

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Desain Komunikasi Visual

Kusrianto (2007) menjelaskan bahwa desain komunikasi visual adalah suatu ilmu pengetahuan mengenai konsep berkomunikasi yang kreatif dengan mengutarakan sebuah gagasan menjadi visual melalui banyak media. Desain komunikasi visual memiliki definisi yang sama dengan desain grafis.

Desain grafis adalah aturan seni visual kreatif yang mencakup banyak hal yaitu pengarahan seni, tipografi, *layout* halaman, teknologi informasi dan hal kreatif lainnya (Ambrose et al., 2020). Berdasarkan cakupan tersebut, desain grafis memiliki banyak ruang praktik bagi para desainer untuk fokus. Seorang desainer perlu pengetahuan dasar mengenai elemen dan prinsip desain untuk digunakan dalam proses mendesain (Landa, 2014).

##### 2.1.1 Elemen Desain

Dalam proses pembuatan desain, terdapat beberapa elemen desain yang dapat digunakan dalam membuat desain yang baik. Menurut Landa (2014), terdapat empat elemen formal pada desain dua dimensi yakni garis, bentuk, warna dan tekstur. Berikut uraian mengenai elemen-elemen formal desain:

###### 2.1.1.1 Garis

Landa (2014) menjelaskan titik adalah bagian terkecil dari sebuah garis. Sedangkan garis merupakan gabungan dari beberapa titik dan membentuk suatu kesatuan yang memanjang. Berdasarkan bentuk, garis memiliki banyak variasi bentuk seperti lurus, melengkung, atau melingkar. Variasi-variasi bentuk ini menjadikan garis memiliki peran penting dalam komposisi dan mengkomunikasikan pesan dalam sebuah desain.



Gambar 2.1 Contoh Penerapan Garis pada Ilustrasi  
Sumber: <https://dribbble.com/shots/10160201-Chicago-Lines> (2024)

### 2.1.1.2 Bentuk

Menurut Landa, (2014), bentuk adalah sebuah garis yang bersifat tertutup. Bentuk juga dianggap rata pada bidang dua dimensi yang terbentuk dari garis atau warna. Pada umumnya, seluruh bentuk terdiri dari tiga basis yaitu kotak, segitiga dan lingkaran. Ketiga bentuk dasar ini yang nantinya akan menjadi turunan untuk bentuk bervolume seperti kubus, piramida dan bola.



Gambar 2.2 Contoh Penerapan Bentuk pada Ilustrasi  
Sumber: <https://dribbble.com/shots/21656557-Dragon/> (2024)

Salah satu penerapan elemen bentuk pada desain adalah penggunaan bentuk dalam ilustrasi dua dimensi. Sesuai dengan pendapat Landa (2014) yang menyatakan bahwa penggunaan bentuk berasal dari tiga bentuk dasar. Pada contoh penerapan bentuk pada ilustrasi tersebut (Gambar 2.2), terlihat beberapa bentuk yang dikombinasikan menjadi sebuah objek menarik.

### 2.1.1.3 Warna

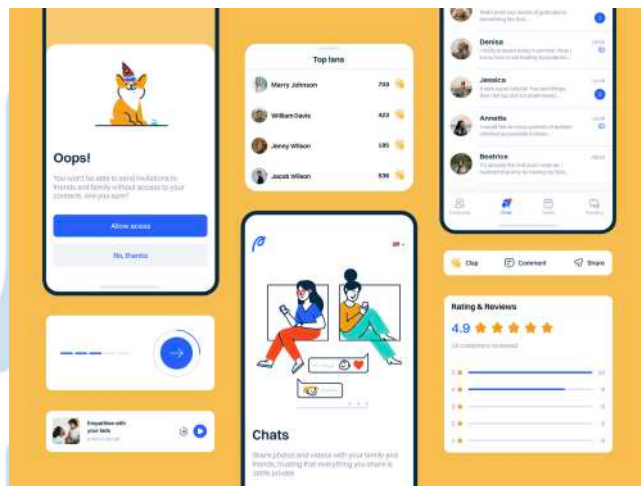
Landa (2014) berpendapat warna merupakan elemen desain yang memiliki dampak kuat bagi sebuah karya. Pada dasarnya warna dapat dibedakan menjadi beberapa kategori. Warna yang ada pada sebuah objek dan dapat dilihat dengan mata manusia disebut *reflected color* atau warna pantulan. Sedangkan warna yang dilihat pada layar komputer, ponsel atau televisi disebut *digital color* atau *additive color*.

Landa (2014) menyatakan bahwa warna terbagi menjadi tiga elemen yakni *hue*, *value* dan saturasi. *Hue* adalah nama dari warna baik primer maupun sekunder seperti merah, hijau, jingga, biru, dan lain-lain. Selain itu, *hue* berkaitan erat dengan temperatur yang dapat menciptakan warna terlihat dingin atau hangat di mata manusia. Warna seperti merah, jingga dan kuning dapat dikategorikan sebagai warna hangat. Sedangkan biru, ungu dan biru disebut warna dingin. Kemudian, *value* merupakan tingkat terang-gelap warna yang dapat menghasilkan *shade*, *tone* dan *tint* yang berbeda jika diatur. Sedangkan, saturasi yang juga dapat disebut sebagai *chroma* atau intensitas merupakan tingkat kecerahan yang dapat mengatur warna menjadi cerah atau kusam.



Gambar 2.3 Hue Value Saturation pada Warna  
 Sumber: <https://www.virtualartacademy.com/three-components-of-color/> (2023)

Menurut Landa (2014), terdapat warna utama yang sering digunakan pada media digital seperti komputer dan ponsel yaitu RGB (*red, green* dan *blue*). Kemudian, pada media cetak akan menggunakan warna CYMK yang memiliki kepanjangan *cyan, magenta, yellow* dan *black*. Warna-warna ini akan dikombinasikan menjadi pola titik yang dapat dicetak menjadi karya seni, foto dan ilustrasi.



Gambar 2.4 Penggunaan RGB pada Aplikasi Parenting  
 Sumber: <https://dribbble.com/shots/20329718-Parents-App> (n.d.)

Berdasarkan teori warna Brewster, warna terbagi menjadi empat kelompok sederhana yakni warna primer, sekunder, tersier dan netral (Landa, 2014). Berikut kelompok warna menurut Brewster, yaitu:

1) Warna Primer

Warna primer merupakan warna dasar yang tidak dapat diperoleh dari pencampuran warna lain. Warna-warna ini terdiri dari warna merah, biru dan kuning. Ketiga warna dasar ini digunakan sebagai warna dasar untuk mencampurkan warna menjadi sekunder dan tersier.



Gambar 2.5 Warna Primer pada Desain

Sumber: <https://dribbble.com/shots/7016865-Movie-clips> (n.d.)

2) Warna Sekunder

Warna sekunder merupakan hasil pencampuran warna-warna primer dengan perbandingan 1:1 dan akan menghasilkan warna baru. Warna sekunder terdiri dari warna jingga, hijau dan ungu.

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 2.6 Warna Sekunder pada Desain

Sumber: <https://dribbble.com/shots/23584282-HBR-Illustration>  
(n.d.)

