

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Desain

Menurut KBBI, desain adalah tahapan dalam siklus hidup perangkat lunak yang menekankan pada solusi logis, yaitu bagaimana sistem dapat memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan. Menurut Robin Landa (2011) desain grafis adalah bentuk dari komunikasi visual yang digunakan untuk mengutarakan sebuah pesan atau informasi kepada orang lain, dan merupakan representasi visual dari sebuah ide yang berdasarkan pada penciptaan, pemilihan, dan organisasi dari elemen visual. Sebuah solusi desain grafis dapat meyakinkan, memberikan informasi, mengidentifikasi, memberikan motivasi, mengembangkan, mengatur, memberikan merek atau *brand*, membangun, menandakan lokasi, melibatkan, dan membawa atau menyampaikan berbagai jenis makna.

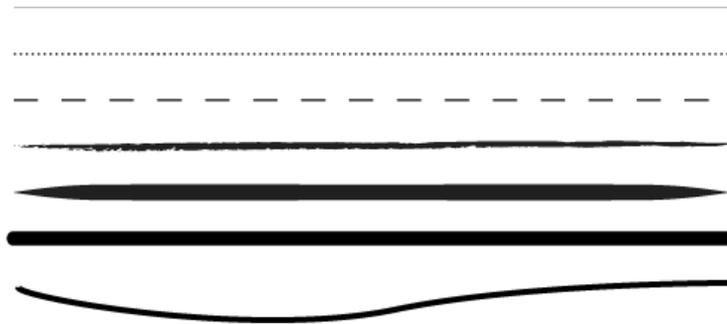
2.1.1 Elemen Formal

Menurut Landa (2011), pada desain dua dimensi terdapat delapan elemen formal, yaitu:

1. *Line* (Garis)

Titik adalah satuan terkecil dari sebuah garis. Garis adalah titik yang memanjang, dapat juga dianggap sebagai tarikan yang melintasi permukaan yang merupakan jalur dari titik yang bergerak. Garis dapat berbentuk lurus, melengkung, atau bersudut, dan dapat memberikan arah pandangan pada

mata yang melihatnya. Garis juga memiliki beberapa spesifikasi, dapat berbentuk tipis atau tebal, menyambung atau putus-putus, dan lain-lain.



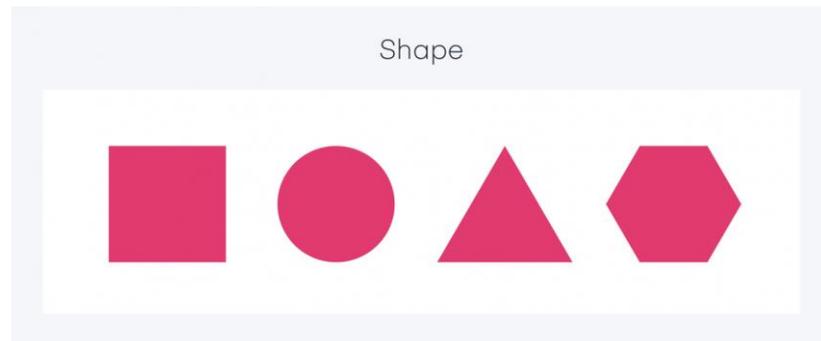
Gambar 2.1 Jenis-jenis Garis

(<https://webknotech.com/design-element-type-characteristics-and-uses-of-line-in-graphic-designing/>)

Garis dapat dibuat dengan menggunakan berbagai macam alat, seperti pensil, kuas, kapas yang dicelupkan ke tinta, atau apapun yang dapat membuat tanda. Bentuk utama garis dikenali berdasarkan panjangnya ketimbang lebarnya. Garis merupakan salah satu elemen formal dalam desain karena memiliki banyak peran untuk dalam komposisi dan komunikasi visual.

2. *Shape* (Bidang)

Bidang adalah suatu area yang dibatasi atau area yang digambarkan pada permukaan dua dimensi yang dibuat sebagian atau seluruhnya oleh garis, warna, atau tekstur. Sifatnya tertutup, baik secara bentuk atau oleh garis luaran yang tersambung. Bidang bersifat datar, dan memiliki ukuran panjang dan lebar.



Gambar 2.2 Bidang dalam elemen desain

(<https://www.invisionapp.com/design-defined/elements-of-design/>)

Bidang memiliki dasar bentuk datar, yang berarti dua dimensi dan dapat diukur melalui tinggi dan lebar. Semua bidang pada dasarnya dapat dibuat dari tiga penggambaran dasar yang diturunkan, yaitu persegi, segitiga, dan lingkaran. Bidang memiliki beberapa jenis:

- Bidang geometrik

Terbentuk dari tepian garis lurus, dengan lekukan yang menukik dan sudut yang dapat diukur, bersifat kaku.

- Bidang organik

Memiliki sifat naturalis dan dapat digambarkan sebagai bentuk yang tidak kaku.

- Bidang *rectilinear*

Terdiri dari garis yang lurus yang membentuk suatu figur bidang.

- Bidang *curvilinear*

Dibentuk dari lengkungan atau sering ditemui dengan tepian yang mengalir.

- Bidang *irregular*

Terbentuk dari kombinasi garis lurus dan lengkung.

- Bidang *accidental*

Bidang yang terbentuk dari material atau proses yang spesifik, atau tidak sengaja, contohnya bidang yang terbentuk karena tetesan tinta di atas kertas.

- Bidang nonobjektif

Bidang yang murni diciptakan dan tidak berasal dari apapun dan tidak berhubungan dengan objek nyata apapun. Tidak terlalu menggambarkan bentuk orang, hewan, atau benda.

- Bidang abstrak

Bidang yang ditata ulang secara sederhana atau kompleks, dirubah, atau distorsi yang merupakan representasi dari penampilan alami suatu objek. Digunakan untuk perbedaan gaya atau tujuan komunikasi.

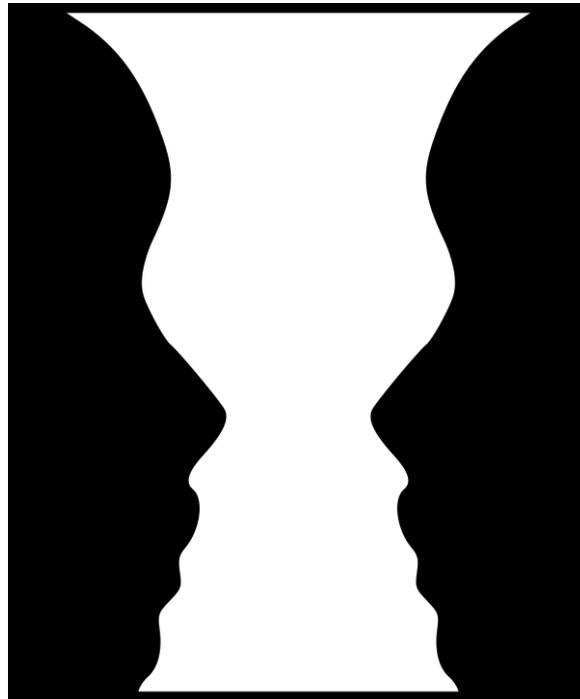
- Bidang representational

Bidang yang jika dilihat dapat langsung dikenali dan dapat mengingatkan pada objek nyata, dapat juga disebut bentuk figuratif.

3. *Figure/Ground*

Figure/ground disebut juga ruang positif dan negatif. Merupakan prinsip dasar persepsi visual dan mengacu pada hubungan bentuk pada permukaan dua dimensi. *Figure/ground* merupakan bentuk dari konsep dimana pikiran manusia berusaha memisahkan elemen-elemen grafis yang dianggapnya sebagai figur dari elemen-elemen dasar, atau latar belakang. Pengamat

akan mencari persepsi visual untuk membedakan bentuk yang mewakili figur dari permukaan atau latar belakang.



Gambar 2.3 *Figure/Ground*

([https://en.wikipedia.org/wiki/Figure%E2%80%93ground_\(perception\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Figure%E2%80%93ground_(perception)))

Figur dianggap sebagai bidang positif yang pasti dimana akan langsung dikenali dan terlihat sebagai bentuk. Sementara itu, bagian yang tercipta diantara figur tersebut dianggap sebagai *ground* atau dasar atau latar belakang sehingga dikenal sebagai bidang negatif. Dalam menciptakan sebuah komposisi, diperlukan pertimbangan untuk menggunakan semua ruang positif dan negatif secara keseluruhan.

4. *Color* (Warna)

Warna adalah bagian dari energi cahaya, dan hanya dengan cahaya kita dapat melihat warna. Warna yang kita lihat pada permukaan benda di

lingkungan kita diketahui sebagai cahaya yang dipantulkan sehingga menghasilkan warna. Ketika cahaya mengenai benda, sebagian dari cahaya diserap.



Gambar 2.4 Warna

(<https://www.premiumbeat.com/blog/basic-properties-color/>)

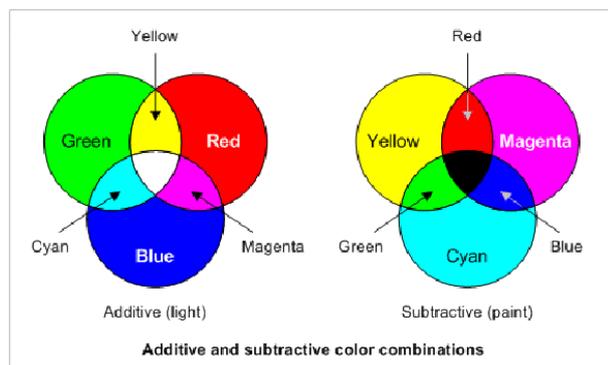
Namun, masih ada cahaya yang tersisa dan tidak terserap, sehingga cahaya tersebut terpantul. Cahaya yang dipantulkan tersebut kemudian ditangkap dan dapat dilihat oleh indra penglihatan manusia. Hasil pantulan cahaya yang ditangkap mata tersebut adalah apa yang kita kenal sebagai warna.

