2014), *grid* adalah sebuah panduan berisi struktur komposisi berupa vertikal dan horizontal yang menghasilkan kolom dan margin. Dengan menggunakan *grid*, akan mempermudah target audiens dalam membaca informasi yang dihadirkan dalam sebuah media. Selain itu, penataan komposisi dan layout akan mempermudah desainer sehingga waktu pengerjaan dapat lebih efisien.



Gambar 2.22 Anatomi Grid  
Sumber: Landa (2014)

Jika dijabarkan, unsur - unsur *grid* terbagi dalam beberapa poin, antara lain sebagai berikut:

1) *Margin*

Merupakan border luar yang disebut ruang negatif atau *white space* antara format dan batas luar konten.

2) *Column*

Merupakan potongan bagian *vertical* yang mencakup tinggi area konten.

3) *Flowline*

Merupakan garis yang membagi bidang *horizontal* ke dalam beberapa bagian.

4) *Module*

Merupakan unit pengisi ruang yang berasal dari persimpangan *row* dan *column*.

5) *Row*

Merupakan bagian *horizontal grid*, berbentuk seperti *column*.

6) *Gutter*

Merupakan garis yang membagi *row* dan *column* sehingga membentuk satu unit.

7) *Spatial Zone*

Merupakan gabungan dari beberapa *module* yang berdekatan, umumnya digunakan sebagai peletakan elemen desain berupa gambar dan teks.

### 2.3 *Interaction Design*

Dan Saffer (2010) menjelaskan bahwa desain interaksi menekankan pada aspek artistik yang berarti seni memfasilitasi interaksi antara manusia melalui berbagai macam produk dan layanan. Desain interaksi adalah proses pembuatan suatu produk yang interaktif untuk mendukung cara orang berkomunikasi dan berinteraksi dalam kehidupan manusia sehari-hari. Desain interaksi berfokus pada bagaimana mendesain pengalaman pengguna itu sendiri. Desain interaksi tidak terikat oleh cara tertentu ketika melakukan desain, tetapi lebih mengarah pada penggunaan berbagai metode, teknik, dan kerangka kerja proses desain. Agar pengalaman pengguna menarik, desainer perlu memahami cara emosi bekerja, penerapan etika, keinginan dan peran naratif dalam pengalaman manusia.

Proses desain interaksi terbagi menjadi beberapa aktivitas dasar, antara lain:

1) Menganalisis kebutuhan

Dalam membangun kebutuhan pengguna, keahlian desainer dibutuhkan untuk memutuskan siapa target pengguna yang akan dituju dan jenis interaksi seperti apa yang coba ditawarkan. Terdapat dua tujuan utama dalam menganalisis kebutuhan suatu produk, tujuan pertama adalah untuk memahami pengguna secara spesifik dan menyeluruh. Memahami aktivitas pengguna dan konteks aktivitas tersebut agar sistem yang sedang dikembangkan dapat mendukung pengguna dalam mencapai tujuannya. Kemudian, tujuan kedua yakni menghasilkan beberapa kebutuhan yang membentuk dasar yang valid dan kokoh saat mulai mendesain.

2) Membuat desain alternatif

Dalam tahapan ini terdapat dua aktivitas utama dalam membangun sebuah desain, yakni desain konseptual dan desain fisik. Desain konseptual sangat berguna untuk memberikan gambaran dan alur yang jelas bagi pengguna saat berinteraksi dengan suatu produk. Sedangkan desain fisik, lebih berfokus pada hasil rancangan secara detail antarmuka suatu produk. Hal tersebut meliputi warna, gambar, dan aset desain yang digunakan.

### 3) Membuat *prototype*

Desain interaksi melibatkan perancangan produk interaktif. Cara yang paling efektif ketika pengguna ingin mengevaluasi desain yaitu dengan melibatkan pengguna secara langsung untuk berinteraksi dengan produk. Sebagai contoh, pembuatan *prototype* pada tahap awal, dapat dilakukan dengan menggunakan kertas atau *dummy* terlebih dahulu agar lebih praktis dan murah, hal ini bertujuan untuk mengetahui kendala yang dialami pengguna.

### 4) Melakukan evaluasi

Proses evaluasi merupakan inti dari desain interaksi, karena dalam tahap ini bertujuan untuk memastikan bahwa produk yang telah dirancang sudah cocok dengan pengguna. Hal ini dapat dilakukan dengan pendekatan desain pada pengguna. Keterlibatan pengguna selama proses evaluasi sangat penting, melalui masukan dan saran yang diberikan setelah tahap uji coba atau *prototype*.