### 3) Warna Tersier

Warna tersier muncul dari pencampuran warna-warna sekunder dan menghasilkan warna khas seperti jingga, kekuningan, kuning kehijauan, merah keunguan, biru keunguan, dan lain-lain.



Gambar 2.7 Warna Tersier pada Desain

Sumber: <https://dribbble.com/shots/20143839-Ichthyosaurus-for-PalaeoPoems> (n.d.)

### 4) Warna Netral

Warna netral merupakan warna penyeimbang bagi warna-warna lainnya. Warna ini dapat muncul dengan dua cara, yaitu pencampuran warna primer dengan perbandingan 1:1:1 atau warna primer dengan tersier.



Warna dari perpaduan ini akan menghasilkan warna yang cenderung gelap.



Gambar 2.8 Warna Netral pada Desain  
Sumber: <https://dribbble.com/shots/3552267-black-and-white>  
(n.d.)

#### 2.1.1.4 Tekstur

Landa (2014) berpendapat bahwa tekstur berkaitan erat dengan respons indera peraba manusia dengan permukaan taktil, simulasi atau kualitas permukaan bidang. Dalam aspek seni rupa, tekstur terbagi menjadi dua jenis yaitu tekstur taktil dan tekstur visual. Tekstur taktil atau tekstur asli dapat diraba dan dirasakan menggunakan sentuhan manusia. Tekstur ini dapat ditemukan pada hasil cetak menggunakan teknik *embossing*, *debossing*, stempel, ukiran dan *letterpress*. Sedangkan tekstur visual merupakan ilusi dari sebuah tekstur nyata yang diproduksi secara manual atau digital. Tekstur ini dapat dibuat menggunakan teknik menggambar, mewarnai, fotografi, dan lain-lain.

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 2.9 Contoh Penerapan Tekstur pada Desain  
Sumber: <https://dribbble.com/shots/23592935-Personal-Branding-Texture> (n.d.)

Jika tekstur diaplikasikan pada ilustrasi yang bersifat dua dimensi maka akan menciptakan ilusi seakan-akan tekstur dapat dirasakan. Pada contoh gambar tersebut (Gambar 2.9), tekstur yang digunakan adalah tekstur visual digital. Tekstur ini tidak membutuhkan fisik asli melainkan menggunakan *tools* digital seperti *brush* pada *software* desain.

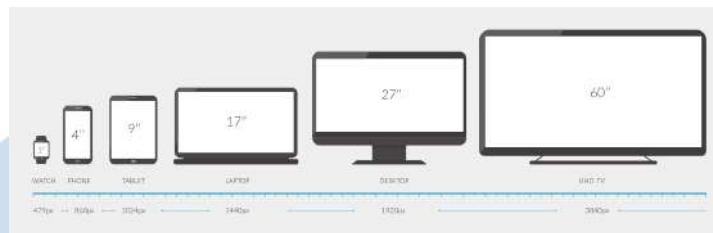
## 2.1.2 Prinsip Desain

Landa (2014) berpendapat bahwa dalam proses perancangan desain, desainer perlu menerapkan prinsip-prinsip dasar desain yaitu format, keseimbangan, hierarki visual, irama, kesatuan dan persepsi visual. Berikut uraian penjelasan mengenai prinsip-prinsip desain:

### 2.1.2.1 Format

Menurut Landa (2014), format merupakan istilah yang digunakan oleh desainer untuk menjelaskan jenis proyek seperti iklan, poster, *cover* CD, dan sebagainya. Banyaknya format dari jenis proyek ini nantinya akan menjadi pekerjaan para desainer grafis. Format sendiri memiliki ukuran yang sudah menjadi patokan dan pasti. Jenis proyek nyata yang dapat dilihat adalah *cover* CD didominasi dengan bentuk persegi. Ada pun variasi format yang dapat digunakan ketika mencetak sebuah poster dan brosur.





Gambar 2.10 Rasio Format Layar

Sumber: <https://www.inchcalculator.com/screen-size-calculator/> (2024)

Pada bukunya, Landa (2014) menyatakan bahwa format dapat dilihat pada layar digital seperti tablet, ponsel dan monitor komputer. Saat ini, format layar digital memiliki beragam ukuran. Mulai dari *smartwatch*, *laptop* dengan ukuran yang bermacam-macam, hingga TV.

### 2.1.2.2 Keseimbangan

Landa (2014) menyatakan bahwa keseimbangan merupakan kestabilan yang terjadi saat penyebaran elemen-elemen visual secara merata dibandingkan elemen lainnya dalam sebuah karya. Sebuah desain akan dianggap seimbang apabila komposisi yang disusun mencapai segi harmoni. Pada desain dua dimensi, terdapat berat visual yang dapat dikaitkan dengan daya tarik visual, penekanan, atau kepentingan bagi pengamatnya. Menurut Landa (2014), keseimbangan terbagi menjadi dua jenis yaitu simetris dan asimetris. Berikut uraian lebih detail mengenai jenis keseimbangan:

#### 1) Simetris

Penyebaran merata dari elemen visual pada dua sisi sumbu pusat atau yang biasanya disebut sebagai reflektif.

Jenis keseimbangan ini dapat diartikan sebagai kestabilan dalam suatu desain.



Gambar 2.11 Contoh Penerapan Prinsip Simetris pada Desain  
Sumber: <https://dribbble.com/shots/21465742-Super-bloom-Symmetrical-Design> (n.d.)

## 2) Asimetris

Penyebaran elemen visual yang merata dalam sebuah bidang, namun tanpa refleksi atau *mirroring* dari dua sisi sumbu pusat. Penyebaran elemen visual yang merata dengan menyeimbangkan perbedaan satu elemen dengan elemen lainnya, namun tidak terjadi refleksi pada dua sisi sumbu pusat. Elemen tersebut dapat dipengaruhi oleh posisi, warna, bentuk, ukuran, hingga tekstur.



Gambar 2.12 Contoh Penerapan Prinsip Asimetris pada Desain  
Sumber: <https://dribbble.com/shots/5477062-Nihon-Joy> (n.d.)

### 2.1.2.3 Hierarki Visual

Berdasarkan Landa (2014), hierarki visual merupakan seluruh elemen visual yang disusun berdasarkan penekanan atau *emphasis*. Penekanan dapat terjadi apabila seorang desainer meletakkan elemen visual dan disusun berdasarkan kepentingannya serta diutamakan dibandingkan elemen visual lainnya. Melalui penekanan ini, pengamat dapat mengetahui pesan yang ingin disampaikan oleh desainer. Menurut Landa (2014), terdapat jenis-jenis penekanan yang dapat digunakan oleh desainer untuk menciptakan hierarki visual dalam desain, yaitu:

#### 1) Penekanan dengan pemisahan

Merupakan cara menunjukkan *emphasis* dengan memisahkan elemen visual berupa bentuk yang berbeda dibandingkan yang lain.



Gambar 2.13 Contoh Penerapan Penekanan Pemisahan  
Sumber: <https://id.pinterest.com/pin/46021227418872372/> (n.d.)