5. *Color Nomenclature*

Dalam warna, ada beberapa elemen yang dapat dibagi lagi ke dalam tiga kategori lain secara spesifik, yaitu hue, value, dan saturation. Hue merupakan nama dari warna, seperti merah atau hijau, biru atau jingga. *Value* mengarah pada tingkatan pencahayaan pada warna. Tingkat pencahayaan ini merupakan gelap dan terang dalam warna, sehingga muncul istilah biru terang, merah gelap, dan lain-lain. *Saturation* merupakan kecerahan atau kekusaman warna. Seperti merah cerah, biru kusam, dan lain-lain.

6. *Primary Colors* (Warna Primer)

Warna primer adalah warna-warna dasar yang membentuk warna-warna lainnya. Pada media berbasis digital, warna memiliki tiga warna primer yang sering disebut RGB, yaitu merah, hijau, dan biru. Warna primer ini juga bisa disebut sebagai *additive primaries* karena jika ketiga warna saling dicampurkan dengan perbandingan yang sama, akan menghasilkan warna putih.



Gambar 2.5 Warna primer

(https://www.researchgate.net/figure/The-superimposition-of-two-of-the-three-primary-color-lights-red-green-and-blue-produces_fig1_260419366)

Sementara itu, warna yang sebagai refleksi dari permukaan (seperti tinta cat pada kertas), disebut sebagai *subtractive color* dan memiliki tiga warna primer, yaitu merah, biru, dan kuning. Ketiga warna ini disebut *subtractive primary color*, karena warna ini tidak dapat dibentuk dari warna lain, namun dapat membentuk warna baru jika dicampurkan. Warna baru yang dihasilkan dari pencampuran warna primer ini disebut *secondary color*, yaitu warna-warna seperti oranye, hijau, dan ungu.

7. *Technical Considerations* (Pertimbangan Teknis)

Merupakan keahlian yang diperlukan seorang desainer dalam memilih dan menyusun warna untuk implementasi desain dengan pemahaman aspek teknis produksi warna. Sebagai seorang desainer, memeriksa proses pencetakan harus dilakukan terus menerus agar warna berfungsi dengan baik. Memiliki kemampuan dan pemahaman mencetak atau memprogram akan membimbing seorang desainer untuk dapat memproduksi secara teknis warna pada media cetak.

8. *Texture* (Tekstur)

Tekstur merupakan representasi sentuhan dari permukaan suatu benda pada berdasarkan indra peraba. Ada dua kategori tekstur dalam *visual art*, yaitu *tacticle* dan *visual*. Tekstur *tacticle* dapat disentuh dan dirasakan secara fisik karena memiliki kualitas sentuhan yang sebenarnya. Beberapa teknik cetak dapat menghasilkan tekstur *tacticle* pada cetakan, seperti *embossing* dan *debossing*, *stamping*, *engraving*, dan *letterpress*.



Gambar 2.6 Tekstur

(<https://www.blendspace.com/lessons/VtRKNWC1zKXTdA/copy-of-drawing-textures>)

Sementara itu, tekstur visual merupakan tekstur yang dibuat dengan tangan. Tekstur ini merupakan hasil *scan* dari tekstur sebenarnya atau hasil foto, yaitu berupa ilusi dari tekstur asli suatu benda. Berbagai macam tekstur dapat dibuat dengan menggunakan keterampilan yang dipelajari dalam menggambar, melukis, fotografi, dan berbagai media pembuatan gambar lainnya.

2.1.2 Prinsip Desain

Dalam menyusun formal elemen dalam desain, perlu digunakan prinsip desain. Namun, setiap prinsip desain dasar bersifat independen (Landa, 2011). Sehingga dalam setiap desain grafis yang dibuat hanya ada satu prinsip desain yang dapat digunakan. Teori prinsip desain menurut Landa terdiri dari:

1. **Format**

Merupakan batas yang ditentukan dengan bidang yang melingkupinya yaitu bidang untuk meletakkan desain grafis, seperti selebar kertas, layar, papan iklan, dan lain-lain.

2. ***Balance* (Keseimbangan)**

Keseimbangan adalah keadaan stabil yang diciptakan oleh peletakkan berat dan porsi visual yang rata pada setiap sisi sumbu pusat, serta distribusi berat yang merata di antara semua elemen komposisi.

3. **Visual *Hierarchy* (Hirarki Visual)**

Prinsip hirarki visual adalah hal utama dalam menyusun informasi dan memastikan komunikasi agar dapat tersampaikan, seperti tujuan utama

desain grafis. Untuk mengarahkan pembaca, dibutuhkan hirarki visual yang mengarahkan semua elemen grafis menurut *emphasis* (penekanan).

4. *Emphasis* (Penekanan)

Emphasis adalah susunan dari elemen visual berdasarkan kepentingan, dominasi, pengelompokkan elemen.

5. *Rhythm* (Ritme)

Dalam desain grafis, sebuah pengulangan yang kuat dan konsisten, sebuah pola dari berbagai elemen dapat menghasilkan ritme, yang membuat penglihatan pembaca bergerak mengitari halaman.

6. *Unity* (Kesatuan)

Merupakan berntuk dari berbagai elemen grafis yang tidak berhubungan, namun ketika dikumpulkan, membentuk sebuah keseluruhan yang memperlihatkan seolah-olah mereka menyatu satu sama lain.

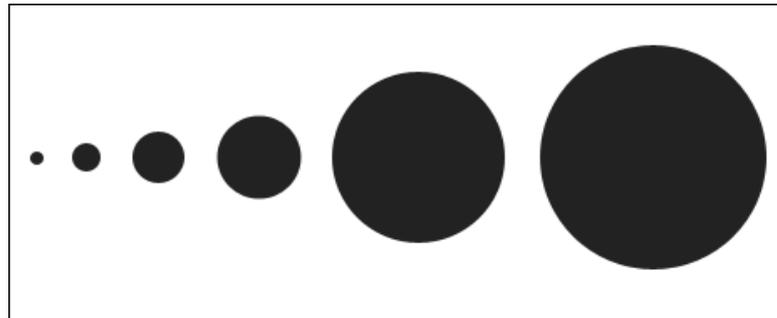
7. *Law of Perceptual Organization*

Merupakan aturan penyusunan dalam membentuk persepsi, yaitu *similarity, proximity, continuity, closure, common fate, dan continuing line*.

2.1.3 Skala

Menurut Landa, dalam bukunya *Graphic Design Solution 4th Edition* (2011), dalam desain, skala adalah ukuran suatu elemen atau bentuk. Skala didasari oleh hubungan proporsional antara dan di antara bentuk. Sejalan dengan memanfaatkan prinsip-prinsip dasar desain, kita harus memiliki kendali atas skala karena alasan berikut:

1. Manipulasi skala dapat memberikan variasi visual pada komposisi.
2. Skala memberikan kontras, dinamisme, dan ketegangan positif pada hubungan antara dan di antara bentuk dan bentuk.
3. Manipulasi skala dapat menciptakan ilusi ruang tiga dimensi.



Gambar 2.7 *Scale*

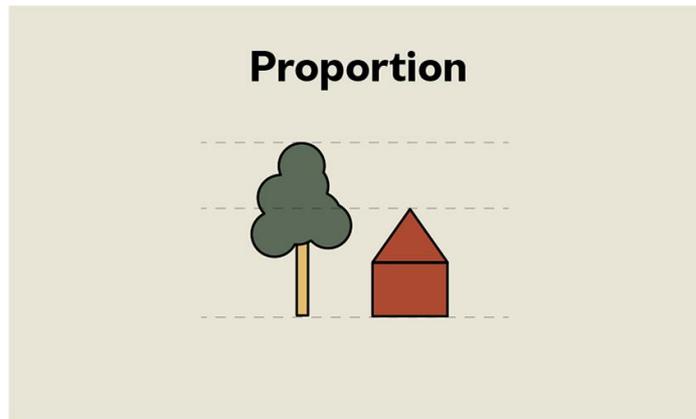
(<https://vanseodesign.com/web-design/size-scale-proportion/>)

Secara umum, penting untuk memahami ukuran elemen visual dan keterkaitannya dengan elemen visual lainnya. Seorang desainer dapat menggunakan skala dengan cara menghubungkan pemahaman yang dimilikinya tentang ukuran relatif obyek nyata. Contohnya, memahami ukuran relatif apel dan pohon, dan membandingkan ukurannya berdasarkan pengamatannya dalam dunia nyata dimana apel akan jauh lebih kecil dibanding pohon.

2.1.3.1 Proporsi

Proporsi adalah hubungan perbandingan ukuran dari salah satu bagian dengan bagian lain dan keseluruhan. Elemen yang dibandingkan yaitu besar, ukuran, atau kuantitas. Contohnya adalah hubungan ukuran antara rata-rata tinggi kepala orang dengan tubuhnya dalam ukuran proporsional. Orang

yang melihat tentu akan membayangkan ada satu kepala dengan proporsi tertentu jika dibandingkan dengan tubuh rata-rata.



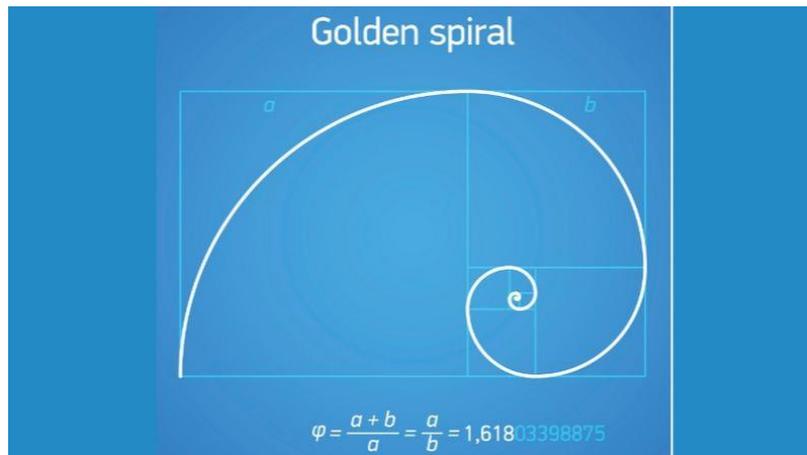
Gambar 2.8 Proporsi

(<https://design.tutsplus.com/articles/the-principles-of-design--cms-33962>)

Bagi seorang desainer, proporsi memiliki makna tambahan yang tersirat. Perlu diperhatikan pengaturan dalam hubungan antar elemen yang menciptakan keseimbangan yang harmonis sebagai bentuk estetika. Dalam desain, harmoni adalah kesesuaian dalam komposisi, dimana elemen-elemen dapat diatur dan berfungsi dalam hubungannya satu sama lain untuk menghasilkan efek yang enak dipandang.