## 2.4 *Usability Testing*

Menurut International Standards Organization (2019), *usability* adalah yang mengatur mengenai standar ergonomi melalui visual display terminal, berarti *usability testing* adalah seberapa jauh sebuah produk dapat digunakan oleh sebagian pengguna untuk mencapai titik atau tujuan secara efektif dan efisien dalam konteks penggunaan tertentu. Dalam hal ini, efektivitas mengacu pada keakuratan dan kelengkapan pengguna untuk mencapai tujuan tertentu. Efisiensi berkaitan erat dengan sumber daya yang dikeluarkan dengan akurasi dan kelengkapan pengguna dalam mencapai sebuah tujuan. Tingkat kepuasan mengacu pada kenyamanan dan penerimaan penggunaan.

Usability adalah seperangkat atribut kualitas yang menilai seberapa mudah antarmuka pengguna digunakan (Jakob Nielsen, 1995). Terdapat lima syarat yang harus dipenuhi agar sebuah perancangan dapat dikatakan berhasil dalam mencapai usability yang ideal, berikut penjabarannya:

1. *Learnability*

Menjelaskan seberapa mudah pengguna dapat memahami sistem untuk memenuhi kegiatan dasar saat penggunaan pertama kali.

2. *Efficiency*

Menjelaskan seberapa cepat pengguna dapat menyelesaikan kegiatan-kegiatan setelah mempelajari sistem.

3. *Memorability*

Menjelaskan ukuran bagi pengguna, sehingga sistem akan mudah diingat. Dalam hal ini apabila sistem banyak dilakukan perubahan, maka pengguna memerlukan waktu untuk menyesuaikan dan mempelajarinya kembali.

4. *Errors*

Menjelaskan seberapa banyak kesalahan yang dibuat oleh pengguna, serta bagaimana cara pengguna dapat memperbaiki kesalahan secara praktis. Menghindari adanya *prototype* yang tidak berfungsi atau halaman yang masih dalam proses pembuatan (*under construction*).

5. *Satisfaction*

Menjelaskan tingkat kepuasan pengguna dalam menggunakan *prototype*. Pengguna menginginkan perancangan yang dapat diakses dan dipelajari dengan mudah. Selain itu pengguna juga ingin menemukan apa yang dicari dengan cepat, sehingga dapat mengetahui seberapa jauh kehadiran dalam mengikuti alur sebuah sistem yang telah dirancang.

Berdasarkan penjelasan diatas, mencerminkan bahwa *usability testing* merupakan sebuah tolak ukur yang menilai mengenai penggunaan sebuah produk oleh pengguna berdasarkan lima komponen kualitas diantaranya *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors*, dan *satisfaction*. *Usability* merupakan unsur penting dalam *Human Computer Interaction* (HCI). *Usability* yang baik dapat menunjukkan dan membuktikan bahwa sistem yang dirancang mudah digunakan,



tidak menimbulkan kekhawatiran bagi pengguna, serta mudah untuk dipelajari dan diingat. Untuk mengetahui kondisi produk saat ini, evaluasi produk dilakukan dengan *usability testing*. *Usability testing* adalah teknik untuk mengetahui sejauh mana sebuah produk dapat digunakan dengan baik oleh pengguna, serta seberapa efisien dan efektif produk tersebut dapat membantu pengguna mencapai tujuan tertentu sehingga dapat mengetahui level kepuasan pengguna dengan produk.

## **2.5 Human Centered Design**

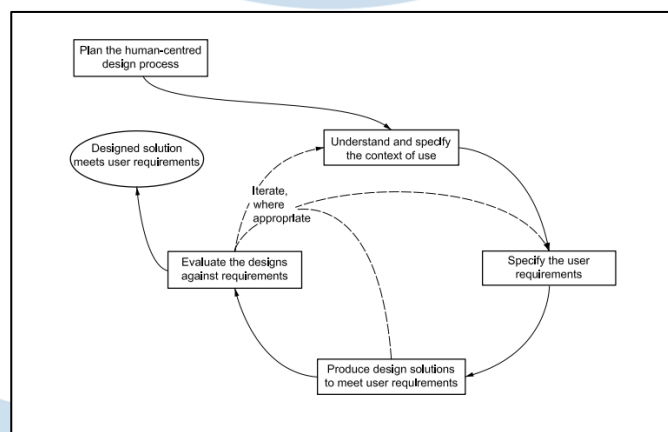
Metode *Human Centered Design* (HCD) adalah teknik yang digunakan dalam menyelesaikan masalah yang terkait dengan manusia. *Human Centered Design* merupakan salah satu jenis metode yang dapat digunakan untuk menyelesaikan suatu masalah dengan melibatkan perspektif manusia pada seluruh tahapan proses penyelesaian masalahnya. *Human Centered Design* diimplementasikan pada saat proses desain dalam membangun atau mengembangkan sebuah solusi permasalahan. International Standards Organization (2019) mendefinisikan *Human Centered Design* sebagai teknik untuk mendesain dan merancang sistem interaktif yang ditujukan untuk menjadikan sistem agar dapat lebih efektif dan efisien yang difokuskan pada penggunaan sistem, mengaplikasikan aspek-aspek manusia, dan juga pengetahuan tentang teknik-teknik *usability*.

Tujuan dari penerapan pendekatan *Human Centered Design* (HCD) adalah untuk meningkatkan tingkat efektifitas dan efisiensi suatu sistem, membuat sistem yang lebih mudah untuk digunakan, menghasilkan sistem dengan *nilai usability* yang baik, memberikan *User Experience* yang baik pada pengguna, serta mengurangi ketidaknyamanan dari penggunaan suatu sistem (International Standards Organization, 2019). Dalam menerapkan metode *Human Centered Design* (HCD), terdapat beberapa prinsip yang harus terlibat untuk mencapai tujuannya, antara lain:

- 1) Sistem didesain berdasarkan pemahaman pengguna, berarti kegiatan dan lingkungannya yang telah diidentifikasi untuk mendapatkan data yang sesuai dengan target.

- 2) Melibatkan pengguna pada seluruh tahapan dalam mendesain, membangun, atau mengembangkan sistem sebagai sumber data dan sebagai responden pada proses evaluasi sistem.
- 3) Evaluasi dilakukan berdasarkan proses dengan keadaan fakta atau kondisi yang sebenarnya.
- 4) Proses dilakukan secara *iterative* atau berulang-ulang dengan melakukan perbaikan terus-menerus hingga menemukan sistem yang ideal dan sesuai berdasarkan evaluasi yang dilakukan oleh pengguna agar dapat meminimalisir kegagalan sistem yang dibangun.

Prinsip-prinsip tersebut berkaitan dengan 4 tahapan yang harus dilakukan dalam proses implementasi metode *Human Centered design* (International Organization for Standardization 2019). Tahapan-tahapan tersebut diantaranya, *understand and specify the context of use* (pemahaman dan spesifikasi konteks penggunaan), *specifying the user requirements* (spesifikasi kebutuhan pengguna), *producing design solutions* (membuat desain solusi), dan *evaluating the design* (evaluasi desain solusi).



Gambar 2.23 Tahapan Metode Human Centered Design (HCD)  
Sumber: Harte, et al (2017)

### 2.5.1 *Understand and Specify The Context of Use*

Pada tahapan *understand and specify the context of use* atau pemahaman dan spesifikasi konteks penggunaan, yaitu mempelajari dan memahami tentang siapa dan dengan kondisi seperti apa pengguna yang akan menggunakan sistem yang akan dibangun. Tahap ini bertujuan untuk

mengidentifikasi dan memperoleh data yang sesuai dengan kebutuhan karakteristik, kegiatan, dan lingkungan pengguna.

### **2.5.2 *Specifying The User Requirements***

Pada tahapan *specifying the user requirements* atau spesifikasi kebutuhan pengguna, dilakukan proses identifikasi kebutuhan pengguna dan spesifikasi fungsional yang dibutuhkan.

### **2.5.3 *Producing Design Solutions***

Pada tahapan *producing design solutions* atau membuat desain solusi yaitu kegiatan mendesain, merancang dan mengembangkan sistem atau solusi sesuai dengan kebutuhan pengguna yang telah diidentifikasi dan dievaluasi.

### **2.5.4 *Evaluating The Design Solution***

Pada tahapan *evaluating the design solution* atau evaluasi desain solusi, yaitu proses pengujian desain yang menyesuaikan perspektif user. Tahap ini bertujuan memvalidasi desain dengan kebutuhan pengguna, sehingga dapat mengetahui kekurangan dan kelebihan sistem yang telah dirancang sebelumnya.

## **2.6 *User Experience***

Menurut International Organization for Standardization (2019), *User Experience* berarti pemahaman dan reaksi seseorang melalui ekspresi yang dihasilkan saat atau setelah melakukan interaksi fisik secara langsung dengan sebuah produk. Peran *User Experience* tidak dirancang untuk mengatur cara kerja dalam suatu produk, melainkan untuk mengatur bagaimana level kenyamanan dan kepuasan yang dialami oleh *user* saat berinteraksi langsung dengan layanan atau produk (Garrett, 2011). *User Experience* dirancang guna membantu para pengguna dalam mempelajari, mengerjakan serta berinteraksi dengan sistem, fitur dan manfaat yang dihadirkan dalam sebuah produk.

Berdasarkan buku berjudul *Law of UX: Using Psychology to Design Better Products & Services* oleh Jon Yablonski (2020), produk yang dihasilkan dalam memberikan pengalaman atau kesan yang baik untuk para pengguna harus memenuhi standar kebutuhan dan menghadirkan rasa nyaman pada pengguna sehingga segala pekerjaan dapat terselesaikan dengan baik tanpa mengalami

kesulitan atau masalah, serta menghasilkan efek kumulatif dalam menyimpan upaya yang membuat beban kognitif sehingga menjadi lebih rendah. Artinya, semakin sedikit energi yang harus dikeluarkan oleh pengguna dalam mempelajari sebuah produk, maka akan membuat pengguna dapat mendedikasikan diri untuk menyelesaikannya. Oleh karena itu, tentu suatu produk yang menarik akan dihasilkan sehingga dapat digunakan dan membantu para pengguna dalam mencapai tujuannya dengan sempurna.

## **2.7 Media Informasi**

Pada faktanya mayoritas masyarakat Indonesia sudah memiliki gadget atau alat komunikasi digital lain khususnya pada kalangan remaja. Menteri Kementerian Komunikasi dan Informasi (Kominfo) menyebutkan pentingnya bagi generasi muda untuk mendapatkan manfaat positif dari media informasi yaitu mengedukasi sekaligus menambah pengetahuan, namun peran orang tua penting dalam mengarahkan bahwa peran teknologi yang baik dalam pendidikan, juga dapat menimbulkan resiko. pentingnya bagi generasi muda untuk mendapatkan manfaat positif dari media informasi yaitu mengedukasi sekaligus menambah pengetahuan.

Media informasi diartikan sebagai seperangkat alat grafis yang berguna untuk menangkap, memproses, serta menyusun kembali informasi visual (Sobur, 2006). Media informasi terbagi menjadi dua kelompok, yaitu media informasi cetak dan media informasi interaktif. Berikut penjabarannya:

### **2.7.1 Media Cetak**

Menurut Eric Barnow, media informasi cetak berarti segala sesuatu yang diinformasikan melalui hasil cetak dan kemudian akan disebarluaskan kepada masyarakat umum. Bentuk media cetak yang sering kita lihat yaitu majalah, surat kabar, dan sejenisnya. Dalam media informasi cetak, terdapat pesan komunikasi antar media dengan para audiens terhadap visualisasi teks dan gambar pada media.

### **2.7.2 Media Interaktif**

Media informasi interaktif adalah sebuah sistem yang terhubung pada media sebagai perantara dengan penyajian seperti video, audio-visual, animasi, buku interaktif, poster interaktif dan *motion graphic* yang terdapat

keterkaitan dari informasi pada media dengan respon audiens (O'neill, 2008). Menurut Benyon (2005) pada hakikatnya, sistem media interaktif dengan *user* dan produk yang digunakan sehari-hari memiliki keterkaitan erat. Berikut penjabaran manfaat dan kelebihan dari media informasi interaktif:

### **1) Interaktivitas Menarik**

Pada umumnya desain pada media informasi interaktif dirancang agar dapat menciptakan *feedback* dan respon positif bagi audiens yaitu paham dan mengerti apa yang disampaikan di dalam media.

### **2) Efisiensi Waktu**

Media informasi interaktif banyak digunakan sebagai media pembelajaran. Dengan media ini, materi atau pembelajaran yang disampaikan tentu efektif karena mudah diterima target audiens.

### **3) Penyampaian Informasi Lebih Efektif**

Penggunaan media informasi interaktif juga sudah diuji keefektifannya agar terhindar dari miskomunikasi atau salah paham antara pemberian informasi dengan target audiens, sehingga hal ini membuat pembelajaran menjadi lebih efektif.

## **2.8 Media Pembelajaran**

Media pembelajaran adalah seperangkat alat bantu atau benda yang bertujuan mengedukasi, ingin menyampaikan sebuah pesan atau informasi pembelajaran dari sebuah sumber kepada target. Selain digunakan dalam proses belajar mengajar di sekolah, penggunaan media pembelajaran juga bermanfaat bagi siswa dalam meningkatkan minat baca yang dikemas unik dan menarik (Arsyad, 2011). Menurut Arsyad (2011) pada dasarnya media digolongkan menjadi empat jenis, antara lain media *visual*, media *audio*, media *audio visual*, dan *multimedia*.

### **2.8.1 Kriteria Media Pembelajaran**

Dengan adanya perkembangan zaman dan kemajuan teknologi, faktanya media pembelajaran berbasis digital sudah diterapkan di rumah maupun di lingkungan sekolah. Menurut data *American Academy of Child and Adolescent Psychiatry (AACAP)*, mengemukakan bahwa dengan menatap

layar dalam keseharian dapat menimbulkan beberapa dampak negatif bagi kesehatan tubuh seperti insomnia, masalah emosional, hingga minat membaca menurun. Oleh karena itu agar pemilihan media tepat sasaran, maka perlu diperhatikan beberapa faktor yang menjadi hal pertimbangan utama dalam pemilihan media pembelajaran. Menurut Arsyad (2011), kriteria media pembelajaran yang baik antara lain sebagai berikut:

- 1) Jelas dan rapi, yaitu sebuah media terstruktur baik penyajiannya.
- 2) Bersih dan menarik, yaitu tidak ada keliru atau gangguan pada teks, gambar, suara, dan video.
- 3) Cocok dengan sasaran atau target audiens, yaitu sebuah media yang diciptakan desainer harus efektif untuk perorangan maupun ruang lingkup kecil dan besar.
- 4) Relevan dengan topik yang diangkat, yaitu karakteristik media yang berpegang teguh kepada fakta, konsep, prinsip, prosedural, dan generalisasi.
- 5) Sesuai dengan tujuan pembelajaran, yaitu media memiliki tujuan instruksional yang telah ditetapkan secara umum mengacu kepada salah satu gabungan antara tiga aspek antara lain kognitif, afektif, dan psikomotor.
- 6) Berkualitas baik secara kriteria media secara teknis.
- 7) Ukurannya sesuai dengan lingkungan belajar.

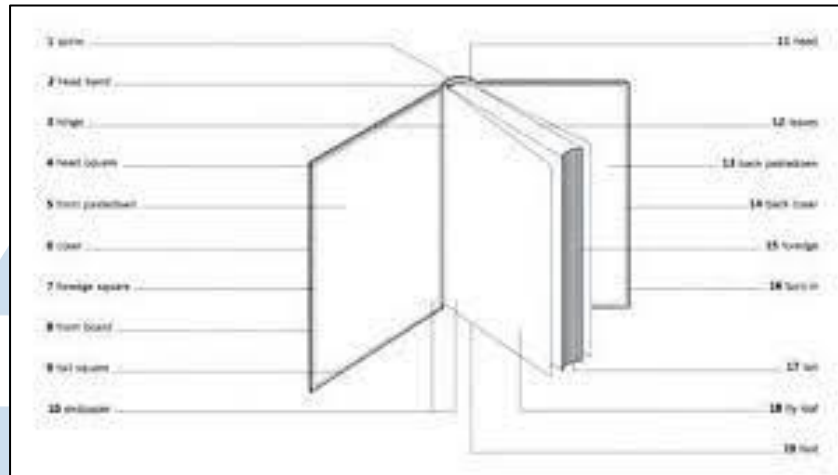
## **2.9 Buku**

Pengertian buku menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah hasil penggabungan dari beberapa lembar kertas yang disatukan menjadi bentuk jilid. Dalam buku terdapat pengelompokan berdasarkan komponen dan jenis-jenis pada umumnya seperti novel, majalah, kamus, ensiklopedia, manga, komik, dan naskah.

### **2.9.1 Komponen Buku**

Dalam mendesain sebuah buku, desainer perlu memperhatikan setiap komponen-komponen buku (Haslam, 2006), yang terdiri dari 19 komponen:

- 1) *Spine*, yaitu tepi pada bagian luar buku yang biasanya dijilid untuk menggabungkan lembar-lembar kertas.
- 2) *Head band*, yaitu pita yang terletak di bagian atas tepi luar buku untuk melindungi dari bekas lem dan disatukan dengan *spine*.
- 3) *Hinge*, yaitu sebuah lipatan untuk menghubungkan satu lembar dan lainnya yang berada di bagian tengah *pastedown* dan *fly leaf*.
- 4) *Head square*, yaitu sisa ruang pada bagian atas buku yang mana ukuran cover lebih besar daripada isi buku.
- 5) *Front pastedown*, yaitu bagian endpaper yang menyatu pada bagian dalam halaman sampul buku.
- 6) *Cover*, yaitu kertas dengan ukuran tebal yang berfungsi melindungi isi buku.
- 7) *Foreedge square*, yaitu celah atau ruang yang tersisa pada bagian *foreedge* sebagai pelindung berupa lapisan *cover*.
- 8) *Front board*, yaitu bentuk papan pada bagian depan buku.
- 9) *Tail square*, yaitu celah atau ruang yang tersisa pada bagian bawah buku.dari ukuran *cover*.
- 10) *Endpaper*, yaitu kertas ukuran tebal untuk menutupi papan badan sampul dan berfungsi untuk menopang *hinge*.
- 11) *Head*, yaitu bagian atas buku.
- 12) *Leaves*, yaitu bagian isi buku.
- 13) *Back pastedown*, yaitu bagian *endpaper* yang melekat pada bagian dalam sampul belakang buku.
- 14) *Back cover*, yaitu sampul luar buku pada bagian belakang.
- 15) *Foreedge*, yaitu bagian tepi buku.
- 16) *Turn in*, yaitu potongan dari kertas yang dilipat masuk kedalam dan tertutup.
- 17) *Tail*, yaitu bagian bawah buku.
- 18) *Fly leaf*, yaitu badan halaman pertama dan terakhir yang berkaitan dalam sampul buku.
- 19) *Foot*, yaitu bagian bawah buku.



Gambar 2.24 Komponen Buku  
Sumber: Haslam (2006)

## 2.10 Buku Cerita Bergambar

Menurut Mitchell (2003) menjelaskan bahwa buku cerita bergambar merupakan buku yang berasal dari penggabungan antara gambar dan teks. Buku ini berperan penting dalam mendukung proses belajar membaca dan menulis anak, umumnya ditujukan kepada anak-anak jenjang Sekolah Dasar tingkat rendah.

### 2.10.1 Buku Anak

Buku anak diciptakan dengan penyesuaian tingkat pemahaman membaca dan minat dari anak-anak berdasarkan golongan umur atau jenjang pendidikan, umumnya dimulai dari masa pra sekolah hingga SD kelas 6. Jenis buku anak terbagi menjadi buku fiksi dan non fiksi.

### 2.10.2 Buku Interaktif

Interaktif berarti saling berkesinambungan aktif dan berinteraksi antara dua belah pihak. Indrasakti (2021) menyatakan bahwa buku interaktif dapat menarik perhatian atau interaksi dari pembaca karena fitur-fitur yang dimiliki memberikan kesan hiburan kepada anak-anak.

#### 2.10.2.1 Jenis-jenis Buku Interaktif

Dalam sebuah buku interaktif yang dirancang erat kaitannya dengan menjalin hubungan atau kegiatan bersifat aktif antara target audiens dan media. Yang berarti buku interaktif tidak semata berisi cerita berupa teks dan objek visual saja. Buku interaktif terbagi



menjadi banyak bentuk, antara lain *pop-up*, *activity book*, *peek a boo*, *hidden objects book*, *pull tab*, dan *touch & feel*. Berikut penjabaran dari masing-masing bentuk interaktif, antara lain:

- 1) *Activity Book*, merupakan bentuk interaktif dengan perpaduan unsur cerita antara fantasi dan pengetahuan.



Gambar 2.25 Contoh *Activity Book*

Sumber: <https://icamp.com/how-to-make-a-activity-book/>

- 2) *Pop Up Book*, merupakan bentuk interaktif yang terbentuk menjadi gabungan dari lipatan kertas menjadi tiga dimensi.



Gambar 2.26 Contoh *Pop Up Book*

Sumber: <https://icamp.com/how-to-make-a-pop-up-book/>

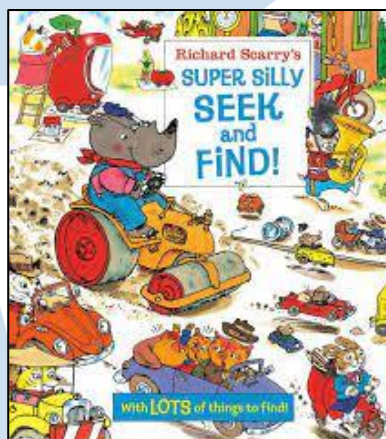
- 3) *Peek A Boo*, merupakan bentuk interaktif yang biasanya disebut dengan *lift a flap*. Dimana terdapat kejutan tersembunyi di balik halaman buku yang dibuka.



Gambar 2.27 Contoh *Peek A Boo Book*

Sumber: <https://icamp.com/how-to-make-peek-a-boo-book/>

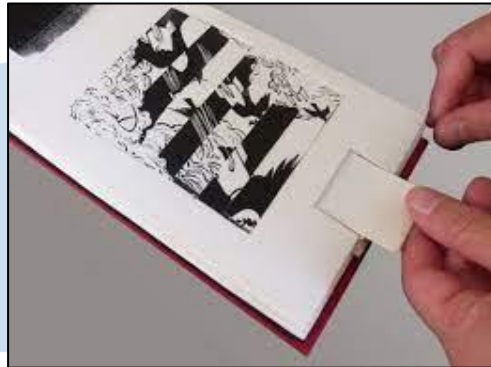
- 4) *Hidden Objects*, merupakan bentuk interaktif yang melibatkan antusias dan partisipasi anak dalam menemukan objek yang tersembunyi.



Gambar 2.28 Contoh *Hidden Objects Book*

Sumber: <https://icamp.com/how-to-make-hidden-object-book/>

- 5) *Pull Tab*, merupakan bentuk interaktif yang bertujuan memberi tahu informasi dengan menggerakkan kertas melalui tarikan pada bagian halaman buku.



Gambar 2.29 Contoh *Pull Tab Book*  
Sumber: <https://icamp.com/how-to-make-pull-tab-book/>

## 2.11 **Visual Storytelling**

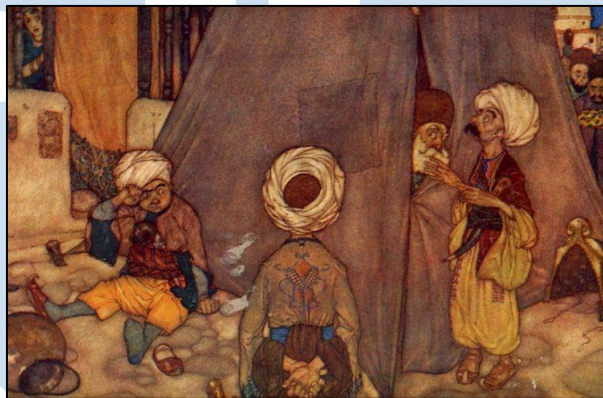
*Storytelling* berarti cerita dan penceritaan. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, mengartikan *storytelling* sebagai pendekatan atau cara berkomunikasi dengan mencakup teknik dan kemampuan dalam menggambarkan peristiwa lewat cerita yang bertujuan menghadirkan informasi bagi target audiens untuk mendalami dan mengontrol emosi hingga mampu menciptakan sebuah *problem solving*. Dikatakan visual storytelling karena menggunakan penggabungan elemen desain berupa ilustrasi, animasi, video, dan lain-lain guna menghasilkan narasi yang menarik dan mudah dipahami audiens.

### 2.11.1 **Elemen Visual Storytelling**

Adapun beberapa elemen visual yang penting dalam sebuah perancangan media visual agar narasi yang dihasilkan efektif. Elemen-elemen tersebut mencakup komposisi, warna, karakter, kontras, latar belakang, gerakan animasi, hingga skala dan proporsi. Pada komposisi, penempatan elemen visual berada dalam satu *frame* untuk menciptakan fokus dan cerita menjadi terarah. Warna berpengaruh pada emosi dan pesan yang dihadirkan. Peran karakter dalam sebuah cerita visual juga membantu audiens agar paham dengan jalan cerita. Permainan elemen dan dimensi visual cerita harus kontras agar fokus cerita menjadi tajam. Latar belakang dalam cerita berbentuk penggambaran suasana, serta skala dan proporsi dalam elemen visual harus diperhatikan.

## 2.12 Ilustrasi

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, ilustrasi mencakup unsur visual berupa foto dan lukisan sebagai objek untuk mempertajam isi, maksud, dan tujuan dalam sebuah buku. Berdasarkan buku Tinjauan Seni berjudul ‘Sebuah Pengantar untuk Apresiasi Seni’ oleh Soedarso (1990) mengartikan bahwa ilustrasi merupakan sebuah objek yang mengkomunikasikan dan bermaksud ingin menyampaikan pesan tertentu melalui media, misalnya buku cerita pendek.



Gambar 2.30 Contoh Ilustrasi: Kisah Ali Baba  
Sumber: Nareswari dan Welianto (2020)

### 2.12.1 Peran dan Fungsi Ilustrasi

Sebagai salah satu bentuk karya seni rupa, ilustrasi tentu memiliki peran serta tujuan yang jelas, antara lain ingin menarik perhatian pembaca, menjadi wadah untuk berkomunikasi dan mengekspresikan gagasan melalui bentuk visual, konsep dan konten yang dihadirkan dapat dipahami dengan mudah, penjelasan singkat berupa kalimat maupun cerita, mengandung nilai estetika, sebagai sarana hiburan (Soedarso,1990).

Selain tujuan ilustrasi yang dipaparkan, ilustrasi juga memiliki fungsi dan perannya masing-masing. Berikut penjabarannya.

#### 1) Fungsi Deskriptif

Memiliki peran dalam melakukan penjabaran terkait makna dari kalimat yang ada di dalam ilustrasi.

#### 2) Fungsi Ekspresif

Memiliki peran dalam mengekspresikan sebuah ide atau pokok pikiran melalui ilustrasi.

3) Fungsi Analitis

Memiliki peran dalam menjelaskan bagian ilustrasi secara detail.

4) Fungsi Kualitatif

Memiliki peran dalam pembuatan desain grafik, tabel, symbol, gambar, foto dan lainnya.

### 2.12.2 Jenis-jenis Ilustrasi

Soedarso (1990) mengelompokkan ilustrasi menjadi beberapa jenis, antara lain bentuk, objek, dan bentuk naskah. Berdasarkan segi bentuk ilustrasi dapat berupa kartun, komik, karikatur, dan vignette. Jika ditinjau dari segi objek ilustrasi berupa gambar makhluk hidup dan benda mati. Kemudian dari segi bentuk naskah dan karakter, ilustrasi dibagi menjadi ilustrasi komik, bacaan, cerita pendek, sudut halaman.

## 2.13 Perancangan Karakter

Menurut buku Panduan Ilustrasi Cerita Anak, perancangan karakter merupakan salah satu tahapan penting yang berperan kuat dalam sebuah cerita (Ghozalli, 2020). Dalam merancang sebuah karakter, tentu ada beberapa tahapan yang harus dilewati, antara lain sebagai berikut:

### 2.13.1 Riset Karakter

Dalam tahapan ini, desainer akan mendapatkan panduan atas referensi visual terkait identitas diri seperti usia, jenis kelamin, kebudayaan, latar waktu, lokasi, hingga sifat atau kebiasaan karakter dalam sehari-hari.

### 2.13.2 Permainan Bentuk

Dalam tahapan ini, desainer perlu memerhatikan bentuk dan gaya visual yang diterapkan dalam menciptakan sebuah karakter. Penggunaan bentuk-bentuk juga sangat berpengaruh ke target audiens yaitu anak-anak, yang umumnya berbentuk lebih *rounded* dan tidak boleh tajam karena dapat memberi kesan yang menakutkan.



Gambar 2.31 Contoh Permainan Bentuk  
Sumber: <https://kreativv.com/desain-karakter/>

### 2.13.3 Ciri Khas Karakter

Dalam tahapan ini, desainer perlu menghadirkan nilai unik atau ciri khas yang dapat merepresentasikan *art style* tertentu dari lainnya.



Gambar 2.32 Contoh Karakter  
Sumber: <https://kreativv.com/desain-karakter/>

### 2.13.4 *Shape of Language*

Bentuk atau gaya bahasa tubuh yang dihadirkan dalam karakter akan berkaitan dengan emosi yang disampaikan.

## 2.14 Kekerasan Hewan

Ascione (2001) mengemukakan kekerasan dan pelecehan hewan adalah perilaku yang secara sengaja tidak dapat diterima secara sosial sehingga menyebabkan kekacauan, penderitaan atau rasa sakit, bahkan kematian hewan. Menurut *Humane Society of the United States* (1999), tindakan ini merupakan

sebuah perilaku pelecehan seksual hewan oleh manusia dengan tindakan yang melukai bagian intim seperti cumbuan, vagina, oral genital kotak, penetrasi dengan suatu objek yang melukai atau membunuh binatang untuk tujuan seksual kepuasan. Hal ini menyangkut erotika kekerasan, kontrol, dan eksploitasi.

#### **2.14.1 Bentuk dan Dampak Kekerasan Hewan**

Penyiksaan hewan dapat terjadi dalam berbagai bentuk seperti pengabaian, pelecehan fisik, pelecehan seksual terhadap hewan atau dapat disebut sebagai *zoophilia*, penyerangan seksual antarspesies atau perkelahan dengan hewan (Randour 2008). Bentuk paling aktif dari kekerasan fisik ini ditimbulkan untuk mengontrol, membalas, memuaskan prasangka, atau memenuhi keinginan untuk hal sadis yang tidak spesifik. Bentuk kekerasan dimulai dari hal-hal kecil seperti memukul, menendang, menarik ekor hewan, mengabaikan, dan dibiarkan kelaparan.

Semua bentuk kekerasan memiliki karakteristik yang sama yang berarti korban yaitu hewan adalah makhluk hidup yang dapat menunjukkan tanda-tanda rasa sakit yang seharusnya manusia juga mempunyai rasa empati sebagai sesama makhluk hidup. Sehingga dampak terburuk yaitu memungkinkan korban mati sebagai akibat dari cedera yang dilakukan oleh manusia (Ascione, 2001).

### **2.15 Hewan Peliharaan**

Berdasarkan hukum yang tertulis pada Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2009 Pasal 1 Ayat 4 menyatakan pengertian hewan peliharaan adalah hewan yang sebagian atau keseluruhan dalam kehidupannya bergantung dengan manusia untuk maksud atau tujuan tertentu, yang berarti pada hakikatnya manusia sebagai pengelola dan pemilik hewan wajib memiliki tanggung jawab penuh atas kesejahteraan hewan tersebut.

#### **2.15.1 Azas Kesejahteraan Hewan**

Teori lima azas kesejahteraan hewan atau *The Five Freedom* adalah teori yang bertujuan mengevaluasi dan menganalisa kesejahteraan hewan serta merupakan langkah yang tepat untuk meningkatkan kualitas

hidup hewan. *Royal Society for the Prevention of Cruelty Against Animals* (2009) menjelaskan bahwa siapapun yang memelihara hewan harus memiliki tanggung jawab dalam menerapkan konsep Lima Kebebasan atau *The Five Freedom* terhadap hewan tersebut. Konsep *Animal Welfare* ini berasal dari *World Society for Protection of Animals (WSPA)* yang mewajibkan seluruh hewan peliharaan atau hewan alam bebas berhak mendapatkan hak-hak perlindungan sebagai berikut:

- 1) *Freedom from Hunger and Thirst*/ bebas dari rasa lapar dan haus  
Dengan menyediakan akses siap ke air bersih dan diet untuk menjaga kesehatan dan kekuatan.
- 2) *Freedom from Discomfort*/ bebas dari rasa panas dan tidak nyaman  
Dengan menyediakan lingkungan yang layak termasuk tempat berlindung dan tempat istirahat yang nyaman.
- 3) *Freedom from Pain, Injury, or Disease*/ bebas dari luka, penyakit, atau rasa sakit  
Dengan melalui pencegahan atau diagnosis dan pengobatan yang cepat.
- 4) *Freedom to Express Normal Behavior*/ bebas mengekspresikan perilaku normal dan alami  
Dengan memberikan ruang dan fasilitas yang layak, dan teman dari jenis hewan itu sendiri.
- 5) *Freedom from Fear and Distress*/ bebas dari rasa takut dan penderitaan  
Dengan memastikan kondisi dan perawatan yang menghindari penderitaan mental.

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