#### 2) Penekanan dengan penempatan

Cara penekanan dengan penempatan elemen visual pada posisi tertentu dalam sebuah komposisi. Dalam penempatan yang cocok akan menciptakan daya tarik pengamat untuk langsung melihat suatu desain.



Gambar 2.14 Penerapan Penekanan Penempatan pada Desain  
Sumber: <https://www.pinterest.com/pin/2040762326144203/> (n.d.)

### 3) Penekanan dengan ukuran

Cara menunjukkan penekanan dengan memainkan ukuran elemen visual. Penggunaan ukuran ini juga dapat menciptakan ilusi kedalaman dalam desain. Jika penempatan elemen visual disusun berdasarkan kontras dan ukuran, maka *emphasis* sudah dipraktikkan.



Gambar 2.15 Penerapan Penekanan Ukuran pada Desain  
Sumber: <https://www.pinterest.com/pin/351912463825637/> (n.d.)

#### 4) Penekanan dengan kontras

Cara menunjukkan penekanan melalui kontras baik terang gelap, kasar halus, cerah kusam, dan sebagainya. Penekanan ini dapat dikombinasikan dengan penekanan lainnya seperti ukuran, bentuk, posisi dan lain-lain.



Gambar 2.16 Penerapan Penekanan Kontras pada Desain  
Sumber: <https://www.giraffesocialmedia.co.uk/emphasis-in-design-using-it-to-create-better-content/> (2023)

#### 5) Penekanan dengan arah

Jenis penekanan ini menggunakan arah yang dapat membuat pengamat untuk langsung melihat ke arah yang desainer inginkan.



Gambar 2.17 Penerapan Penekanan Arah pada Desain  
Sumber: <https://www.pinterest.com/pin/211174975791181/> (n.d.)



#### 2.1.2.4 Irama

Dalam ilmu desain yang dikemukakan oleh Landa (2014), irama adalah pola elemen yang sifatnya repetitif dan konsisten sehingga dapat mempengaruhi pengamat dalam melihat suatu desain. Irama dapat muncul ketika desainer menggunakan warna, tekstur, figur, penekanan dan keseimbangan secara optimal dalam desainnya. Saat mendesain, desainer perlu memahami secara pasti mengenai dua jenis irama, yakni repetisi dan variasi. Repetisi merupakan pengulangan yang konsisten pada satu atau lebih elemen visual. Sedangkan variasi merupakan pola yang sudah dimodifikasi baik bentuk, warna, posisi dan sebagainya.



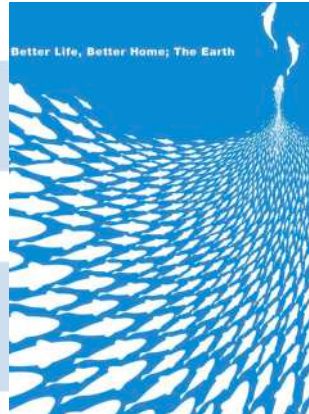
Gambar 2.18 Contoh Penerapan Irama

Sumber: <https://dribbble.com/shots/5477062-Nihon-Joy> (2024)

#### 2.1.2.5 Kesatuan

Kesatuan merupakan kondisi di mana seluruh elemen berkorelasi antara satu dengan lainnya dan membentuk sebuah kesatuan (Landa, 2014). Kesatuan menjadi penting dalam sebuah desain karena pengamat memiliki persepsi yang lebih mudah akan sebuah kesatuan komposisi.

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 2.19 Contoh Penerapan Kesatuan

Sumber: <https://www.pinterest.com/pin/404057397834031225/> (n.d.)

### 2.1.2.6 Persepsi Visual

Pada bukunya, Landa (2014) mengungkapkan bahwa persepsi visual dalam desain dikelompokkan menjadi 6 jenis, yakni:

#### 1) *Similarity*

Kumpulan elemen yang memiliki ciri khas yang sama dan membawa aspek kesatuan dalam desain. Elemen dapat memiliki ciri yang sama dalam bentuk, warna, tekstur, atau arah.



Gambar 2.20 Contoh Penerapan *Similarity*

Sumber: <https://www.pinterest.com/pin/649292471258527758/> (n.d.)

## 2) *Proximity*

Elemen-elemen yang saling berdekatan antara satu dengan lainnya dapat dianggap menjadi sebuah kesatuan.

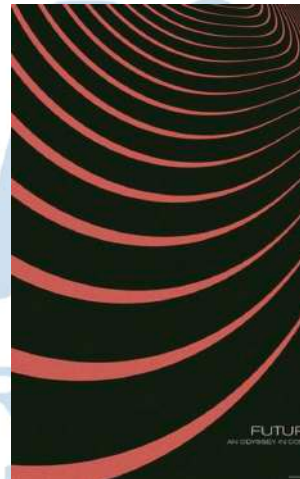


Gambar 2.21 Contoh Penerapan *Proximity*

Sumber: <https://www.pinterest.com/pin/407716572487563909/> (n.d.)

## 3) *Continuity*

Jalur atau koneksi yang berkaitan dengan visual baik berupa asli maupun tersirat. Elemen-elemen ini membawa pengamat untuk merasakan kesan yang dapat berlanjut dalam sebuah desain.

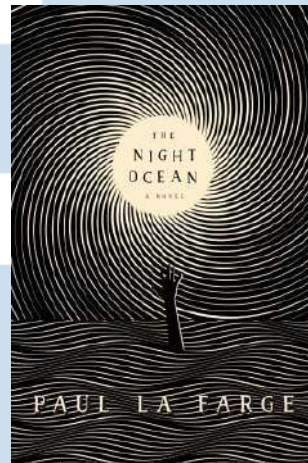


Gambar 2.22 Contoh Penerapan *Continuity*

Sumber: <https://www.pinterest.com/pin/500462577354804113/> (n.d.)

#### 4) *Closure*

Adanya penghubungan antara elemen visual yang satu dengan lainnya sehingga tercipta kesatuan dalam bentuk, pola atau unit yang lengkap tanpa terputus.



Gambar 2.23 Contoh Penerapan *Closure*

Sumber: <https://www.goodreads.com/book/show/30901609-the-nightocean//> (n.d.)

#### 5) *Common fate*

Kelompok elemen yang menjadi sebuah kesatuan karena bergerak ke arah yang sama.

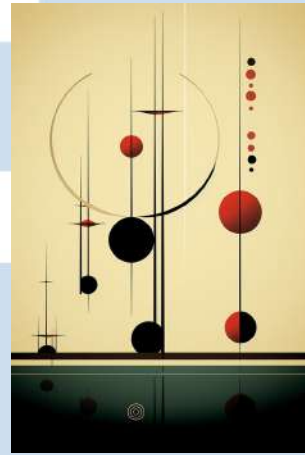


Gambar 2.24 Contoh Penerapan *Common Fate*

Sumber: <https://id.pinterest.com/pin/581245895648095291/> (n.d.)

#### 6) *Continuing line*

Merupakan garis-garis yang terputus, namun tetap dianggap sebagai sebuah kesatuan karena memunculkan suatu gerakan.



Gambar 2.25 Contoh Penerapan *Continuing Line*  
Sumber: <https://id.pinterest.com/pin/2322237300992537/> (n.d.)