2.1.4 Rasio dan Sistem Proporsional

Rasio dan sistem proposional memiliki peranan untuk membentuk proporsi ideal yang dapat digunakan pada karya visual (Landa, 2011). Kebanyakan designer memilih untuk mengandalkan kemampuan menentukan proporsi yang telah mereka dapatkan melalui pembelajaran. Namun, banyak juga desainer yang memilih untuk menggunakan system dalam perancangan harmonisasi, seperti *Fibonacci* atau *golden section*.



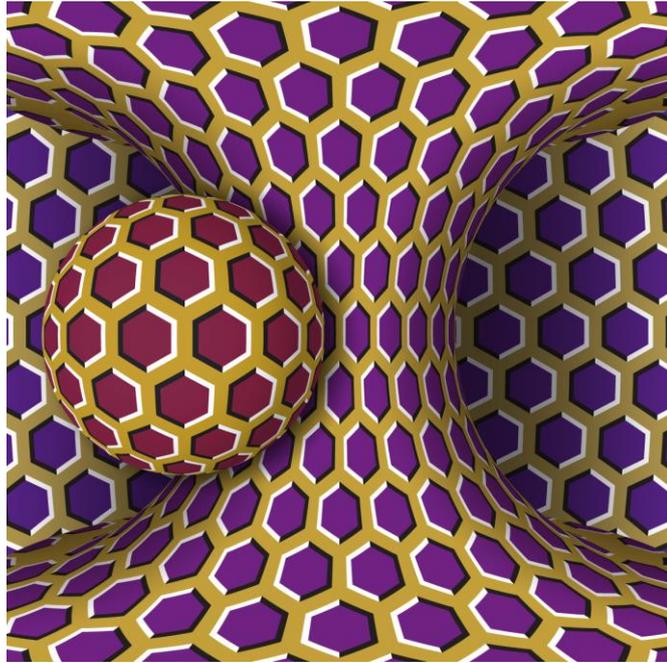
Gambar 2.9 *Ratio* dan proporsi

(<https://www.hopkinsmedicine.org/news/newsroom/news-releases/golden-ratio-observed-in-human-skulls>)

Fibonacci merupakan nama yang digunakan dari ahli matematika abad pertengahan yaitu Leonardo yang dikenal juga sebagai Fibonacci. Angka-angka *Fibonacci* merupakan sebuah deret numerik yang dimulai dengan 0 dan 1. Masing-masing nomor berikutnya secara berurutan merupakan hasil penjumlahan dari dua angka sebelumnya hingga menghasilkan seri angka 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, dan seterusnya. Sementara itu, *golden ratio* biasanya dilambangkan dengan huruf Yunani phi (φ), yang secara matematis dapat diekspresikan sebagai $(a + b)/a = a/b = 1.618$. *Golden ratio* juga disebut sebagai *golden mean* yang disebut sebagai proporsi ilahi.

2.1.5 Ilusi dan Manipulasi dari Jarak Grafik

Sebuah bentuk dapat memberikan ilusi dengan memiliki berat, masa, atau kepadatan. Ilusi terbentuk dari adanya volume dalam suatu benda. Volume adalah perwakilan massa pada permukaan dua dimensi, yang dapat terikat oleh berbagai bidang dan memiliki posisi pada ruang (Landa, 2011).



Gambar 2.10 Ilusi optik

(<https://leonbijelic.com/amazing-great-optical-illusion-artwork/>)

Penggunaan volume dalam permukaan dua dimensi dapat didefinisikan sebagai ilusi dari sebuah bentuk dengan massa dan berat. Dalam menciptakan bentuk dengan volume di atas permukaan dua dimensi, dapat diciptakan ilusi kedalaman spasial. Ilusi dari kedalaman spasial berarti beberapa bagian dapat terlihat lebih dekat atau lebih jauh dengan pengamat, seperti dalam konsep asli bangun ruang. Ilusi kedalaman spasial dapat berupa dangkal atau dalam, *recessive* atau *projected*.

2.2. Warna

Menurut Stone, dkk. (2006, hlm. 26), manusia memiliki mata dan pikiran yang mampu melihat dan mengolah warna secara fisik, mental, dan emosional, sehingga warna dapat memiliki makna. Makna simbolisme menggunakan warna

biasanya merupakan kesepakatan kultural, dan opini tentang asosiasinya masih sangat bervariasi dan terkadang bertentangan. Berikut merupakan beberapa contoh makna warna beserta asosiasi dan informasi anekdotalnya.

1. Merah

Warna merah diasosiasikan dengan api, darah, dan seksualitas. Makna secara positifnya adalah melambangkan gairah, cinta, energi, antusiasme, kegembiraan, panas, dan kekuatan. Sedangkan makna negatifnya adalah agresif, kemarahan, pertarungan, revolusi, kekejaman, dan ketidaksusilaan.

2. Kuning

Asosiasi dari warna kuning adalah sinar matahari, dan memiliki makna positif berupa intelektualitas, kebijaksanaan, optimism, radiansi, kesenangan, dan idealisme. Sementara itu, kuning juga memiliki makna negatif berupa kecemburuan, sifat pengecut, penipuan, dan waspada.

3. Biru

Warna biru umumnya diasosiasikan dengan laut dan langit. Warna biru melambangkan makna positif berpengetahuan, keteduhan, perdamaian, maskulinitas, kontemplasi, kesetiaan, keadilan, dan kecerdasan. Sementara itu, makna negatif yang dimiliki warna biru ialah depresi, dingin, ketergantungan, dan apatis.

2.3. *Typography*

Huruf alfabet adalah susunan dari simbol elemen visual dalam sebuah rangkaian tetap yang mewakili suara yang diucapkan. Seluruh huruf dalam urutan alfabet

dapat digabungkan menjadi ratusan kata dari bahasa yang diucapkan sehingga menyusun sebuah bentuk visual (Carter, dkk. 2015). Susunan bentuk visual ini merupakan *typography*, yaitu kegiatan *design* yang cukup rumit yang membutuhkan latar belakang yang luas untuk praktiknya.



Gambar 2.11 Huruf-huruf alfabet

(https://en.wikipedia.org/wiki/Latin_alphabet)

Type digunakan sebagai *display* atau sebagai teks. *Type* untuk *display* berfungsi sebagai komponen *typography* yang paling dominan, dengan ukuran yang biasanya besar dan tebal, dan digunakan sebagai judul, subjudul, atau berita utama. Sementara itu, *type* sebagai teks merupakan isi utama dari sebuah konten tertulis yang biasanya berbentuk paragraph, kolom, atau *caption* (Landa, 2011).

2.3.1. Anatomi *Typography*

Keilmuan *typography* telah berkembang seiring berjalannya zaman, dimana berbagai komponen huruf secara individu telah diidentifikasi dalam jenis yang berbeda-beda. Dengan mempelajari ini, desainer dapat mengembangkan pemahaman dan kepekaan yang lebih dalam terhadap kompleksitas alfabet dan harmoni visual dalam mendesain *typography*. *Baseline* adalah garis khayal yang

menjadi garis dasar setiap huruf. *Meanline* adalah sebuah garis khayal yang membentuk tinggi dari badan huruf kecil (*lowercase letter*). *X-height* merupakan arak dari *baseline* ke *meanline* yang merupakan tinggi dari badan huruf kecil dan paling mudah diukur dengan huruf x. *Capline* adalah garis khayal sepanjang bagian atas dari huruf kapital dan *ascender* dari huruf kecil. *Beard line* merupakan garis khayal yang merupakan bagian dasar sepanjang bagian bawah *descender*.



Gambar 2.12 Garis khayal yang menandakan *baseline*

(*Typographic Design.: Form and Communication*)

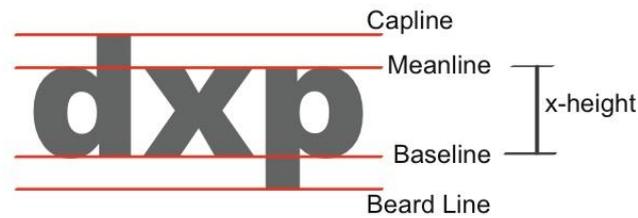
(<https://scaleandperspective.wordpress.com/graphic-design/typography/>)

Ascender merupakan bagian dari sebuah huruf yang naik diatas *meanline*. Sedangkan *descender* bagian dari huruf yang jatuh dibawah *baseline*. Kedua garis ini digambarkan dengan garis merah pada gambar di bawah ini.



Gambar 2.13 Bagian *descender*

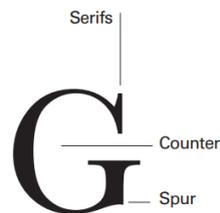
(<https://www.pinterest.co.uk/pin/528891549963821208/>)



Gambar 2.14 Garis yang menandakan *beard line*

(<http://amazingblog-tf.blogspot.com/2012/01/beard-line.html>)

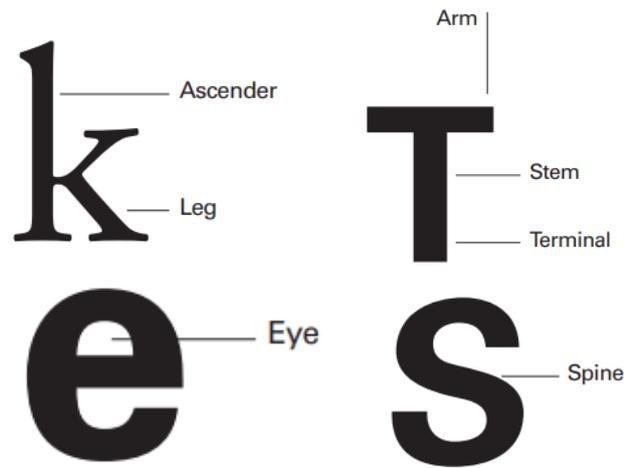
Serif adalah garis kecil yang memanjang dari sudut ujung atas dan bawah goresan utama bentuk huruf. *Counter* adalah ruang negatif yang tertutup penuh atau sebagian oleh huruf. *Spur* merupakan proyeksi yang lebih kecil dari *serif* yang terbentuk dari tumpuan titik di ujung garis lengkung, seperti pada huruf kapital G.