### 2.1.3 Tipografi

Dalam bukunya, Landa (2014) menyatakan bahwa *typeface* adalah desain satu set karakter yang menyatu menjadi suatu visual yang konsisten. Walaupun visual dari *typeface* diubah sesuai kebutuhan, *typeface* akan masih dikenal. Berikut uraian penjelasan mengenai jenis-jenis dan prinsip *typeface*:

#### 2.1.3.1 Jenis *Typeface*

Menurut Landa (2014), *typeface* dapat dibedakan menjadi beberapa jenis berdasarkan gaya dan sejarahnya, yaitu *old style/humanist*, *transitional*, *modern*, *slab serif*, *sans serif*, *blackletter*, *display*, dan *script*. Berikut merupakan pembahasan mengenai jenis-jenis *typeface*:

##### 1) *Serif*

Tipografi *serif* merupakan jenis huruf yang memiliki bentuk lebih geometris. Tipografi jenis ini ditemukan pada akhir abad ke-18 dan awal abad ke-19. *Serif* masih mengambil karakteristik bentuk *typeface Roman*.

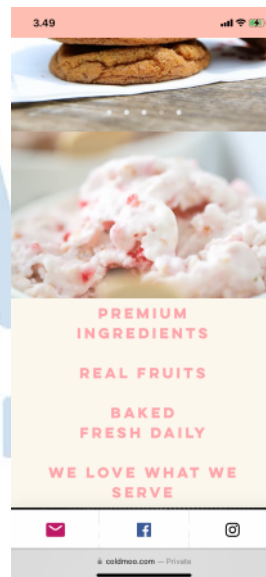




Gambar 2.26 Penerapan *Typeface Serif* pada *Website Alien*  
 Sumber: <https://200.allens.com.au/> (n.d.)

## 2) *Sans-Serif*

Tipografi *Sans-Serif* merupakan jenis huruf yang tidak mempunyai ujung tajam seperti *Serif*. Tipografi ini ditemukan pada awal abad ke-19. *Sans-Serif* biasanya digunakan pada desain digital dan modern seperti *website*.



Gambar 2.27 Penerapan *Typeface Sans-Serif* pada *Website Cold Moo*  
 Sumber: <https://www.coldmoo.com/> (n.d.)

### 3) *Slab Serif*

Tipografi *Slab Serif* adalah jenis tipografi *serif* namun bersifat lebih tebal. Penggunaan tipografi ini untuk membuat kesan yang kuat dan dominan.



Gambar 2.28 Contoh Penerapan *Typeface Slab-Serif*  
Sumber: <https://creatypestudio.co/> (n.d.)

### 4) *Script*

Tipografi *Script* adalah tipografi yang mengikuti huruf sambung. Penulisan tipografi ini dapat menggunakan kuas, pen atau pensil. *Script* memiliki satu kelemahan yaitu tidak dapat dibaca dan dikenali dari jarak jauh. Hal ini yang membuat *script* hanya dapat digunakan sebagai judul atau sub-judul.



Gambar 2.29 Contoh Penerapan *Typeface Script* Pada *Website* Pistola  
 Sumber: <https://www.pistola.in/> (n.d.)

### 5) *Display*

Tipografi jenis *Display* dapat digunakan pada *headline*. Jenis ini memang didesain untuk digunakan dalam ukuran yang besar. Sayangnya, *typeface* ini tidak cocok jika dijadikan *body text*.



Gambar 2.30 Penerapan *Typeface Display* Pada *Website* Mediteranski  
 Sumber: <https://www.awwwards.com/websites/storytelling/> (n.d.)

### 6) *Handwriting*

Jenis tipografi yang juga meniru gaya tulisan seperti jenis *Script*.



Gambar 2.31 Penerapan *Typeface Handwriting* di *Website Brand Studio*  
Sumber: <https://bstd.ru> (n.d.)

### 2.1.3.2 Prinsip Desain *Typeface*

Landa (2014) menyatakan bahwa seseorang yang bukan desainer memilih *typeface* berdasarkan sisi estetikanya saja tanpa memikirkan konsep. Pemilihan *typeface* menjadi sangat penting jika berkaitan dengan sejarah. Berikut adalah uraian prinsip desain *typeface*:

#### 1) *Readability and Legibility*

*Readability* menurut Landa (2014) adalah kemudahan teks untuk dibaca oleh mata. Hal ini juga berkaitan dengan kenyamanan seseorang saat membaca. Sedangkan *legibility* adalah kemudahan seseorang untuk mengenal huruf dari *typeface* tertentu.

## 2) Estetika dan dampak

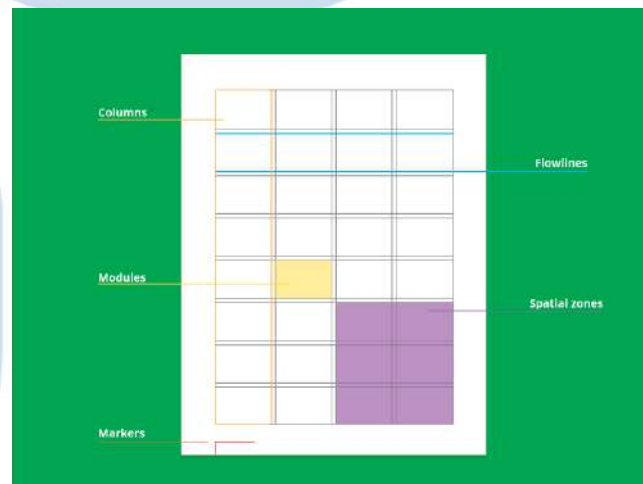
Menciptakan atau memilih sebuah *typeface* yang memiliki nilai estetika. Berdasarkan pemilihannya, *typeface* yang dipilih akan dinilai karakteristik, proporsi, keseimbangan, kontras, dan sebagainya.

### 2.1.4 *Grid*

*Grid* adalah cara bagi desainer untuk menyusun komposisi elemen-elemen menjadi satu struktur yang teratur (Landa, 2014). Dalam bukunya, *grid* terdiri dari banyak jenis yang dapat digunakan sesuai kebutuhan. Mempelajari *grid* juga dapat membantu desainer untuk membuat desain lebih intuitif.

#### 2.1.4.1 *Anatomi Grid*

Berikut anatomi *grid* menurut Landa (2014) pada bukunya yang berjudul *Graphic Design Solutions 5<sup>th</sup> Editions*:



Gambar 2.32 Anatomi *Grid*

Sumber: <https://webcrunch.com/posts/an-exploration-of-grids-in-modern-design/> (2015)

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA



1) *Margin*

Merupakan bingkai yang berfungsi untuk membatasi konten gambar dan teks agar tidak melewati batas tepi.

2) *Column*

Merupakan bidang vertikal yang berfungsi sebagai tempat konten gambar dan teks diletakkan. Pada beberapa jenis *grid*, desainer dapat menyesuaikan jumlah kolom berdasarkan konsep dan tujuan.

3) *Rows*

Merupakan bidang horizontal dan memiliki fungsi yang sama seperti *column*.

4) *Flowline*

Merupakan garis-garis horizontal dan berfungsi untuk menarik penglihatan untuk melihat arus visual dari suatu desain. Ketika garis *flowline* disusun, maka akan tercipta bidang yang disebut *module*.

5) *Module*

Merupakan bidang persegi yang terbentuk karena perpotongan garis horizontal dan bidang vertikal. *Module* berfungsi untuk peletakkan konten gambar atau teks dalam suatu desain.

6) *Spatial Zone*

Merupakan area spesifik yang tercipta karena gabungan dari banyak anatomi *grid*. Area tersebut juga memiliki fungsi yang sama yaitu tempat konten gambar atau teks diletakkan.

### 2.1.4.2 Jenis Grid

#### 1) *Single-column grid*

Jenis *grid* ini memiliki struktur satu blok atau kolom yang dikelilingi oleh bingkai pada setiap sisi yang juga disebut sebagai margin. Desainer dapat memodifikasi *grid* ini sesuai kebutuhan dengan membagi kolom menjadi dua atau lebih kolom.

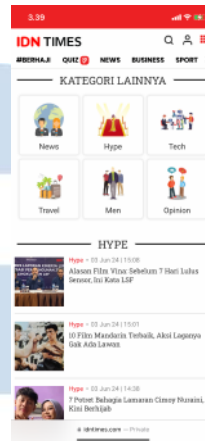


Gambar 2.33 Penerapan *Single-Column Grid* di *Website Salihara*  
Sumber: <https://salihara.org/> (n.d.)

#### 2) *Multicolumn grid*

Merupakan *grid* yang mengutamakan peletakkan elemen desain seperti teks, *caption*, gambar, *headline*, dan sebagainya. Penggunaan *grid* ini ditentukan berdasarkan konten dan format untuk menciptakan kolom-kolom. Penyesuaian kolom ini akan sangat berpengaruh pada bentuk dan ukuran dari sebuah teks dan gambar.

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

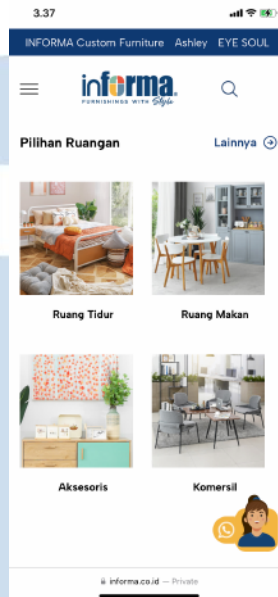


Gambar 2.34 Penerapan *Multi-Column Grid* di *Website IDN Times*  
 Sumber: <https://www.idntimes.com/life/relationship/emma-kaes/zodiak-yang-mengutamakan-fisik-dalam-hubungan-c1c2> (2024)

Landa (2014) mengungkapkan bahwa *multicolumn grid* dapat digunakan pada layar digital seperti komputer, ponsel dan tablet. Penggunaan *grid* ini dianggap berfungsi dengan baik saat digunakan untuk mendesain *web*.

### 3) *Modular grid*

*Grid* ini merupakan gabungan dari beberapa blok atau modul. Modul-modul ini memiliki fungsi yang sama seperti blok di *multicolumn* yaitu sebagai penempatan konten. Menurut Landa (2014), modular *grid* cocok untuk digunakan saat menyusun konten gambar. Saat mendesain, *modular grid* sering digunakan oleh para desainer untuk menciptakan karya karena unggul dalam fleksibilitas.



Gambar 2.35 Penerapan *Modular Grid* di *Website* Informa  
Sumber: <https://informa.co.id/> (n.d.)

### 2.1.5 Ilustrasi

Berdasarkan pendapat Houston (2016), ilustrasi merupakan sebuah gambar yang bertujuan untuk membantu penyampaian suatu konsep. Penyampaian ini dapat berupa informasi secara lengkap, ringkasan informasi dan juga sebagai penarik perhatian pembaca. Berikut beberapa penjabaran jenis ilustrasi.

#### 1) Naratif

Jenis ilustrasi naratif ini digambarkan dengan sebuah kegiatan atau aktivitas. Hal ini dimaksud dengan konten penulisan disesuaikan pada gambar pergerakan karakter dan latar dalam cerita.

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 2.36 Ilustrasi Naratif

Sumber: <https://id.pinterest.com/pin/792281759478665509/> (n.d.)

## 2) Konseptual

Jenis ilustrasi konseptual digambarkan dengan sebuah konten yang tidak dilakukan secara literal pada setiap bagian. Hal ini dimaksud dengan gambar yang dilihat oleh pembaca memiliki konteks yang dapat dipahami ketika disampaikan.



Gambar 2.37 Ilustrasi Konseptual

Sumber: <https://id.pinterest.com/pin/640285272039003377/> (n.d.)



### 3) *Stand Alone*

Jenis ilustrasi ini memiliki sifat yang dapat berdiri secara mandiri. Pada ilustrasi ini, penggunaan gambar hanya menggunakan beberapa objek tertentu untuk menyampaikan pesan dari sebuah konten.



Gambar 2.38 Ilustrasi *Stand Alone*

Sumber: <https://id.pinterest.com/pin/617767273899830403/> (n.d.)

### 4) *Sequential*

Jenis ilustrasi sequential digambarkan dengan sebuah kejadian yang terjadi secara berurutan. Penggambaran ilustrasi pada umumnya dapat ditemukan pada komik.



Gambar 2.39 Ilustrasi *Sequential*

Sumber: <https://id.pinterest.com/pin/869265165568712891/> (n.d.)



### 1) *Print-Based Information Design*

Merupakan jenis desain informasi yang bergantung pada satu hingga beberapa gambar. Pada jenis ini, desainer dapat menggunakan banyak visualisasi untuk berkomunikasi seperti diagram, grafik, ilustrasi, fotografi dan juga teks. Banyaknya penggunaan data perlu dipikirkan terkait kompleksitasnya. Target audiens akan merasa kesulitan apabila informasi yang banyak hanya disajikan menggunakan satu visualisasi (Coates & Ellison, 2014).



Gambar 2.41 Penerapan *Print-Based Information Design* pada Majalah  
Sumber: <https://dribbble.com/shots/3845862-ECHO-KLASSIK-Editorial-Design>  
(n.d.)

### 2) *Interactive Information Design*

Pada jenis ini membutuhkan pendekatan lebih aktif dibandingkan media cetak. Desain informasi secara interaktif mengajak pengguna untuk terlibat langsung dalam pemilihan. Maka dari itu, pemilihan-pemilihan ini perlu dipertimbangkan terlebih dahulu. Coates & Ellison (2014) menyatakan bahwa navigasi bagi pengguna menjadi sangat penting agar mereka dapat memiliki resolusi yang baik ketika mengakses informasi.

Pada desain informasi interaktif, desainer dapat mengimplementasikan suara atau gambar bergerak untuk menambah sisi *experience* bagi pengguna. Berkaitan dengan solusi, pengguna memiliki kapabilitas untuk mengeksplor konten dengan banyak cara.