Gambar 2.15 Penanda *counter*

(*Typographic Design.: Form and Communication*)

Bowl adalah garis melengkung yang menutup ujung dari bentuk sebuah huruf. *Ear* adalah garis kecil yang muncul dari bagian kanan atas dari huruf kecil g. *Link* adalah garis yang menghubungkan *bowl* dan *loop* dari huruf kecil g. *Loop* adalah garis melengkung yang menutup ujung dari bentuk sebuah huruf, namun hanya digunakan untuk bagian bawah huruf g kecil.



Gambar 2.16 Anatomi pada huruf k, T, e, dan S

(*Typographic Design.: Form and Communication*)

Leg adalah garis diagonal di bagian bawah dalam huruf k kecil. *Stem* adalah Garis diagonal utama dalam sebuah huruf. *Arm* adalah garis horizontal yang salah satu atau kedua ujungnya tidak terikat dengan garis lain, seperti pada huruf kapital T dan E. *Terminal* merupakan bagian ujung dari garis huruf apapun yang tidak diakhiri dengan *serif*. *Eye* adalah bagian tertutup yang ada di huruf e kecil. Terakhir, *spine*, yaitu garis melengkung yang ada di tengah huruf s.

2.3.2. *Type Family*

Perkembangan teknologi telah memicu pembuatan desain *typography* baru yang membuat memiliki karakteristik visual yang unik. Ciri-ciri visual dari bentuk-bentuk ini kemudian dibuat sistem klasifikasinya yang diturunkan dari fitur visual yang umum dalam *typography*. Klasifikasi ini digunakan untuk membandingkan ciri-ciri paling dominan dari *typography* tertentu. Variasi ini kemudian digunakan desainer untuk membuat *type family*.

1. *Weight changes*

Dengan mengubah bobot garis, mulai dari sangat tebal hingga sangat tipis, sebuah rangkaian huruf dapat tercipta. Di Inggris, ada standar klasifikasi bobot garis yang telah dikembangkan menjadi delapan tingkat, yaitu *ultrabold*, *extrabold*, *bold*, *semibold*, *medium*, *semilight*, *light*, dan *extralight*. Salah satu contohnya adalah *type family* Avant Garde.



AVANT GARDE
AVANT GARDE
AVANT GARDE
AVANT GARDE
AVANT GARDE

Gambar 2.17 Contoh perubahan bobot garis huruf pada *type family*

(*Typographic Design.: Form and Communication*)

Namun, kebanyakan *type family* tidak menggunakan delapan tingkat itu. Umumnya *type family* cukup menggunakan empat tingkatan yang terdiri dari *bold*, *medium*, *regular* atau *book*, dan *light*.

2. *Proportion*

Mengubah proporsi dari huruf merupakan metode lain untuk menambahkan *typeface* menjadi sebuah *type family*. Cara tersebut berupa membuatnya lebih lebar atau diperluas, atau lebih sempit atau padat. Istilah yang sering digunakan untuk menggambarkan perubahan proporsi tersebut adalah *ultraexpanded*, *extraexpanded*, *regular*, *condensed*, *extracondensed*, dan *ultracondensed*.



Gambar 2.18 Perbedaan *type* yang padat dan diperluas

(<https://type-01.com/samsonite-sans-grilli-type/>)

Variasi perubahan *font family* ini dapat memberikan kesan spasial yang berbeda-beda. Jenis *condensed* akan memberikan kesan padat karena bentuk huruf yang sempit. Sementara itu, jenis *expanded* akan memberikan kesan yang lebih lapang karena bentuk huruf yang luas.

3. *Angle*

Dalam klasifikasi *type* dasar, *italics* disajikan sebagai kategori individu utama. Namun, *italics* sekarang menjadi bagian dari *type family* yang digunakan untuk kontras atau penekanan. *Italics* merupakan *font* miring, dengan *font* yang mempertahankan garis lengkung yang terinspirasi dari tulisan tangan disebut *cursives* atau *script*.

Futura Italic
Baskerville Italic
Bodoni Italic

Gambar 2.19 *Font Futura Italic* (atas), *Baskerville Italic* (tengah), dan

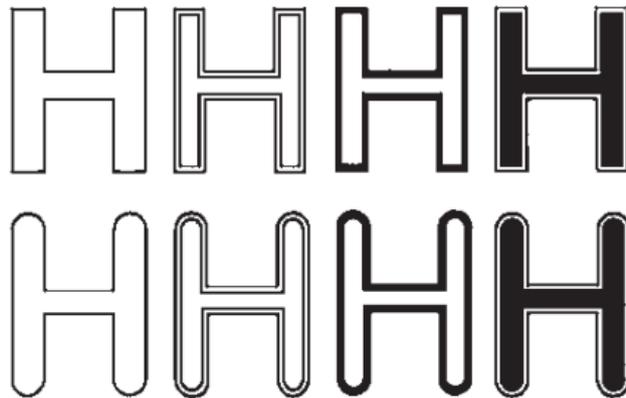
Bodoni Italic (bawah)

(*Typographic Design.: Form and Communication*)

Selain itu, *font italic* yang dibuat dengan memiringkan sudut garis disebut *obliques*. Contoh *type Baskerville Italic* adalah *cursive*. Sementara itu, *Futura Italic* adalah *oblique*, dan *Bodoni Italic* memiliki ciri-ciri *cursive* dan *oblique*.

4. *Elaboration*

Elaborasi dalam desain adalah penambahan kompleksitas, detail yang penuh, atau penambahan ornamen. Menambahkan elaborasi pada desain huruf dapat digunakan untuk menambahkan *typeface* baru dalam kelompok *type family*. Elaborasi ini dapat berupa efek garis luar pada huruf, efek tiga dimensi, atau penggunaan ornamen pada huruf.



Gambar 2.20 Contoh penggunaan elaborasi pada *type family Helvetica*
(*Typographic Design.: Form and Communication*)

Penggunaan elaborasi juga dapat digunakan dengan memanfaatkan ruang positif dan ruang negatif. Memanfaatkan ruang tersebut juga dapat memberikan variasi terhadap huruf. Berbagai variasi pemanfaatan ruang tersebut juga dapat digunakan hingga menjadi *font family*.

2.3.3. *Legibility*

Mengontrol kualitas dan atribut pada sebuah *type* sehingga huruf dapat dibaca merupakan legibilitas yang harus dicapai dalam desain *typography*. Kontrol yang baik terhadap komponen ini memungkinkan pembaca mudah dalam memahami bentuk *typography* tanpa kesulitan. *Typeface* akan lebih mudah dibaca jika dapat memenuhi tiga kualitas yang menjadi patokan keterbacaan, yaitu kontras, *simplicity*, dan proporsi. Dari ketiga kualitas tersebut, dijabarkan lagi faktor-faktor yang menjadi dasar keterbacaan suatu *type*, yaitu:

1. Kemudahan dalam mengenali karakter huruf

Terlepas dari berbagai variasi ukuran, proporsi, berat, dan elaborasi dalam desain huruf, struktur dasar setiap huruf harus tetap sama agar mudah dibedakan dan mengurangi adanya kesalahan dalam membaca dengan membuat kontras yang jelas antara huruf-huruf dalam *font*.



Gambar 2.21 Perbedaan yang kontras pada huruf harus jelas

(Typographic Design.: Form and Communication)

Gambar diatas merupakan salah satu contoh kemudahan dalam mengenali karakter huruf. Huruf a memiliki garis yang pendek. Sementara huruf d memiliki garis yang panjang. Perbedaan panjang garis dapat memengaruhi pembaca dalam mengenal huruf.

2. Sifat dari kata

Meskipun karakteristik dari setiap huruf harus diperhatikan, seseorang akan membaca dan memahami tulisan dari kelompok huruf yang menyusun kata, bukan hanya huruf secara individu. Ada dua faktor penting dalam proses membaca, yaitu bentuk kata dan pola internal. Kata-kata dikenali dari bentuk kata yang khas dan rangkaian huruf, sehingga memungkinkan pembaca memahami isinya dengan jelas.

3. Huruf kapital dan huruf kecil

Variasi dalam bentuk huruf, *ascender*, dan *descender*, menyediakan kontras yang memberikan persepsi yang meyakinkan. Ketika seseorang membaca sebuah kata, ia akan mengingat kata tersebut sampai mata berhadapan lagi dengan kata itu saat membaca. Pembaca bisa menjadi bingung jika kata yang dilihat memiliki tampilan yang berbeda dari bentuk kata yang dipelajari sebelumnya. Teks yang menggunakan huruf kapital akan menggunakan jumlah ruang yang lebih besar daripada teks dalam huruf kecil.

4. Jarak antar huruf dan antar kata

Jarak yang terlalu banyak atau terlalu sedikit antara huruf dan kata akan merusak tekstur normal yang ditunjukkan oleh perancang *type*. Jarak huruf dan kata yang sempit dapat menyebabkan kata-kata dibaca bergabung bersama secara visual. Sedangkan spasi huruf yang sangat lebar juga mengganggu pembaca saat membaca kalimat.

5. Ukuran *type*, panjang garis, dan spasi antar baris

Teks yang terlalu kecil atau terlalu besar akan membuat proses membaca menjadi sulit. Tulisan yang kecil akan mengurangi visibilitas karena sudut bentuk menjadi kurang signifikan yang mempengaruhi pengenalan kata. Sedangkan tulisan besar akan membuat pembaca untuk melihat *type* dalam bagian-bagian bukan dalam keseluruhan. Selain itu, panjang garis yang tepat sangat dibutuhkan untuk menciptakan ritme membaca yang nyaman sehingga memungkinkan pembaca untuk leluasa berkonsentrasi pada isi bacaan.

6. Bobot

Ketebalan (bobot) garis dalam huruf harus diperiksa dalam memperhitungkan keterbacaan jenis huruf. Huruf yang terlalu tipis atau terlalu berat akan mengurangi keterbacaan, dimana huruf terlalu tipis akan lebih sulit dibedakan dari latar belakangnya, dan huruf terlalu tebal akan memiliki kecenderungan untuk kehilangan pola internal dalam sudut bentuknya.