Gambar 2.43 Penerapan *Environmental Information Design* pada Pameran  
Sumber: <https://www.behance.net/gallery/13979261/Escort-Safety-Wayfinding-Signage-Design-Exhibition> (2013)

## 2.2.2 Media Digital Interaktif

Media interaktif digital adalah media layar yang menyediakan hubungan timbal balik yaitu interaksi antara perangkat dan penggunanya (Griffey, 2020). Media interaktif digital menjadi hal yang berbeda dengan media lain karena sifatnya tidak linear. Media interaktif akan selalu memberi respon terhadap penggunanya. Namun, setiap pengguna akan memiliki pengalaman yang berbeda ketika menggunakan aplikasi interaktif.

Dalam mendesain media digital interaktif, desainer perlu menebak bagaimana pengguna akan menggunakan media interaktif. Namun, walaupun sudah membuat rencana sebelumnya, bisa saja media interaktif tidak disukai oleh pengguna. Maka dari itu, hal yang dapat dilakukan adalah melakukan tes kegunaan menggunakan *prototype*. Melalui proses uji coba ini, akan ditemukan kelemahan dan hal yang perlu diperbaiki.

### 2.2.2.1 *Traditional Stand-Alone Kiosks*

Kios adalah sebuah media interaktif yang memiliki tujuan untuk memberikan petunjuk, meningkatkan produktivitas, memfasilitasi komunikasi, hiburan, hingga membantu transaksi yang spesifik lokasinya (Griffey, 2020). Kios interaktif merupakan jenis media interaktif pertama yang diciptakan sebelumnya. Kios



digunakan di beberapa tempat seperti museum, apotek, bandara dan toko untuk mempermudah produktivitas.



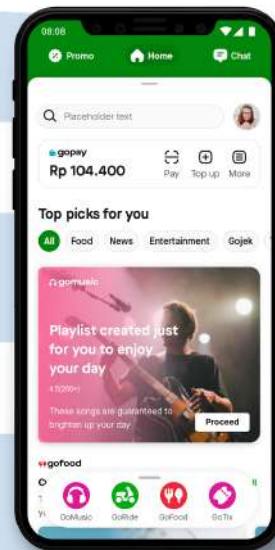
Gambar 2.44 Contoh *Stand-Alone Kiosks*

Sumber: <https://www.linkedin.com/pulse/what-kiosk-types-benefits-examples-jimmy-wang> (2022)

#### 2.2.2.2 *Mobile Applications*

Aplikasi *mobile* adalah media interaktif digital yang hadir setelah munculnya *smartphone*. Media interaktif ini jelas berbeda dengan aplikasi-aplikasi yang bekerja di komputer. Pada dasarnya, aplikasi *mobile* didesain agar dapat diakses melalui ponsel, jam tangan atau tablet. Beberapa aplikasi di ponsel dapat diakses melalui *web* maupun diunduh dan dibeli melalui toko aplikasi. Berdasarkan kepopulerannya, aplikasi menjadi media paling populer karena lebih murah, mudah diunduh, diperbarui dan dihilangkan, serta meningkatkan kegunaan perangkat. Aplikasi dapat dibuat dan dijual oleh siapa saja yang memiliki ide dan pengetahuan mengenai *programming* (Griffey, 2020). Saat ini perusahaan sering membuat aplikasi dengan fungsi yang sama seperti *website* mereka. Hal ini bertujuan agar pengguna dapat menyelesaikan tugas lebih mudah menggunakan ponselnya.





Gambar 2.45 Contoh *Mobile Applications* Gojek  
Sumber: <https://www.gojek.com/blog/gojek/> (2020)

### 2.2.2.3 *Video Games*

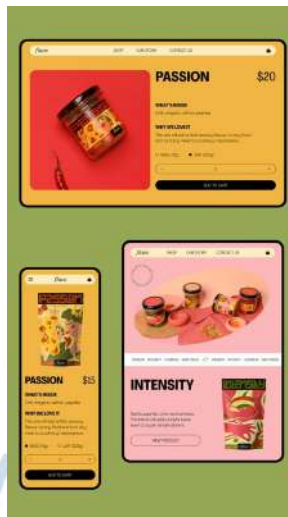
*Video games* adalah permainan yang dapat dimainkan melalui komputer, ponsel dan konsol (Griffey, 2020). Saat ini, *video games* sudah berkembang dengan pesat seiring perkembangan zaman. *Video games* dapat dimainkan melalui komputer, *web browser*, *tablet*, *smartphone*, hingga jam tangan. Ada beberapa jenis *game* yang membuat kita dapat bermain dengan durasi yang lama. Salah satunya adalah *game Augmented Reality* (AR) yang mengkombinasikan dunia asli dengan digital. Kemudian *Virtual Reality* (VR) yang membuat pemain dapat merasakan bermain di dunia *game*. Saat ini, *games* tidak lagi hanya memberikan hiburan melainkan juga untuk mengedukasi dan melatih murid dan profesional.



Gambar 2.46 Contoh *Video Games VR Beat Saber*  
Sumber: <https://www.playstation.com/en-us/ps-vr/ps-vr-games/> (n.d.)

### 2.3 Website

*Website* merupakan kumpulan halaman *web* yang saling terhubung dan dapat diakses menggunakan internet melalui *domain* yang sama (Griffey, 2020). Pada awalnya, *website* hanya berupa halaman statis. Kemudian kembali dikembangkan setelah kemunculan *e-commerce* pada tahun 1990. Namun seiring perjalanannya waktu, *website* berkembang dan dapat diakses oleh siapa pun melalui banyak perangkat. Hal ini menyebabkan desain *website* menjadi responsif, sehingga konten dan *layout* disesuaikan dengan bentuk perangkat.



Gambar 2.47 Contoh *Website Responsif*  
Sumber: <https://id.pinterest.com/pin/192951165279536696/> (n.d.)

Menurut Landa (2014) *website* merupakan kumpulan halaman yang berhubungan dan dapat diakses *online* melalui *World Wide Web*. *Website* memiliki banyak fungsi yaitu sebagai media komersil, edukasi, *editorial*, transaksi, dan sebagainya. Pada sebuah *website*, terdapat beberapa elemen yang perlu diperhatikan dalam mengatur konten-konten sebagai berikut:

### 2.3.1 Anatomi *Website*

Terdapat beberapa elemen yang dibutuhkan dalam merancang *website* (Beaird et al., 2020). Berikut penjelasan terkait elemen-elemen *website*:

#### 1) *Containing Block*

Setiap *website* mempunyai *container* masing-masing (Beaird et al., 2020). Jika sebuah *website* tidak memiliki container, maka seorang desainer tidak bisa menempatkan konten ke dalam halaman *web*.

#### 2) Logo

Logo digunakan untuk menciptakan suatu identitas bagi sebuah perusahaan untuk memasarkan bisnisnya. Logo dapat ditemukan pada kartu bisnis, kop surat, brosur, dan sebagainya. Penggunaan logo dapat diletakkan pada bagian atas halaman *web* untuk menginformasikan identitas kepada pengguna (Beaird et al., 2020).