7. *Italics* dan *obliques*

Huruf *italic* menghambat pembacaan kata, sehingga akan sangat efektif ketika digunakan dengan tujuan untuk memberikan penekanan. Namun, penggunaan *italic* yang terlalu ekstrim dan terlalu banyak dapat memperlambat proses membaca dan tidak disukai pembaca.

8. Legibilitas dan warna

Menggunakan warna secara signifikan pada sebuah *type* juga akan mempengaruhi keterbacaan, dimana perpaduan warna digunakan untuk

mencapai kontras yang sesuai antara tulisan dan latar belakangnya. Perbedaan warna dengan kontras tinggi akan memperjelas tulisan dan memudahkan keterbacaan.

9. *Justified* dan *unjustified typography*.

Jenis *justified* dan *unjustified typography* memiliki alasan masing-masing untuk penggunaannya. Ketika jenis *justified* lebih familiar dan mudah dikenali untuk dibaca, bentuk *unjustified* seperti rata kiri atau rata kanan juga dapat memberikan legibilitas yang baik jika digunakan dengan benar. *Unjustified typography* memberikan poin visual yang membimbing mata membaca dengan irama yang mulus dari baris ke baris. Karena setiap baris memiliki panjang yang berbeda, mata diberi isyarat untuk pindah ke baris selanjutnya, berbeda dengan *justified* dimana semua panjang baris sama sehingga kurang memberikan isyarat visual yang mendorong irama membaca.

10. Paragraf dan *indentions*

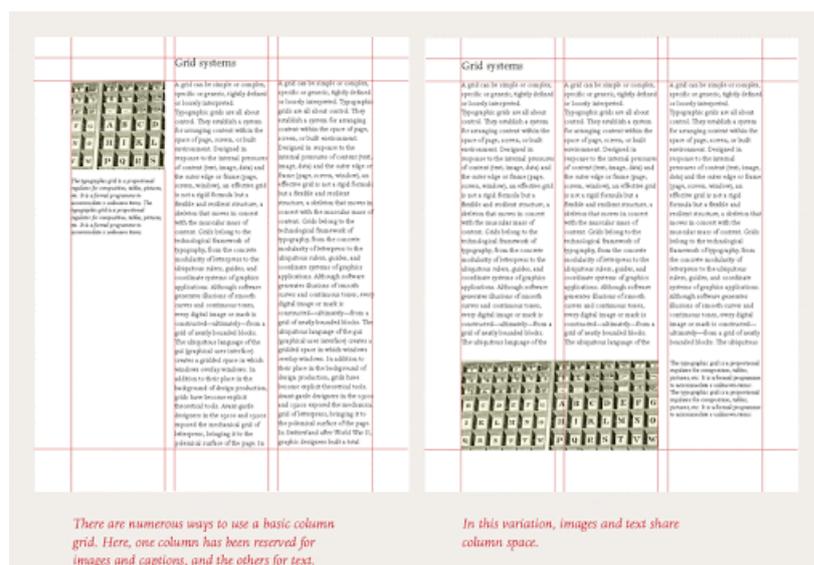
Menambahkan spasi antar paragraf dapat memisahkan satu dengan yang lain, namun ruang spasi ini harus proporsional dengan jumlah spasi antar baris. Paragraf sering dipisahkan oleh spasi seukuran satu barisan, namun metode ini tidak cocok untuk teks yang penuh dengan paragraf pendek dan berombak, sehingga dapat mengganggu dan menghabiskan banyak ruang. Menggunakan *interdentions* dapat memberikan keteraturan dalam materi yang kompleks seperti tabel, began, atau data ilmiah.

2.4. Grid

Sebuah *grid* adalah kerangka yang digunakan untuk mengatur materi informasi dalam bidang spasial dan merupakan sistem yang memberikan strategi untuk menyusun teks dan informasi visual lainnya dalam ruang dua dan tiga dimensi, termasuk dalam bentuk cetakan, film, layar computer, dan instalasi (Carter, dkk. 2015).

2.4.1. Single Column Grids

Menyusun teks dalam *single block* merupakan teknik yang umumnya paling cocok digunakan untuk teks yang bersifat naratif dan linier, seperti novel. *Single column grid* memberikan tata letak yang efektif dengan memberikan perhatian penuh pada detail dan keteraturan untuk legibilitas optimal. Teks dan gambar diletakkan sesuai dengan garis dari grid tersebut.



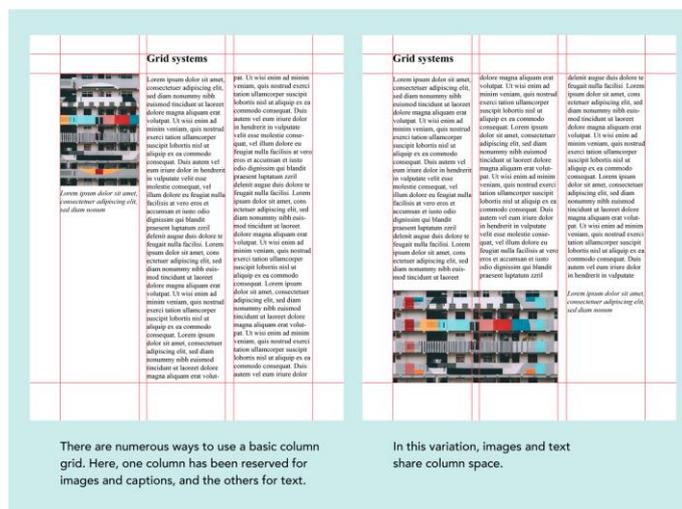
Gambar 2.22 Single column grid

(<http://thinkingwithtype.com/grid/>)

Gambar diatas merupakan bentuk dari penggunaan *single column grid*. Pada *grid system* ini, panjang teks dibatasi dengan *grid* sehingga setiap baris memiliki kepanjangan yang relatif sama. Selain itu, gambar juga diletakkan sesuai dengan garis dalam *grid* sehingga ukuran menyesuaikan dengan panjang teks.

2.4.2. Multicolumn Grids

Multicolumn grid memiliki karakteristik yang unik, berupa *margin* yang menentukan batasan untuk elemen *typography*. Selain itu, *grid system* ini menentukan ruang aktif dalam setiap halaman, kolom untuk teks, *gutter* yang memisahkan kolom teks, dan garis yang mengalir menciptakan sumbu dominan untuk menyusun berbagai elemen dari satu ke halaman lainnya. Gambar dibawah merupakan contoh penggunaan *multicolumn grid*.



Gambar 2.23 Penggunaan *multicolumn grid*

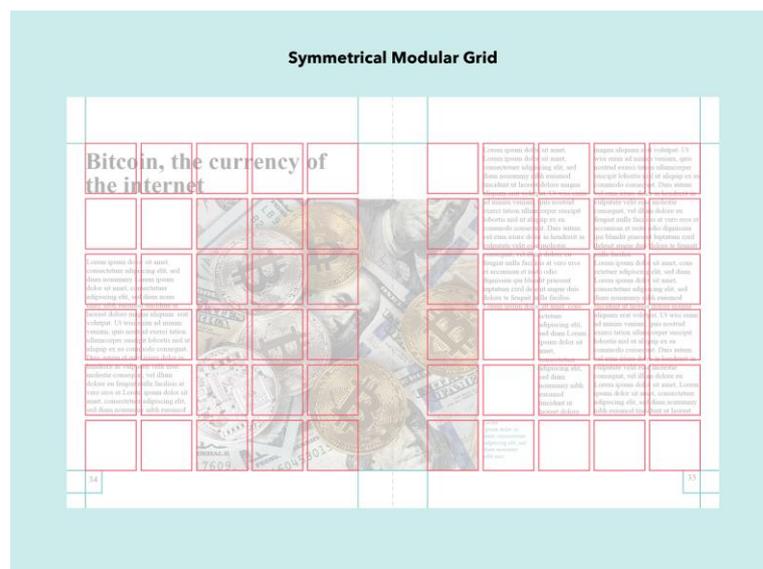
(<https://visme.co/blog/layout-design/>)

Secara umum, *multicolumn grid* cocok digunakan untuk menyusun halaman dengan banyak elemen. Garis dasar teks utama diwakili oleh *baseline grid*.

Baseline grid ini terbentang dari *margin* atas hingga *margin* bawah. Pembagian ruang secara horizontal ini membantu dalam meratakan elemen teks dari kolom ke kolom lainnya.

2.4.3. *Modular Grids*

Modul dibentuk oleh perpotongan garis horizontal dan vertikal, sehingga menggunakan modul dalam sistem *grid* memberikan area penempatan untuk berbagai bagian informasi yang terbentuk dari setiap unit modul. Tujuan penggunaan modul ini adalah untuk menciptakan hierarki yang berbeda antar bagian informasi, yang dicapai dengan memahami tingkat informasi yang berbeda dan menyajikannya sebagai elemen kontras. Gambar di bawah ini merupakan contoh penggunaan *modular grid*.



Gambar 2.24 Penggunaan *modular grid*

(<https://visme.co/blog/layout-design/>)

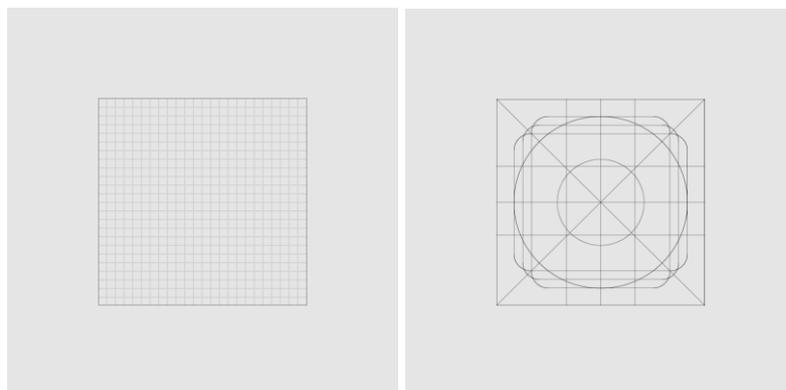
Secara keseluruhan, *modular grid* merupakan *grid system* paling kompleks. *Grid* ini digunakan bila ruang vertikal dan horizontal berada pada konsentrasi yang sama. Biasanya, *grid* ini juga digunakan untuk buku bergambar atau katalog.