#### 3) *Navigation*

Penggunaan navigasi penting untuk sebuah *website*. Pengguna akan memiliki ekspektasi untuk mencari tombol navigasi di bagian atas kanan halaman *web*. Seluruh navigasi harus ada pada bagian *above the fold* (Beaird et al., 2020).

#### 4) *Content*

Konten adalah hal utama dalam sebuah *website*. Konten terdiri dari teks, video atau gambar yang akan dilihat oleh pengguna saat mengakses *website*. Jika pengguna tidak menemukan konten yang mereka cari, maka *website* akan segera ditutup dan beralih ke *website* lainnya. Maka dari itu penting untuk menempatkan konten menjadi fokus utama.

### 5) Footer

Footer terdiri dari *copyright*, kontak, informasi legal, dan beberapa *link* yang tersambung pada halaman *web* lain. Letak footer biasanya berada di bagian bawah halaman *web*. Desainer perlu membedakan konten *footer* agar pengguna dapat mengetahui bahwa mereka sudah berada di halaman paling bawah.

### 6) Whitespace

*Whitespace* atau *negative space* merupakan tempat kosong tanpa huruf atau ilustrasi (Beaird et al., 2020). Tanpa *whitespace* dalam sebuah desain, maka konten pada *website* akan terlihat menumpuk dan ramai. Maka dari itu diperlukan *whitespace* untuk menciptakan desain dimana pengguna dapat merasakan keseimbangan dan kesatuan.

### 2.3.2 Wireframe

*Wireframe* adalah rangkaian dasar yang terdiri dari garis, kotak, label dengan menggunakan warna yang minim. *Wireframe* memiliki fungsi untuk memberitahu cara situs atau aplikasi bekerja tanpa memikirkan tampilannya (Marsh, 2020). Perancangan *wireframe* sangat mementingkan banyak bagian baik dari yang besar hingga kecil sehingga dapat bekerja dengan baik.



Gambar 2.48 Contoh *Wireframe*

Sumber: <https://bootcamp.uxdesign.cc/wireframes-5d63f9d760a8> (2022)

## 2.4 *Storytelling*

*Storytelling* merupakan cara untuk membawa audiens masuk ke dalam dunia imajiner dan juga mengungkap kebiasaan atau mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu (Miller, 2020). *Storytelling* memiliki tujuan seperti menjelaskan suatu konsep atau informasi. Hal ini bertujuan untuk mengajarkan dan melatih para generasi muda. Media *storytelling* ini sudah digunakan sejak masa purba. Manusia kerap menyampaikan informasi baik berupa visual menggunakan pahatan batu, lukisan di vas, hingga mulut ke mulut.

### 2.4.1 *Digital Storytelling*

*Digital storytelling* merupakan cara menyampaikan informasi berupa naratif melalui media digital, seperti *video games*, aplikasi *mobile*, media sosial, bioskop interaktif, *virtual reality*, *augmented reality*, dan sebagainya (Miller, 2020). *Digital storytelling* menawarkan sebuah keunikan yaitu aspek interaktif dimana audiens dapat berkomunikasi secara dua arah dengan media naratif. *Digital storytelling* memiliki tujuh karakteristik yang menjadikan media ini berbeda dengan media naratif lainnya, yaitu jenis naratif, karakter, interaktif, nonlinear, imersif, partisipan dan dapat dinavigasi.

### 2.4.2 *Interactive Digital Storytelling*

Interaktivitas adalah hubungan aktif antar dua hal yang menciptakan suatu aktivitas (Miller, 2020). Interaktivitas telah menjadi media pelengkap untuk mengonsumsi suatu hiburan. Interaktivitas menjadi kunci untuk membuat media digital berbeda dengan *storytelling* pada umumnya. Jika dikaitkan dengan naratif, diperlukan hubungan yang responsif antara dua hal yaitu audiens dan media. Hubungan responsif ini yang menjadikan audiens dapat memiliki kemampuan untuk memanipulasi, mengeksplor, dan mempengaruhi naratif tersebut dan sebaliknya. Menurut Miller (2020), terdapat enam jenis interaktivitas yang ada pada *digital storytelling*, yaitu:



1) Stimulus dan respons

Kedua hal ini menjadi kesatuan interaktif dalam suatu proses. Stimulus berasal dari program dan respons berasal dari pengguna. Interaktif ini telah menjadi komponen universal untuk sistem program interaktif. Contoh dari interaktif ini adalah mainan yang diremas dapat memunculkan respons.

2) Navigasi

Jenis interaktif yang membebaskan pengguna untuk berpindah atau mengeksplor. Navigasi dapat ditemukan pada *video games* atau *website*.

3) Kontrol atas objek

Interaktif yang memberikan kontrol pada pengguna untuk terlibat dalam aksi. Kontrol ini dapat ditemukan pada *video games* dimana pengguna dapat memainkan objek-objek dalam *games* tersebut.

4) Komunikasi

Jenis interaktif yang membuat pengguna dapat berkomunikasi dengan karakter lain, baik pengguna ataupun komputer. Interaksi komunikasi ini dapat dilakukan melalui teks dialog, suara atau gestur.

5) Pertukaran informasi

Jenis interaktif yang pengguna dapat gunakan untuk mencari dan menyebarkan informasi. Aktivitas ini dapat dilakukan dengan memberikan komentar melalui forum *online* dan sebagainya.

6) Akuisisi

Jenis interaksi yang berkaitan dengan informasi baik digital maupun fisik. Pengguna dapat mengumpulkan informasi fisik melalui berita atau membeli barang fisik seperti buku atau baju. Selain itu, pengguna juga dapat mengumpulkan benda digital seperti aset *game*, objek, dan lain-lain.



## 2.5 *Attention Span*

Menurut Kamus American Psychology Association, *attention span* adalah rentang waktu seseorang untuk bisa berkonsentrasi pada satu pekerjaan spesifik. *Attention span* juga dapat diartikan sebagai rentang fokus saat melakukan suatu hal dalam jangka waktu tertentu. *Attention span* dapat digambarkan seperti *bell curve*, yang menunjukkan ada titik puncak saat seseorang mempunyai *attention span* tinggi. Titik puncak tertinggi ini berada di rentang usia produktif yaitu 18-24 tahun atau *young adults* (Adesla, 2024).

Dalam bukunya, Mark (2023) berpendapat bahwa setiap orang memiliki sumber daya kognitif yang terbatas dalam teori psikologi. Sumber daya kognitif ini dapat disebut sebagai kapasitas atensi yang dimiliki oleh seseorang. Jika sumber daya ini terbatas, maka hal ini akan berdampak pada kemampuan prestasi seseorang. Namun menurut Bulut (2023), *attention span* dapat dilatih sehingga seseorang terlatih untuk fokus dan konsentrasi. Namun, aktivitas yang berdampak langsung pada rentang atensi manusia adalah penggunaan media sosial yang membuat atensi berlebih pada seseorang.

Melansir dari Kompas (2024), terdapat rumus yang dapat digunakan oleh setiap orang untuk mengetahui batas atensi optimal. Rumusnya adalah dengan mengalikan usia dengan 3-4 menit. Hasil perhitungan rumus tersebut akan menghasilkan batas atensi optimal seseorang saat melakukan aktivitas seperti menonton atau membaca.