2.5. *Icon*

Icon merupakan sebuah simbol atau penanda. Menurut KBBI, ikon (*icon*) adalah gambar atau simbol kecil pada layar komputer yang melambangkan sesuatu (program, peranti, dan sebagainya) yang diaktifkan dengan cara diklik. *Icon* merupakan simbol grafik pada sebuah tampilan layar komputer yang mewakili aplikasi, objek, atau sebuah fungsi atau perintah (Merriam-Webster, n.d).

2.5.1. *Icon Grid and Keyline Shapes*

Icon grid membantu menetapkan pengaturan jelas untuk penempatan yang konsisten namun fleksibel dari elemen grafis. Sementara *keyline shapes* adalah dasar dari *grid* tersebut, dan ada untuk beberapa bentuk tertentu berupa lingkaran, persegi, persegi panjang, *orthogonal*, dan *diagonal*. Bentuk inti ini digunakan sebagai pedoman agar dapat mempertahankan konsistensi dalam proporsi visual pada seluruh *icon*. (Material.io, n.d.)



Gambar 2.25 *Icon grid* (kiri), dan *keyline shapes* (kanan)

(Material.io)

Icon grid dan *keyline shape* digunakan dalam mendesain sebuah *icon* agar tidak terjadi perbedaan antar *icon* dengan *icon* lainnya. Penggunaan *grid* ini akan membantu *icon* menjadi lebih konsisten dalam aplikasi. Selain itu, bentuk akan lebih mudah dikenali dengan adanya dasar pengukuran bentuk dari *grid* yang digunakan.

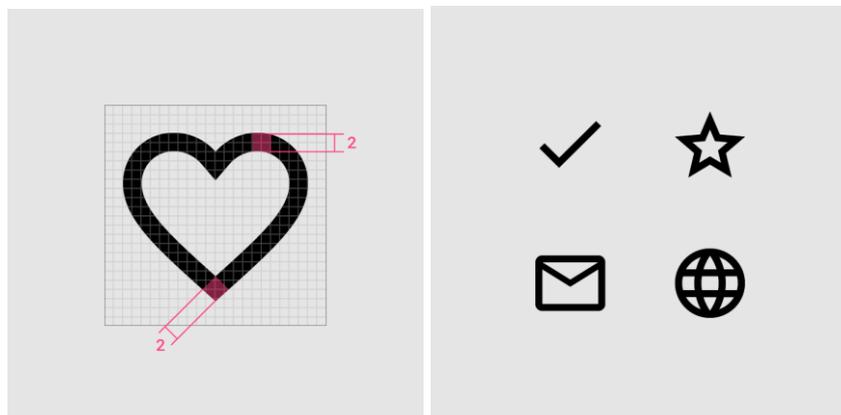
2.5.2. *Icon Themes*

Tiga atribut dari sebuah sistem *icon* dapat disesuaikan untuk membuat sistem *icon* secara *custom* sesuai kebutuhan, yaitu *stroke and fill*, *corner radius*, dan *color*. Sebuah *icon* dibuat dengan menyesuaikan dengan atribut ini. (Material.io, n.d.)

2.5.2.1. **Outlined Icons**

1. Stroke and fill

Icon dengan *outline* atau garis luar menyesuaikan atribut *stroke and fill* untuk memberikan gaya visual yang ringan dan rapi. Gaya visual ini akan cocok untuk tampilan yang padat. Dengan memberikan variasi pada garis luar, kesan padat pada sebuah *icon* dapat diberikan.



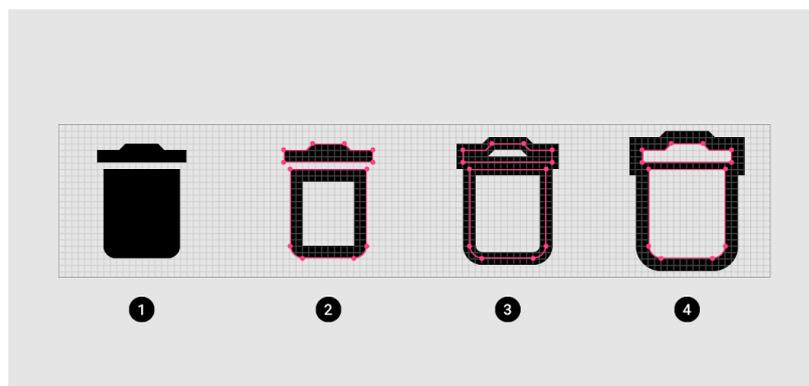
Gambar 2.26 *Outline icon* dengan bobot *stroke* 2dp

(Material.io)

Bobot garis dapat disesuaikan pada *icon* dengan *outline* untuk melengkapi atau memberikan kontras pada *typohraphy* yang digunakan. Untuk mempertahankan legibilitas *icon*, bobot garis yang direkomendasikan adalah 2dp untuk sebagian besar *icon*, karena dapat tetap terbaca dalam berbagai size dan aplikasi.

2. Stroke alignment

Peletakkan dan penempatan garis dapat mempengaruhi penampilan keseluruhan sebuah *icon*, berdasarkan pada bagaimana garis tersebut diletakkan, baik di bagian dalam, tengah, atau luar sebuah bidang. Peletakkan garis yang paling baik umumnya diletakkan di bagian tengah sebuah bidang. Dengan meletakkan garis pada bagian dalam bidang, *icon* akan terbentuk dengan bobot garis yang konsisten.



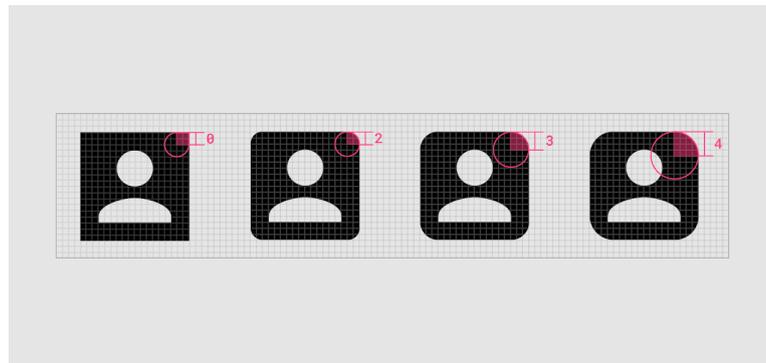
Gambar 2.27 Perbedaan posisi garis di dalam, tengah, dan luar (kiri-kanan) (Material.io)

Standar untuk pembuatan *icon* sebaiknya mempertahankan gaya bentuk material seperti objek asli, untuk memberikan legibilitas dan pemahaman bentuk yang optimal. Namun, peletakkan garis tidak harus selalu di dalam sebuah bidang. Terkadang meletakkan garis di

tengah atau bagian luar bidang juga dapat membuat *icon* terlihat lebih baik.

2.5.2.2. Sharp and Rounded Icons

Sharp icon menampilkan sudut dengan ujung yang lurus dan memberikan kesan yang tajam. Kesan tajam ini membuat bentuk masih dapat dikenali meskipun dalam ukuran yang lebih kecil. Sementara *rounded icons* menggunakan sudut berlingkung.



Gambar 2.28 Radius sudut *icon* dari paling kecil sampai lebih besar

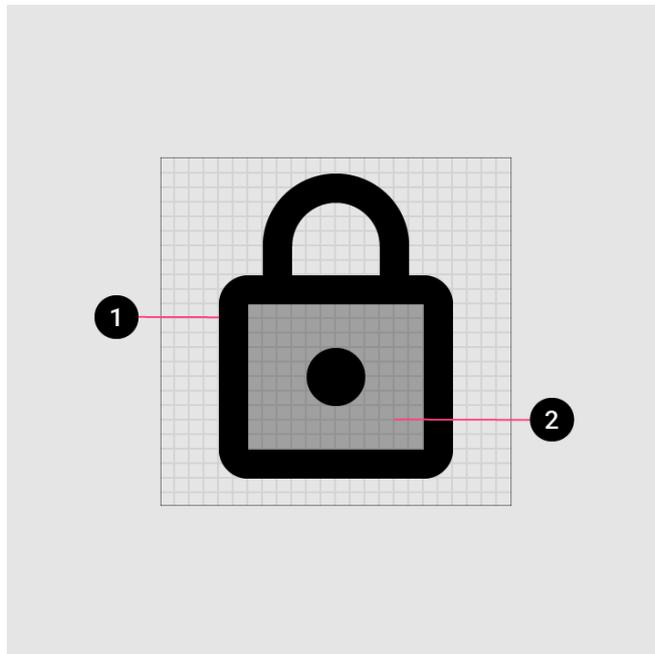
(Material.io)

Penggunaan ujung yang berlingkung ini cocok dengan penggunaan *typography* yang tebal, logo yang melengkung, atau elemen yang melingkar. Radius dari sudut sebuah *icon* terdiri dari bagian luar sudut yang melengkung. Sebuah *icon* dapat dicirikan dengan radius sudut yang lebih besar atau lebih kecil.

2.5.2.3. Two-tones Icons

Dengan menggunakan 2 *tone* warna pada sebuah *icon*, akan tercipta dimensi dengan memanfaatkan penggunaan atribut *stroke*, *fill*, dan

warna. Membuat kontras antara *stroke* dan *fill* dapat memungkinkan penggunaan untuk mengenali bentuk dari berbagai warna. Hal ini juga berpengaruh untuk meningkatkan legibilitas.



Gambar 2.29 Penggunaan *stroke* (no. 1) dan *fill* (no. 2) pada *two-tones icon* (Material.io)

Rekomendasi bobot garis untuk penggunaan *two-tones icon* adalah 2dp. Selain itu, penggunaan transparansi warna hanya digunakan untuk *fill*. Warna yang digunakan dapat berbeda-beda antara *stroke* dan *fill*, dan transparansi *fill* dapat disesuaikan untuk meningkatkan legibilitas.

2.6. Ilustrasi

Ilustrasi digunakan untuk mengkomunikasikan pesan kontekstual tertentu kepada audiens yang berdasarkan pada kebutuhan objektif untuk memenuhi sebuah tujuan

tertentu (Male, 2017). Ilustrasi tidak terkekang oleh realita, dan orang bebas untuk berimajinasi untuk menciptakan gambar dan membayangkan suasana.

2.6.1. Peran dari Ilustrasi

Menurut Alan Male, dalam buku *Illustration: A Theoretical and Contextual Perspective* (2017), ilustrasi memiliki peran berdasarkan fungsinya, yaitu:

1. Ilustrasi untuk informasi

Ada kesalahpahaman umum dimana ilustrasi yang diciptakan untuk menyampaikan informasi harus realistis secara konvensional dan teknis baik dalam bahasa visual, maupun dalam materi yang disampaikan. Domain praktik ilustrasi untuk tujuan dokumentasi dan memberi referensi, pendidikan, penjelasan, dan instruksi secara kontekstual sangat luas dan mencakup berbagai tema dan materi. Selain itu bahasa visual yang terkait dengan ilustrasi untuk informasi bisa sangat beragam, dari representasi gambar secara literal, citra sederhana atau kompleks, dan diagram.

2. Ilustrasi untuk editorial

Bentuk paling umum dari ilustrasi yang digunakan untuk editorial di kebanyakan koran, adalah yang orang-orang sebut "*political cartoon*". Ilustrasi dengan genre ini memiliki latar belakang terkenal, dimana budaya kontemporer yang menyajikan penggambaran keji, dan sering kali mencemarkan nama baik tentang kepribadian pemimpin politik dimulai sejak abad ke lima belas. Ilustrasi ini juga termasuk penggambaran pemimpin politik dan agama yang dibenci sebagai setan sehingga

memberikan penghinaan yang sangat tinggi. Karakter utama dalam ilustrasi di bidang ini adalah kejaninan dan praktek karikatur.

3. Ilustrasi untuk narasi

Menceritakan cerita dengan menggunakan ilustrasi umumnya disajikan dalam bentuk yang berurutan. Seluruh konsep mengenai penggabungan kata dan gambar berperan disini, dimana inti dari penyampaian cerita didukung oleh keseimbangan teks dan gambar yang tepat.

4. Ilustrasi untuk persuasi

Menggunakan ilustrasi sebagai persuasi umumnya digunakan untuk iklan, dimana dalam periklanan penerapan ilustrasi merupakan bentuk praktik paling terarah dan ditentukan.

5. Ilustrasi untuk identitas *brand*

Ilustrasi yang diciptakan untuk fungsi identitas *brand* menitikberatkan pada aspek sebuah brand dan pengenalan perusahaan.

2.7. Desain Interaktif

Dalam bukunya yang berjudul *Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction* (2015), Rogers, Sharp, dan Preece mengatakan bahwa desain interaktif adalah membuat sebuah produk desain yang menyokong manusia untuk melakukan komunikasi dan interaksi dalam pekerjaan dan kehidupannya sehari-hari.

2.7.1. Tujuan Desain Interaktif

Secara teoretis, desain interaktif memiliki fokus dalam hubungan pengguna dengan produk yang diciptakan dan bagaimana hasil bentuk hubungan yang tercipta tersebut (Rogers, Sharp, dan Preece, 2015). Hubungan tersebut mengacu pada berbagai macam cara setiap orang memproses suatu informasi atau bagaimana berkomunikasi satu sama lain, dimana memungkinkan seseorang terhubung dengan yang lain, baik sendiri maupun banyak orang, yang menjadikan mereka secara aktif berpartisipasi dalam media yang mereka konsumsi (Rajeev Dhir, 2019). Agar tercapai hubungan yang baik, penting untuk memahami bagaimana pengguna bertindak dan bereaksi terhadap suatu peristiwa dan bagaimana mereka berkomunikasi. Maka dari itu, produk yang dihasilkan memiliki tujuan untuk menciptakan pengalaman yang mengasyikkan, dapat dinikmati, dan memiliki tampilan yang menyenangkan.

2.7.2. Aspek-Aspek Desain Interaktif

Dalam *Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction* (2015), dijelaskan bahwa desain interaktif dirancang dengan orientasi pengalaman pengguna (*user experience*). Dalam membangun sebuah produk yang dapat memberikan pengalaman mengasyikkan, akan lebih menarik untuk membangun sistem yang tidak mudah digunakan. Ini akan memberikan peluang bagi pengguna untuk merasakan pengalaman yang berbeda dari penggunaan produk yang dirancang berdasarkan tujuan kegunaan dan fungsi (Frohlich dan Murphy, 1999). Berinteraksi dengan representasi *virtual* dari sebuah perangkat fisik mungkin memerlukan lebih banyak usaha, namun dapat menghasilkan pengalaman yang

lebih menyenangkan dan menarik. Dalam menciptakan hal tersebut, aspek-aspek yang mencakup kesenangan meliputi perhatian (*attention*), kecepatan (*pace*), permainan (*play*), interaksi (*interactivity*), kontrol yang sadar dan tidak sadar (*conscious and unconscious control*), keterlibatan (*engagement*), dan gaya narasi (*style of narrative*) (Rogers, Sharp, dan Preece, 2015).

2.7.3. Jenis Interaksi dalam Desain Interaktif

Dalam bukunya yang berjudul *Interactive Design: Beyond Human-Computer Interaction* (2011), Preece, Rogers, dan Sharp menyatakan bahwa ada empat kegiatan umum dalam interaksi antara pengguna dengan sistem (hlm. 41), yaitu:

1. *Instructing*

Konsep dari kegiatan ini adalah pengguna yang memberikan instruksi kepada sistem apa yang harus dilakukan untuk menyelesaikan tujuan mereka. Salah satu manfaat dari konsep instruksi ini adalah interaksi yang terjadi menjadi cepat dan efisien, sehingga cocok untuk kegiatan yang berulang-ulang.

2. *Conversing*

Konsep ini memiliki model yang dirancang untuk merespon pengguna layaknya sedang melakukan percakapan. Berbeda dengan kategori instruksi, tujuan dari bentuk interaksi ini dimaksudkan untuk melakukan komunikasi dua arah dimana sistem bertindak seperti lawan bicara ketimbang mesin yang memenuhi instruksi pengguna. Konsep interaksi ini paling efektif untuk aplikasi dimana pengguna ingin mencari sebuah informasi

tertentu atau mendiskusikan masalah. Keuntungan utama dari jenis interaksi *conversing* adalah memungkinkan pengguna, terutama pemula, untuk melakukan interaksi dengan cara yang sudah mereka ketahui.

3. *Manipulating and Navigating*

Konsep dari jenis interaksi ini adalah kegiatan memanipulasi objek dan menavigasi melalui ruang virtual yang memanfaatkan pemahaman pengguna tentang wujud dan dunia asli, contohnya memanipulasi objek *virtual* sehingga dapat dipindahkan, dipilih, dibuka, ditutup, diperbesar, dan diperkecil. Bentuk manipulasi atau navigasi melalui ruang *virtual* ini juga dapat dilakukan dengan cara yang tidak mungkin dilakukan dalam dunia nyata, seperti teleportasi, mengubah objek menjadi benda lain, dan seterusnya. Keuntungan dari konsep manipulasi ini adalah membantu pemula untuk memahami fungsi dasar dengan cepat, membantu pengguna yang berpengalaman untuk menyelesaikan pekerjaan dengan jangkauan kegiatan yang luas dengan cepat, membantu pengguna yang jarang menggunakan untuk mengingat cara kerja sistem, pengguna dapat melihat secara langsung apakah kegiatan yang dilakukan dapat berdampak pada tujuan mereka, mengurangi timbulnya rasa cemas pada pengguna, dan memberikan rasa percaya diri kepada pengguna karena mereka merasa memiliki kontrol terhadap sistem.

4. *Exploring and Browsing*

Konsep ini didasari dari gagasan dimana orang dapat menjelajahi dan menelusuri informasi, dan memanfaatkan informasi tersebut untuk menyalurkannya pada media yang ada, contohnya buku, majalah, TV, radio, dan lain-lain.

2.8. *Digital Storytelling*

Dalam buku *Digital Storytelling: A Creator's Guide to Interactive Entertainment* (2004), Miller menyatakan bahwa *digital storytelling* adalah bentuk narasi yang menjangkau pembaca melalui teknologi dan media digital. Dalam *digital storytelling*, segala bentuk kegiatan di dalamnya memiliki elemen interaktif yang memungkinkan pengguna untuk memiliki berbagai tingkat pilihan dan kontrol atas media.

2.8.1. *Interactivity*

Menurut Miller (2004), interaktifitas (*interactivity*) merupakan unsur yang membedakan antara *digital storytelling* dengan narasi tradisional biasa, dimana orang-orang yang menerima materi di dalamnya akan merasakan perubahan pada pengalaman membacanya. Interaktifitas membuka jalan antara materi dengan pembaca dimana pembaca dapat terlibat secara langsung dengan materi sebagai partisipan. Ini memberikan pembaca pengalaman berhubungan secara aktif dengan konten, dimana ada pertukaran dua arah antara keduanya. Ketika pembaca melakukan sesuatu, konten di dalamnya bereaksi berdasarkan hal yang dilakukan, begitu pula sebaliknya. (hlm. 75)

2.8.1.1. Tipe-Tipe *Interactivity* dalam *Digital Storytelling*

Pengguna dapat berinteraksi dengan konten digital dalam berbagai cara, dan setiap jenis media interaktif menggunakan tipe *interactivity* yang berbeda-beda (Miller, 2004). Tipe-tipe dasar *interactivity* melingkupi:

1. Stimulus

Pengguna dapat memberikan stimulus, kemudian media menghasilkan suatu respon. Stimulus dapat berupa apa saja, bahkan hal sederhana seperti klik pada gambar atau tombol. Stimulus juga dapat merambah menjadi kumpulan langkah-langkah untuk menyelesaikan sesuatu atau memecahkan sebuah masalah (*puzzle*). Tindakan fisik seperti memindahkan objek juga termasuk stimulus, sehingga memicu respon dari media.

2. Navigasi

Pengguna dapat bergerak dalam program secara bebas dan memilih apa yang ingin dilakukan.

3. Kontrol

Pengguna dapat mengontrol objek dalam dunia *virtual*, seperti menembak, membuka lemari, dan memindahkan benda dari satu tempat ke tempat lain.

4. Komunikasi

Pengguna dapat berkomunikasi dengan karakter lain, baik dengan robot ataupun dengan manusia lain. Bentuk komunikasi

dapat berupa tulisan, pemilihan dialog dalam menu, berbicara, ataupun dengan suatu bentuk tindakan.

5. Mengirim Informasi

Pengguna dapat mengirim informasi, seperti memasukkan data dalam komunitas. Data tersebut dikumpulkan atau dihitung dan dikembalikan kepada pengguna.

6. Memperoleh Sesuatu

Pengguna dapat menerima atau memperoleh sesuatu, baik secara *virtual* maupun bentuk nyata, dengan cara memperoleh yang berbeda-beda. Benda-benda ini dapat berupa informasi, barang, ataupun peralatan, dan lain-lain dengan cara seperti mengumpulkan, membeli, atau mendapatkannya langsung.

Dengan menggunakan dasar *interactivity* ini, media digital dapat menyediakan beragam pengalaman untuk penggunanya berpartisipasi. Beberapa diantaranya ada *games*, partisipasi narasi fiksi, menjelajahi dunia *virtual*, mengemudi, membuat karakter, memanipulasi objek, membangun objek, berpartisipasi dalam pemilihan, berinteraksi dengan objek fisik pintar (*smart physical object*), mempelajari sesuatu, bermain peran dalam simulasi, mengatur waktu *virtual*, bersosialisasi, dan mencari berbagai informasi atau petunjuk.

2.8.2. *Digital Storytelling* untuk Belajar dan Berlatih

Menurut Miller (2014), dalam *Digital Storytelling: A Creator's Guide to Interactive Entertainment 3rd Edition*, menggunakan media digital untuk belajar dan berlatih, konten hiburan dan interaksi (*interactivity*) merupakan unsur menyenangkan yang membantu membuat proses belajar jauh lebih menarik. Metode belajar interaktif bersifat fleksibel yang dapat mencakup tingkat pelajar dan gaya belajar yang berbeda. Sebuah media belajar interaktif dapat menyediakan beberapa tingkat kesulitan dan berbagai jenis aktivitas belajar sehingga pengguna dapat merasa lebih tertantang dan akan menemukan gaya pribadi yang mereka sukai untuk memahami materi belajar. Selain itu, pengguna juga dapat menyesuaikan kecepatan belajar mereka dan tidak perlu merasa tertekan karena merasa disandingkan dengan gaya belajar dan kecepatan orang lain.

2.8.2.1. Teknik *Digital Storytelling* untuk Belajar

Gamifikasi pembelajaran adalah salah satu pendekatan yang digunakan untuk membuat materi belajar yang memenuhi aspek hiburan dan aspek belajar. Beberapa teknik yang dapat digunakan untuk mencapai hal ini diantaranya:

1. Menentukan dimana konten belajar dapat dimasukkan
2. Mengatur kurikulum
3. Membuat program yang kondusif untuk pembelajaran aktif
4. Mengatur tingkat kesulitan
5. Menetapkan premis yang menarik dan tujuan akhir

6. Membuat sistem penghargaan
7. Menggunakan simulasi
8. Menggunakan *peer-to-peer* untuk belajar

2.8.2.2. Teknik *Digital Storytelling* untuk Berlatih

Sejauh ini, *video game*, simulasi, dan kursus *online* merupakan alat digital yang paling sering digunakan untuk pendidikan dan pelatihan. Namun, masih banyak alat lain yang tersedia, seperti ponsel, aplikasi, *virtual reality*, pengalaman imersif *full dome*, *transmedia storytelling*, dan *alternate reality games*.

1. *Transmedia storytelling* dan *alrernative reality games*
2. Ponsel, tablet, dan aplikasi
3. Pengalaman imersif
4. Teknik *digital storytelling* lainnya

2.9. Games dan Gamification

Menurut Sid Meier, dalam Game Developer Conference (2012), game adalah serangkaian pilihan yang menarik dan bermakna yang dibuat oleh pemain untuk mengejar tujuan yang jelas dan meyakinkan (Kim, Song, Lockee, dan Burton, 2018) (hlm. 27). Sementara itu, dalam buku *Gamify: How Gamification Motivates People to Do Extraordinary Things*, Brian Burke menyatakan bahwa *gamification* adalah penggunaan mekanisme game dan desain pengalaman untuk melibatkan dan memotivasi orang secara digital untuk mencapai suatu tujuan.

2.9.1. Tipe-tipe Games untuk Gamification

Diantara berbagai tipe *game*, ada beberapa tipe yang berhubungan secara dekat dengan konsep *gamification*.

1. *War Game*

Dalam proses belajar, tipe *game war game* sering digunakan untuk mempelajari sebuah strategi dan membuat keputusan. Gilad (2008) menyatakan bahwa ada 7 elemen penyusun *war game*, yaitu realistas, kekuatan, aksesibilitas, hiburan, terjangkau, sederhana, dan transparan.

2. *Simulation Game*

Tipe *game* ini merupakan suatu simulasi atau menirukan sebuah keadaan sesungguhnya di dunia asli. Umumnya tipe *game* ini digunakan untuk meningkatkan performa pada suatu kegiatan. Seiring dengan berkembangnya teknologi dan informasi, *simulation game* juga telah digunakan untuk tujuan belajar.

3. *Serious Game*

Game ini dirancang untuk memenuhi suatu tujuan ketimbang untuk memberikan hiburan, dan disebut juga *applied game*. Menurut Zyda (2005), *serious game* didefinisikan sebagai sebuah kontes mental dimana dimainkan dengan komputer sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan yang menggunakan elemen hiburan untuk tujuan pelatihan, kesehatan, peraturan publik, dan strategi komunikasi.

4. *Alternative Reality Game (ARG)*

Tipe *game* ini memerlukan keterlibatan di dunia nyata, dimana tipe *game* ini menggunakan dunia nyata untuk menyampaikan komponen di dalamnya. Tujuan utama dari *game* ini adalah untuk membantu pemainnya merasakan perkembangan cerita alami selama memainkan *game* dengan pengalaman *virtual* yang juga terjadi di dunia nyata.

2.10. Baseball

Baseball adalah olahraga yang menggunakan bola keras kecil (sebesar bola kasti) dan alat pemukul, dilakukan oleh dua regu yang masing-masing terdiri atas sembilan orang pemain (KBBI). *Baseball* memiliki beberapa peraturan yang mengatur pemain dan alur permainan. Unsur-unsur yang ada dalam permainan *baseball* yaitu bola, tongkat pemukul, dan empat *base*, sudah ada selama ratusan tahun yang awalnya terkenal dengan sebutan *rounders* (Kelley, 2005). Dalam buku *Baseball (DK Eyewitness)*, Kelley mengatakan bahwa di Amerika, orang-orang telah memainkan permainan bola dengan *base* yang disebut *town ball* setelah Perang Revolusi. Di tahun 1840-an, tercipta permainan dari variasi dari konsep permainan bola dengan *base* dari olahragawan di beberapa kota di Timur Laut Amerika. Pada tahun 1845, Alexander Cartwright dan Daniel Adams yang merupakan pemimpin dari *Knickerbocker Base Ball Club* mengembangkan berbagai aturan untuk permainan tersebut. Meskipun begitu, peraturan terus berubah dengan cepat selama beberapa tahun dan terus berkembang hingga tahun 1900-an, yang akhirnya dianggap sebagai kronologi yang paling dekat dengan apa

yang ada dalam *baseball* di masa ini sehingga ditandai sebagai kronologi kelahiran *baseball*.

2.10.1. Baseball di Indonesia

Baseball diketahui sudah mulai masuk dan dikenal di Indonesia sejak masa penjajahan secara berangsur-angsur, dan bahkan mengalami berbagai adaptasi menjadi bentuk olahraga lain yang lebih sederhana oleh masyarakat Indonesia sendiri. Namun, sejarah mencatat secara resmi bahwa Indonesia sudah mengenal *baseball* di tahun 1960. Di Indonesia, olahraga *baseball* mulai diperkenalkan sejak usia dini, mulai dari SD, SMP, SMA, sampai senior (Basitharrahman, 2010). Pada kurikulum pendidikan formal, tingkat SD dan SMP sudah mendapatkan materi pembelajaran tentang kasti dan *rounders*, yaitu bentuk sederhana dari olahraga *baseball*, sebagai materi dasar. Pada tingkat SMA, materi pembelajaran *baseball* mulai diajarkan pada siswa dengan dasar materi pembelajaran kasti dan *rounders* yang telah didapat di tingkat SD dan SMP sebelumnya.

Di Indonesia, perkembangan olahraga *baseball* lebih banyak diwadahi dan didukung oleh komunitas yang didirikan sendiri oleh penggemar olahraga *baseball*. Kegiatan pelatihan olahraga *baseball* sendiri umumnya dilakukan melalui klub yang berada di bawah kepengurusan Gelora Bung Karno, yaitu *Garuda Baseball Softball Academy*, *Prambors Softball Baseball League*, *Pejaten Barat Softball Baseball Club*, dan lain-lain.

2.10.2. Baseball di Jabodetabek

Di wilayah Jabodetabek, umumnya olahraga *baseball* diadakan sebagai bentuk ekstrakurikuler di tingkat SMA, unit kegiatan mahasiswa di tingkat perguruan

tinggi, dan klub mandiri di bawah kepengurusan komunitas. Kegiatan yang dilakukan oleh ekstrakurikuler atau unit kegiatan mahasiswa kurang lebih meliputi kegiatan yang sama dengan yang dilakukan oleh klub mandiri, yaitu rutinitas latihan di lapangan, rapat pembelajaran peraturan dan strategi bermain, latihan skenario dalam game, kerjasama antar pemain antar posisi, mengikuti turnamen, dan lain-lain. Dalam *baseball* di sebuah klub, pembelajaran mengenai peraturan dan skenario dalam permainan seringkali dilakukan sesi khusus di luar latihan fisik, yang bertujuan untuk membuat pemain memahami secara fasih peraturan, arah permainan, situasi lapangan, dan lain-lain agar mereka dapat bertindak cepat dalam permainan tanpa membutuhkan waktu lebih lama untuk mengingat-ingat atau memperhitungkan peraturan dan situasi lapangan yang terjadi.