### 2.5.1 **Jenis Atensi**

Menurut Mark (2023), terdapat 4 jenis kondisi atensi dalam dunia digital. Kondisi ini merupakan kondisi sementara yang akan selalu bergantung pada tujuan, tugas, interaksi dan pikiran seseorang. Berikut uraian kondisi-kondisi atensi:

#### 1) *Focus*

Kondisi saat seseorang merasa sangat tertantang dan diikutsertakan dalam suatu hal. Kondisi fokus ini merepresentasikan kondisi sementara

seseorang saat mereka sangat terlibat dalam suatu kegiatan. Perasaan tertantang dan diikutsertakan ini terhubung dengan motivasi, aktivasi, konsentrasi, kreativitas dan kepuasan seseorang. Kondisi ini menggunakan banyak sumber daya kognitif sehingga seseorang dapat disebut sedang “memperhatikan” suatu hal (Mark, 2023).

2) *Rote*

Kondisi saat seseorang merasa sangat diikutsertakan tapi tidak merasa tertantang sama sekali. Aktivitas yang dilalui oleh kondisi ini bersifat rutinitas dan mekanik. Contohnya di era digital adalah ketika seseorang bermain *game* kartu dan dapat bermain dengan waktu yang cukup lama. Namun hal ini tidak membuat seseorang tertantang karena hanya menggunakan sumber daya kognitif lebih sedikit dibanding kondisi fokus.

3) *Bored*

Kondisi ini disebut kebosanan yaitu di mana seseorang merasa tidak diikutsertakan dan tertantang. Aktivitas yang dapat menjadi contoh dari kondisi ini adalah malas membaca beberapa kalimat, mengganti saluran TV karena tidak menarik, hingga melakukan *browsing* di internet. Pada kondisi bosan ini hanya menggunakan sedikit sumber daya kognitif. Aktivitas membosankan tidak memberikan stimulasi sehingga membuat seseorang sulit berkonsentrasi (Mark, 2023). Kondisi bosan ini membuat seseorang menjadi sadar akan waktu. Mereka akan cenderung untuk menghitung lama waktu tersisa ketika melakukan aktivitas membosankan.

4) *Frustrated*

Kondisi saat seseorang merasa sangat tertantang tapi tidak merasa diikutsertakan sama sekali. Kondisi frustrasi ini sering dialami saat bekerja. Seseorang cenderung akan merasa frustrasi ketika pekerjaan mereka tidak memberikan hasil yang baik. Kondisi ini akan muncul ketika suatu aktivitas tidak bisa ditinggalkan begitu saja. Kondisi ini memakan banyak sumber daya kognitif seseorang (Mark, 2023).

## 2.5.2 *Short Attention Span*

Menurut Adesla (2024), *short attention span* adalah rentang waktu atensi seseorang yang mudah terputus dan teralih ke hal yang lain. Penurunan rentang fokus ini disebabkan oleh kehidupan manusia yang tidak luput dari perkembangan internet. Berdasarkan hal ini, terjadi suatu pola yang disebut *attention-switching*. Pola ini merupakan kemampuan seseorang untuk berpindah atensi dari aplikasi satu ke yang lainnya, layar dan juga perangkat. Pola *attention-switching* ini berpengaruh pada tingkat stres seseorang (Mark, 2023). *Attention-switching* membuat seseorang dengan mudah melakukan banyak tugas dalam satu waktu, yaitu *multitasking*.

### 2.5.2.1 *Dampak Attention-Switching*

Berdasarkan penjelasan Mark (2023) dalam bukunya, terdapat efek negatif dari *attention-switching* jika manusia terus melakukan *multitasking*. Seseorang yang melakukan *multitasking* akan kehilangan waktu setiap berganti atensi. Hal ini disebabkan karena manusia perlu waktu orientasi saat memulai pekerjaan baru.

*Multitasking* berkaitan erat dengan emosi negatif seperti stres, *burn out* dan kecemasan (Mark, 2023). Menurut ilmu pengetahuan, *multitasking* dapat membuat tekanan darah naik dan detak jantung semakin cepat. Jika terus melakukan *multitasking*, seseorang akan kehabisan kapasitas atensinya dan membuat dirinya mudah terdistraksi. Kehilangan kapasitas atensi akan berpengaruh pada emosi dan prestasi seseorang. Semakin banyak kapasitas atensi menurun, maka semakin mudah seseorang mengalami kelelahan (Mark, 2023).

### 2.5.3 Pengaruh Algoritma pada Pikiran

Dalam buku *Attention Span: A Groundbreaking Way to Restore Balance, Happiness and Productivity*, rentang atensi manusia dipengaruhi oleh algoritma internet (Mark, 2023). Algoritma adalah cara efektif untuk menyelesaikan sebuah masalah. Fenomena digital ini terjadi karena pengumpulan data dari psikografis *online* dan dianalisis untuk dijadikan basis kognisi (Maulana, 2017). Dalam kaitannya dengan rentang atensi di tengah era digital, pihak lain akan mengumpulkan demografis, geografis dan psikografis untuk ditemukan kondisi emosional dan psikologis seseorang. Algoritma ini digunakan oleh perusahaan-perusahaan untuk menargetkan iklan kepada konsumennya. Berdasarkan cara kerjanya, algoritma ini juga dapat digunakan oleh media sosial untuk menyampaikan notifikasi kepada seseorang.

Salah satu media sosial yang menyimpan perilaku *online* pengguna adalah Tiktok. Tiktok merupakan salah satu media sosial terpopuler saat ini dan telah diunduh sebanyak 738 juta kali di tahun 2019 (Akbari et al., 2022). Aplikasi ini memiliki basis berupa video di mana penggunanya dapat melihat, menyukai dan memberi komentar. Berdasarkan data yang diperoleh oleh *Tiktok*, pengguna akan dikumpulkan bersama pengguna lainnya yang memiliki perilaku *online* sama. Semakin banyak data yang diperoleh, maka semakin cocok juga rekomendasi yang diberikan. Hal ini kemudian yang dapat menyebabkan atensi berlebih pada media sosial.

### 2.5.4 Psikoedukasi

Psikoedukasi merupakan metode edukasi yang memiliki tujuan untuk menyampaikan informasi dan melatih seseorang agar dapat mengubah pemahaman psikis atau mental (Putra & Soetikno, 2018). Psikoedukasi dilakukan oleh ahli dan ditujukan kepada individu, keluarga atau kelompok sehingga dapat menghadapi kesulitan (Piara et al., 2022). Berdasarkan pendapat Adesla (2024), psikoedukasi dapat dilakukan baik sebagai langkah preventif maupun penanganan intervensi. Penanganan *short attention span*

tidak memiliki banyak perbedaan bagi anak, remaja dan dewasa. Psikoedukasi yang dapat dilakukan adalah memiliki waktu istirahat yang cukup, menghindari distraksi dan mengatur kembali *screen time*. Namun hal yang membedakan psikoedukasi ini adalah pendekatan. Pada anak-anak dan remaja masih diperlukan peranan orang tua untuk mengarahkan.



# UMMN

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA