

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Desain Grafis

Menurut Landa dalam bukunya yang berjudul “5th edition *Graphic Design Solution*” Desain Grafis merupakan suatu bentuk metode komunikasi dengan menyampaikan pesan atau informasi kepada audiensnya melalui sebuah representasi dalam bentuk visual. Terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam membuat suatu desain grafis yaitu:

2.1.1 *Formal Elements*

Menurut Landa elemen formal adalah dasar dari desain grafis. Dengan memahami dan mengerti potensi setiap elemen, seorang desainer dapat memanfaatkannya untuk merancang suatu desain yang komunikatif (Landa, 2014, hlm. 19). Elemen formal sendiri terdiri dari beberapa elemen seperti:

2.1.1.1 Garis

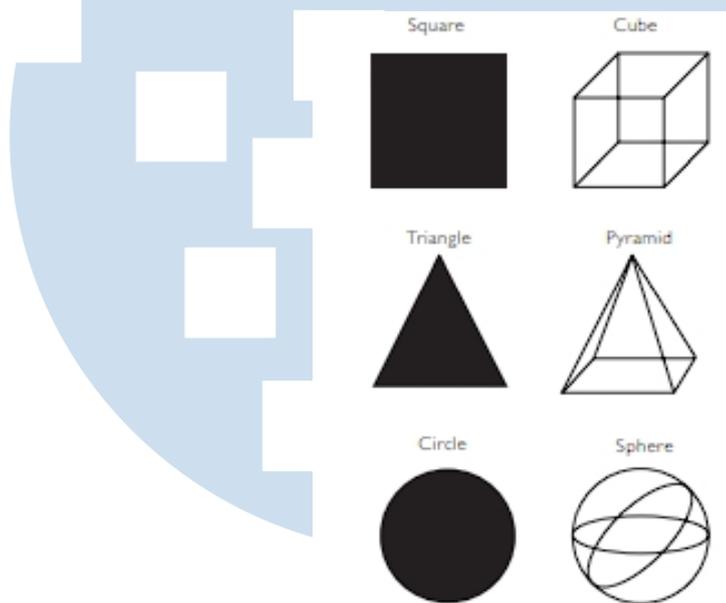
Menurut Landa, garis adalah sebuah titik yang diperpanjang dan terarah. Sebuah garis dapat dikenali dengan panjangnya, panjang dari garis lebih besar daripada lebar. Garis memiliki peran dalam komunikasi dan komposisi. Sebuah garis dapat menjadi pemandu arah mata audiens, dan memiliki banyak arti bergantung dengan bentuk garisnya.



Gambar 2. 1 Garis
Sumber: Landa (2014)

2.1.1.2 Bentuk

Bentuk secara umum adalah garis yang tertutup. Berbeda dengan garis yang memiliki ujung di kedua ujungnya, bentuk tidak memiliki ujung karena kedua ujung garis bergabung membentuk sebuah ruang dua dimensi. Menurut Landa, bentuk adalah sebuah area dua dimensi yang terbentuk dari garis, warna, maupun tekstur.



Gambar 2. 2 Bentuk
Sumber: Landa (2014)

2.1.1.3 Warna

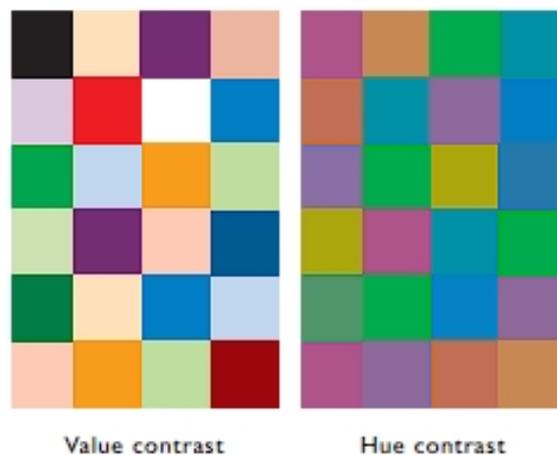
Warna adalah pecahan dari pantulan cahaya. Menurut Landa (2014), warna adalah pantulan cahaya atau pantulan warna dimana saat cahaya mengenai suatu objek sebagian cahaya meresap dan sebagian lainnya dipantulkan sehingga menjadi warna yang berbeda-beda. Warna dapat dibagi menjadi:

1. Elemen warna

Menurut Landa, elemen warna dapat dibagi menjadi tiga kategori yaitu *Hue*, *Value*, *Saturation*. *Hue* merupakan nama dari warna seperti biru, merah, hijau, atau jingga.

Hue pada warna dapat dibagi kembali menjadi dua temperatur warna yaitu warna dingin dan warna hangat. Temperatur warna mengacu pada apakah warna terlihat dingin atau panas. Warna hangat mengacu pada warna-warna seperti merah, jingga, kuning. Sedangkan warna dingin mengacu pada warna-warna seperti biru, hijau, dan ungu.

Value mengarah ke gelap terangnya warna membuat warna menjadi lebih gelap atau terang seperti merah tua, biru muda, ataupun hijau muda. *Value* ditentukan oleh seberapa banyaknya kandungan warna putih dan hitam pada suatu warna. Warna putih dan hitam adalah warna yang tidak termasuk kedalam *hue* dan memiliki peran penting dalam membuat suatu warna menjadil lebih terang maupun gelap.

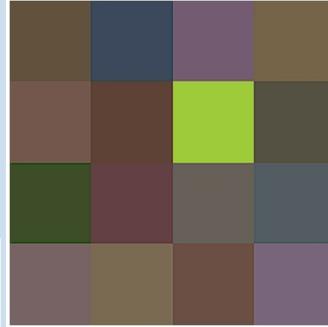


Gambar 2. 3 Value contrast and hue contrast

Sumber: Landa (2014)

Kategori terakhir adalah *Saturation* yang mengarah ke tingkat kecerahan pada warna. *Hue* yang mencapai kecerahan paling tinggi tidak memiliki campuran warna hitam, putih, maupun abu-abu. Namun *hue* yang dicampur

dengan warna netral akan menghasilkan warna yang lebih kusam.



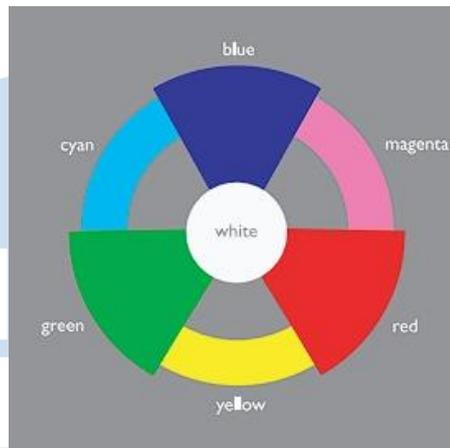
Gambar 2. 4 Saturated color
Sumber: Landa (2014)

2. Warna primer

Warna primer adalah warna dasar atau warna utama. Dalam pengerjaan desain secara digital warna dasar dibagi menjadi tiga warna yaitu merah, Hijau, biru (RGB). Ketika ketiga warna RGB ini digabung akan menghasilkan warna putih, dan saat digabung satu sama lain akan menghasilkan berbagai warna yang berbeda. Warna ini disebut sebagai warna primer karena tidak ada kombinasi campuran warna yang dapat menghasilkan warna tersebut, namun kombinasi dari warna tersebut menghasilkan berbagai warna.

UIN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



Gambar 2. 5 Lingkaran warna RGB
Sumber: Landa (2014)

2.1.2 Tipografi

Menurut Cameron Chapman dalam artikelnya yang berjudul “*Understanding the nuances of typeface classification*” tipografi adalah sebuah seni dalam menciptakan desain karakter huruf dan angka. Penggunaan tipografi dapat memberi kesan dan perasaan dari suatu suasana atau atmosfer tertentu kepada audiens yang membaca tulisan tersebut. Menurut Nikita Prokhorov penggunaan tipografi yang tepat dapat dengan mudah menghantarkan pesan kepada audiens tetapi penggunaan tipografi yang salah dapat menghantarkan informasi yang salah.

Landa (2014) menyatakan bahwa *typeface* merupakan sekelompok desain karakter huruf, angka, dan berbagai tanda baca yang konsisten dan dapat dikenal memiliki kesamaan secara visual. Menurut Landa dapat dibagi menjadi beberapa kasifikasi sebagai berikut:

2.1.2.1 *Oldstyle or humanist*

Gaya *typeface* romawi, pertama kali diperkenalkan pada abad ke lima belas. *Typeface* ini memiliki ciri-ciri berserif yang miring dan mengkurung. Contoh dari *typeface* ini adalah *Times new roman*.



Gambar 2. 6 Jenis *typeface* oldstyle
Sumber: Landa (2014)

2.1.2.2 **Traditional**

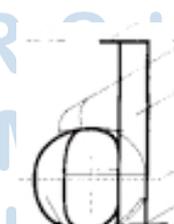
Typeface Traditional adalah *typeface serif* berasal dari abad ke delapan belas dan menjadi lambang dari pergantian zaman dari *old* ke *modern*. *Typeface* tradisional memiliki ciri-ciri seperti pergabungan antara *typeface oldstyle* dan *modern*. Contoh dari *typeface* ini adalah *Baskerville, Century*.



Gambar 2. 7 Jenis *typeface* Traditional
Sumber: Landa (2014)

2.1.2.3 **Modern**

Typeface Modern adalah *typeface serif* yang dikembangkan pada akhir abad ke delapan belas. Memiliki bentuk yang lebih geometris dan memiliki *serif* yang lurus. Contoh dari *typeface* ini adalah Didot dan Bodoni.



Gambar 2. 8 Jenis *typeface* Modern

Sumber: Landa (2014)

2.1.2.4 *Slab serif*

Sebuah *typeface serif* yang memiliki ciri-ciri *serif* yang tebal dan lurus seperti papan. *Typeface* ini pertama kali diperkenalkan pada awal abad ke sembilan belas. contoh sypeface ini adalah Bookman.



Gambar 2. 9 Jenis *typeface Slab serif*
Sumber: Landa (2014)

2.1.2.5 *Sans serif*

Sans serif adalah jenis *typeface* yang tidak memiliki *serif*. *Typeface sans serif* pertama kali diperkenalkan pada awal abad ke sembilan belas. Contoh dari *typeface* ini adalah *Futura* dan *Helvetica*.



Gambar 2. 10 Jenis *typeface Sans serif*
Sumber: Landa (2014)

2.1.2.6 *Blackletter*

Typeface yang dibuat berdasarkan abad ke tiga belas. *Typeface* ini memiliki bentuk seperti surat *manuscript* pada abad pertengahan dan juga sering disebut *gothic*. Ciri-ciri dari *typeface* ini

adalah *stroke* yang tebal dengan beberapa lekukan. Contoh dari *typeface* ini adalah *Fraktur*.



Gambar 2. 11 Jenis *typeface* blackletter
Sumber: Landa (2014)

2.1.2.7 *Script*

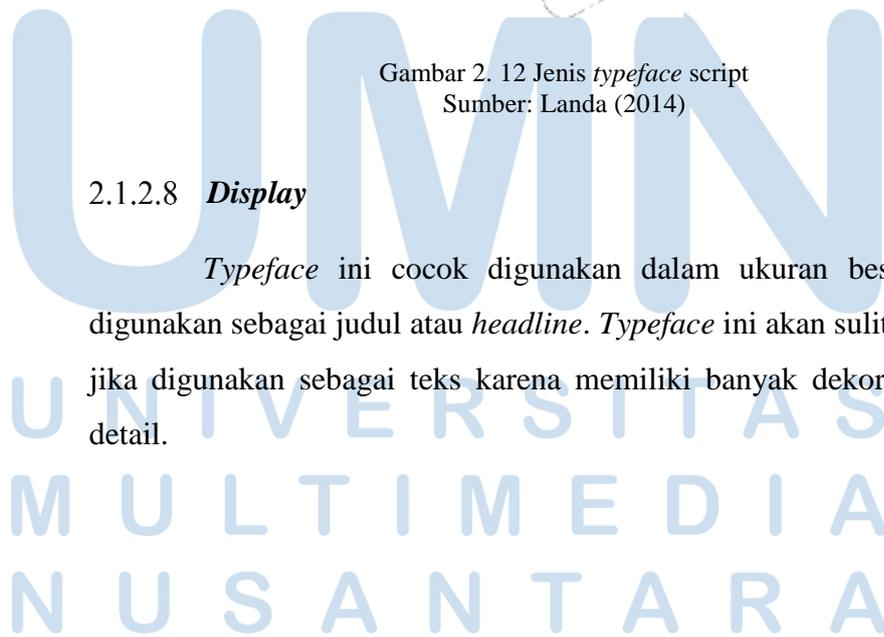
Typeface ini adalah *typeface* yang paling mirip dengan tulisan tangan. *Typeface* ini memiliki ciri-ciri miring dan bersambung satu sama lain. Contoh dari *typeface* ini adalah *Snell Roundhand Script*.



Gambar 2. 12 Jenis *typeface* script
Sumber: Landa (2014)

2.1.2.8 *Display*

Typeface ini cocok digunakan dalam ukuran besar dan digunakan sebagai judul atau *headline*. *Typeface* ini akan sulit dibaca jika digunakan sebagai teks karena memiliki banyak dekorasi dan detail.





Gambar 2. 13 Jenis *typeface* display
Sumber: Landa (2014)

2.1.3 *Grid*

Grid adalah sebuah panduan struktur dalam menyusun elemen visual. Struktur *grid* terbentuk dari garis vertikal dan horisontal sebagai panduan dalam menyusun elemen visual supaya terlihat rapi dan terstruktur. Penyusunan elemen visual yang rapi dan terstruktur dapat mempermudah audiens dan pengguna dalam mencari dan mendapatkan informasi yang mereka inginkan. Sebuah *grid* terdiri dari beberapa bagian yang menjadi anatominya yaitu:

1. *Column*

Column atau Kolom merupakan kumpulan *module* yang berbaris berjejer secara vertikal. Kolom memiliki lebar dan jarak yang sama satu dengan yang lainnya.

2. *Margin*

Margin adalah pembatas tempat pengerjaan desain. Berada diantara tepi kertas dan isi konten. *Margin* memiliki fungsi menempatkan pusat perhatian pada tengah kertas.

3. *Rows*

Rows atau baris adalah kumpulan *module* yang berbaris berjejer secara horizontal. Sama seperti kolom, baris juga memiliki lebar dan jarak yang sama antara satu dengan baris lainnya.

4. *Flowline*

Flowline adalah garis horizontal yang memecah ruang menjadi sebuah pita horizontal. *Flowline* terdiri dari garis horizontal yang

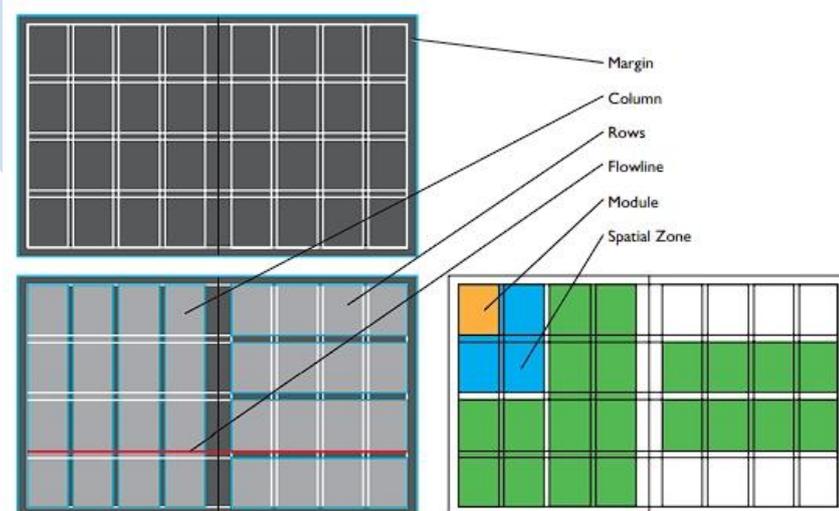
sama dengan garis yang membuat sebuah *module* dan *rows*. *Flowline* dapat membantu membantu aliran visual.

5. *Module*

Module merupakan sebuah unit individu yang menjadi hasil perpotongan dari garis vertikal dan horizontal dan membentuk sebuah persegi atau persegi panjang.

6. *Spactical Zone*

Spactical Zone adalah sekelompok atau sebidang *module* yang berdekatan dan dapat digunakan secara bersamaan sebagai fungsi tertentu.

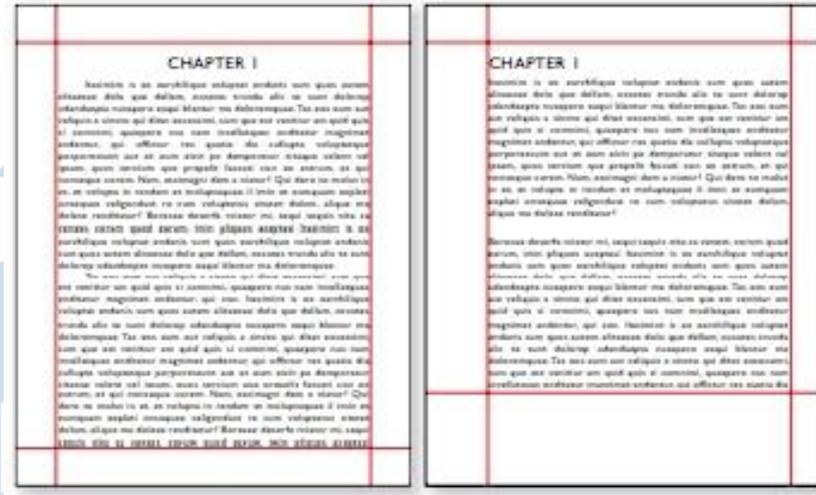


Gambar 2. 14 Anatomi *grid*
Sumber: Landa (2014)

Menurut Landa *grid* dapat membentuk fokus visual dan dapat dibagi menjadi dua jenis yaitu:

2.1.3.1 *Single-column grid*

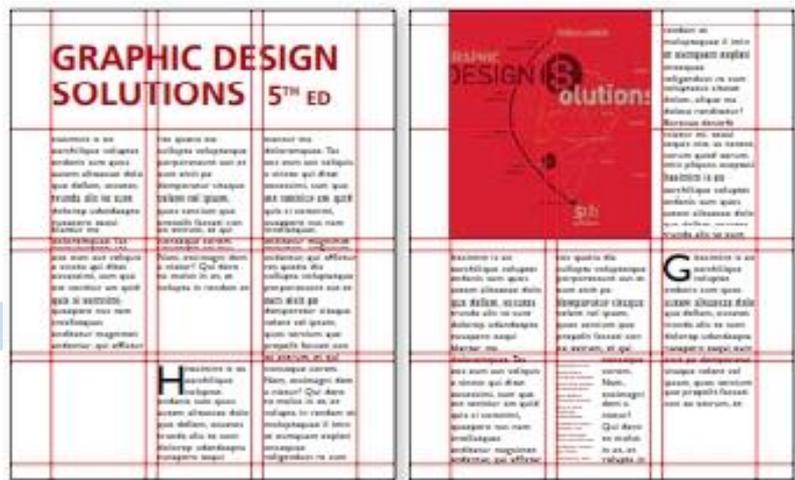
Sesuai dengan namanya *grid* ini hanya terdiri dari satu kolom. *Grid* ini menggunakan margin pada bagian atas, kiri, kanan, dan bawah.



Gambar 2. 15 Single-column grid
Sumber: Landa (2014)

2.1.3.2 Multicolumn grid

Multicolumn grid terdiri atas dua kolom atau lebih. Jenis *grid* ini memiliki lebih banyak kolom. *Multicolumn grid* lebih fleksibel dan sering kali digunakan dalam *layout* majalah, poster, dan lain sebagainya.



Gambar 2. 16 Multicolumn grid
Sumber: Landa (2014)

2.2 Media Interaktif Digital

Menurut Griffey (2022) media interaktif digital adalah bentuk media interaktif yang difasilitasi oleh perangkat komputer atau mesin untuk mendukung interaktifitasnya. Contoh dari media interaktif digital adalah *website*, aplikasi gawai, dan *video game*. Media interaktif berbeda dengan media lainnya, karena media interaktif dapat memberikan reaksi dan dapat berinteraksi dengan audiensnya, tidak seperti media lain seperti gambar, teks, atau video yang memiliki penyampaian informasi satu arah.

2.2.1 Aplikasi Gawai

Menurut Griffey (2022), *Mobile application* atau aplikasi gawai adalah suatu bentuk media interaktif digital yang muncul setelah adanya gawai atau *handphone*. Aplikasi gawai berbeda dengan aplikasi desktop, karena mereka didesain untuk tablet dan gawai. Aplikasi gawai lebih nyaman digunakan pada gawai dan aplikasi desktop akan lebih nyaman digunakan pada komputer atau laptop.

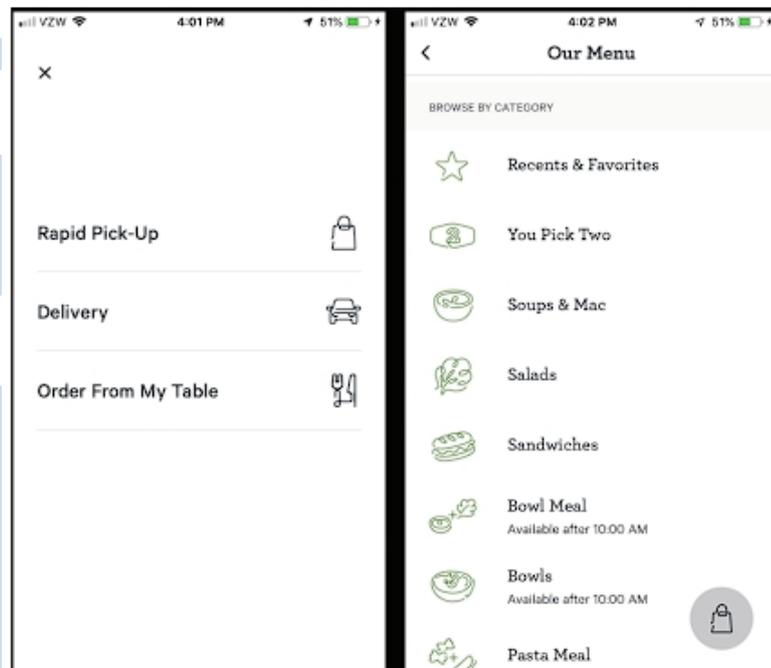
2.2.2 Layout principle

Dalam pembuatan media interaktif digital, penyusunan tata letak aset dalam layar adalah salah satu langkah yang penting. Menurut Griffey (2022) dalam penyusunan tata letak media terdapat beberapa poin penting yang perlu diperhatikan.

2.2.2.1 Unity

Menurut Griffey (2022) *Unity* atau kesatuan adalah koordinasi warna dan visual agar setiap elemen desain terlihat memiliki hubungan satu sama lain. Dengan menyatukan elemen desain melalui suatu persamaan dapat menjadi suatu kesatuan dapat membuat desain terlihat lebih kohesif dan memperkuat identitas visual. Contoh penggunaan *Unity* dalam suatu aplikasi adalah kesamaan warna ikon tombol pada aplikasi yang membuat audiens

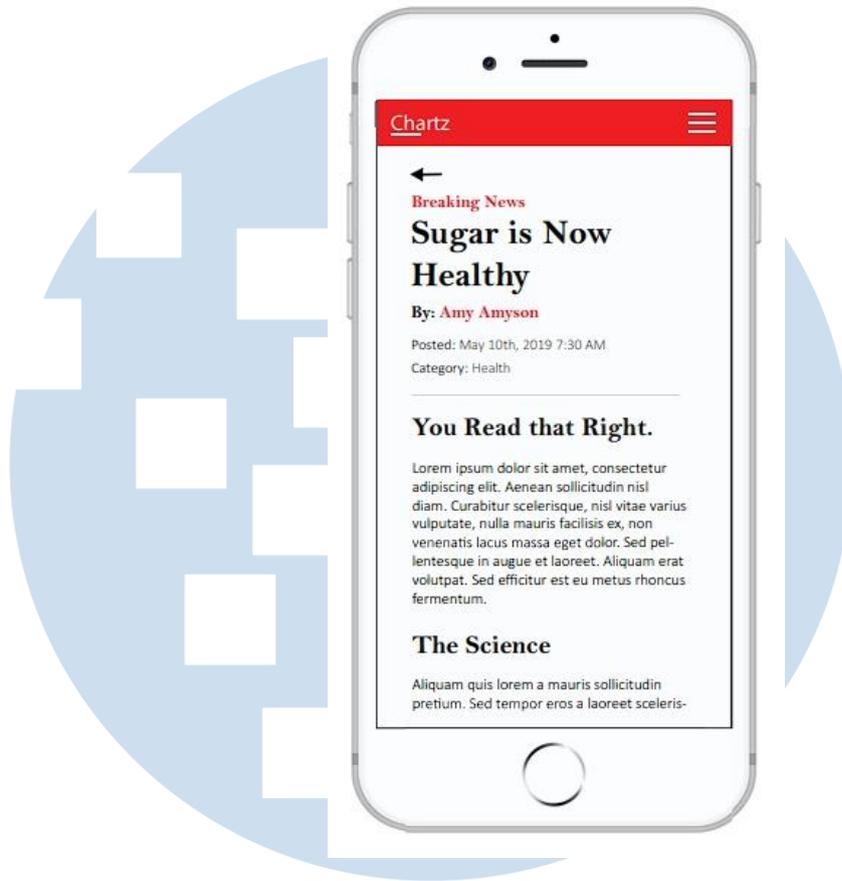
tahu kalau ikon tersebut adalah sebuah tombol yang dapat ditekan dan diinteraksikan.



Gambar 2. 17 Ikon memiliki kesamaan dan kesatuan
Sumber: Griffey (2022)

2.2.2.2 *Differentiation*

Differentiation atau diferensiasi adalah membuat elemen desain berbeda satu sama lain. Berbeda dengan *Unity* yang memiliki fungsi membuat kesatuan, diferensiasi memberi pembeda. Contoh penggunaan *Differentiation* pada suatu aplikasi adalah halaman hasil pencarian akan memiliki tampilan yang berbeda dari halaman checkout. *Differentiation* juga dapat digunakan dalam typografi dimana tulisan pada judul atau *headline* akan lebih besar dibandingkan isinya.



Gambar 2. 18 Tulisan pada judul lebih besar dan tebal
Sumber: Griffey (2022)

2.2.2.3 *Emphasis*

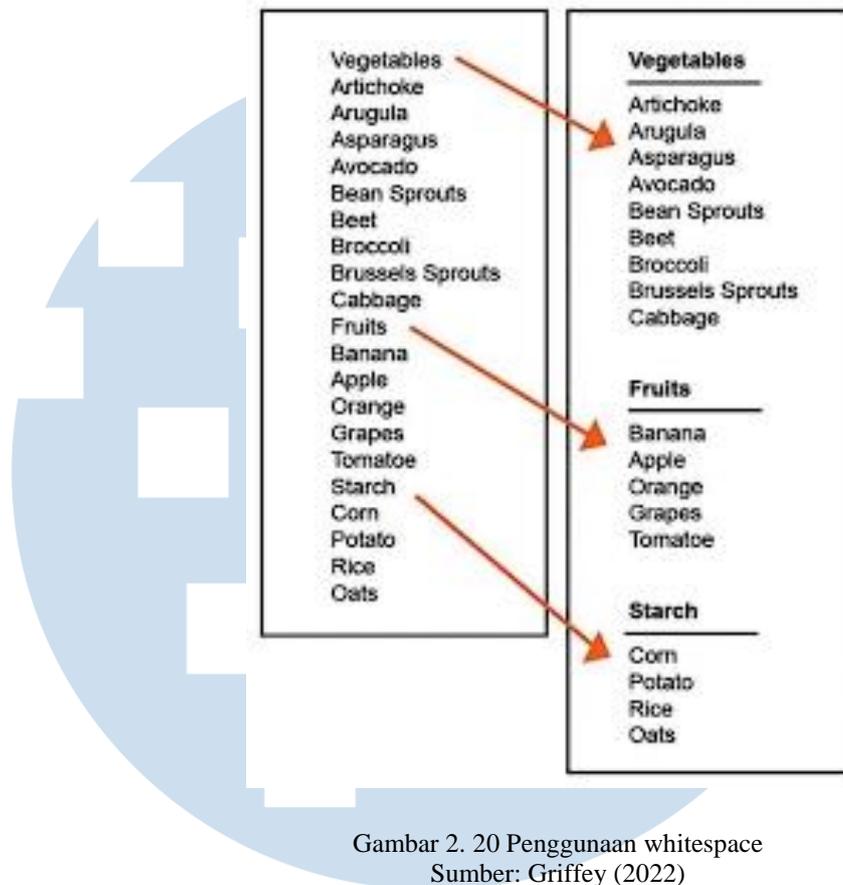
Emphasis membuat sesuatu terlihat lebih menonjol dari elemen lainnya. Pemberian penekanan harus diberikan apa elemen paling penting pada layar. Pemberian penekanan penting dilakukan supaya audiens tidak perlu waktu lama untuk mengetahui apa yang penting pada halaman dan memperlancar penggunaan aplikasi. Sebagai contoh dalam permainan *game*, tombol untuk memulai permainan diletakkan di tengah atau di paling atas main menu dengan ukuran yang lebih besar.



Gambar 2. 19 *Opening screen candy crush*
Sumber: Griffey (2022)

2.2.2.4 *Whitespace*

Whitespace adalah ruang kosong diantara elemen-elemen yang ada dalam pada layar. Walaupun namanya *Whitespace*, bukan berarti haru berwarna putih. Selama ada tempat kosong yang tidak ada elemen visual pada layar dapat disebut *whitespace*. Penggunaan *whitespace* atau ruang kosong penting untuk menunjukkan hubungan antar elemen. Contoh penggunaan *whitespace* adalah jarak antara suatu tombol dengan tombol yang lainnya atau jarak antara paragraf dalam tulisan.

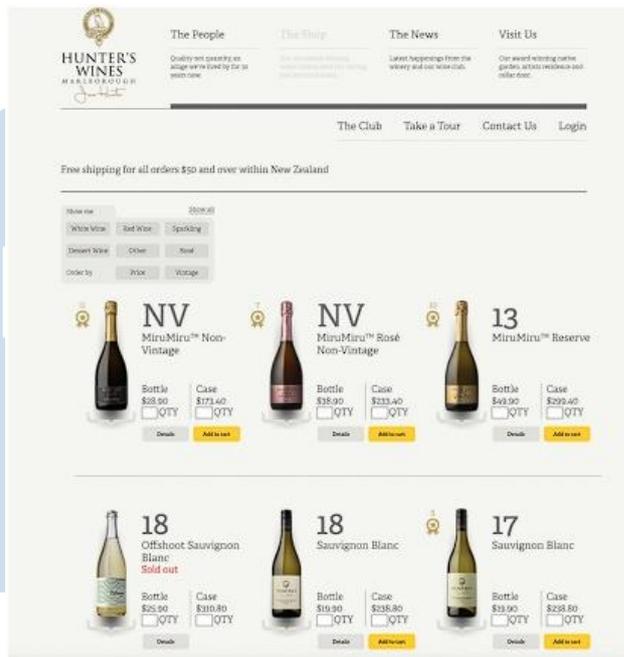


Gambar 2. 20 Penggunaan whitespace
Sumber: Griffey (2022)

2.2.2.5 Alignment

Alignment adalah penataan elemen yang mengacu pada garis. Elemen yang ditata berbaris lurus baik vertikal maupun horisontal dapat disebut *Alignment*. *Alignment* sangat penting dalam tata letak karena tanpa *Alignment* yang jelas, penataan elemen visual pada media tidak akan terlihat rapi. Penataan *alignment* yang konsisten juga mempermudah audiens untuk melihat perbedaan antara satu elemen dengan elemen visual lainnya.

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. 21 Penggunaan aligment
Sumber: Griffey (2022)

2.3 UI dan UX

Dalam perancangan media interaktif digital, *user interface* (UI) dan *user experience* (UX) merupakan komponen yang sangat penting. UI adalah bentuk tampilan yang akan dilihat pengguna, sedangkan UX adalah interaksi dan pengalaman yang akan dirasakan pengguna saat menggunakan aplikasi. Dalam perancangan UI dan UX terdapat berbagai komponen sebagai berikut:

2.3.1 *User Interface* (UI)

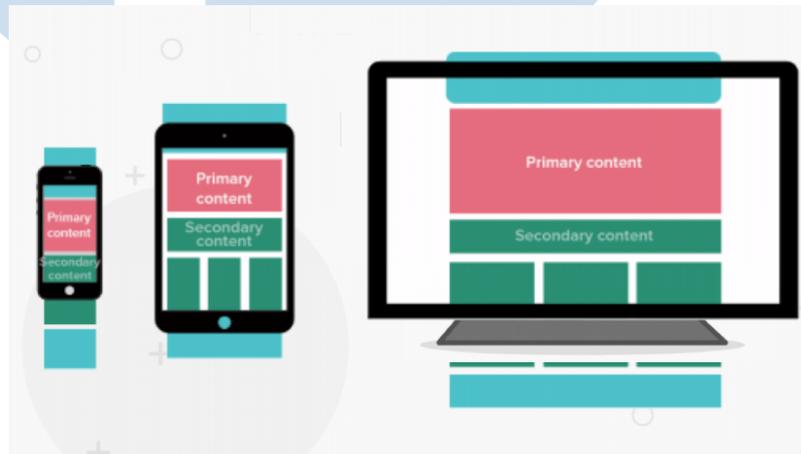
UI adalah bagian visual yang bertujuan untuk mempermudah penyampaian informasi yang akan digunakan *user* untuk interaksi. Menurut Kim (2020) *User Interface* adalah titik utama kontak antara media dan audiens. Dalam merancang sebuah UI desainer harus memahami tiga konsep yaitu *condition* dimana desain akan berada, *content* seperti apa UI akan terlihat, dan *context* siapa yang akan menjadi audiens. Dengan memahami ketiga konsep tersebut dapat membantu desainer untuk membangun solusi visual.

2.3.2 User Experience (UX)

Hal yang membedakan aplikasi yang baik dan yang buruk adalah UX dari aplikasi tersebut (Babich, 2018). Menurut Laura Klein dalam artikel yang berjudul “*What Is UX Design? How Experts Define it*” desain UX adalah sebuah proses membuat desain yang akan menentukan pengalaman pengguna saat menggunakan media (Experience, 2018). Menurut Abu Experience dalam artikelnya yang berjudul “*10 Mobile UX Design Principles You Should Know*” terdapat sepuluh prinsip dalam mendesain sebuah UX yaitu:

2.3.2.1 Content Prioritization

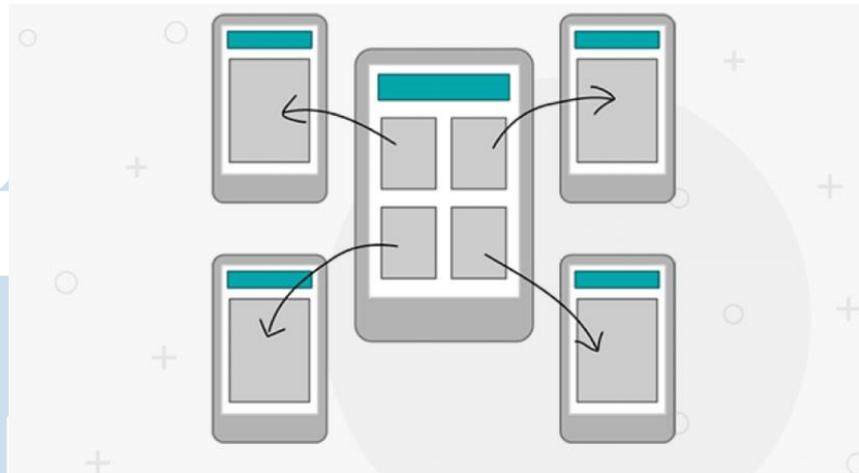
Menurut Experience, rentang perhatian manusia sangatlah pendek. Oleh karena itu konten yang penting harus dapat langsung dikenali pada pandangan pertama.



Gambar 2. 22 Content Prioritization
Sumber: Experience (2018)

2.3.2.2 Intuitive Navigation

Kemauan pengguna untuk menggunakan desain adalah tujuan utama UX. Pengguna harus dibuat untuk secara intuitif mampu menavigasi dalam aplikasi yang dibuat tanpa perlu adanya penjelasan apapun. Kesulitan pengguna dalam menavigasi di aplikasi dapat adalah hal yang tidak diharapkan.

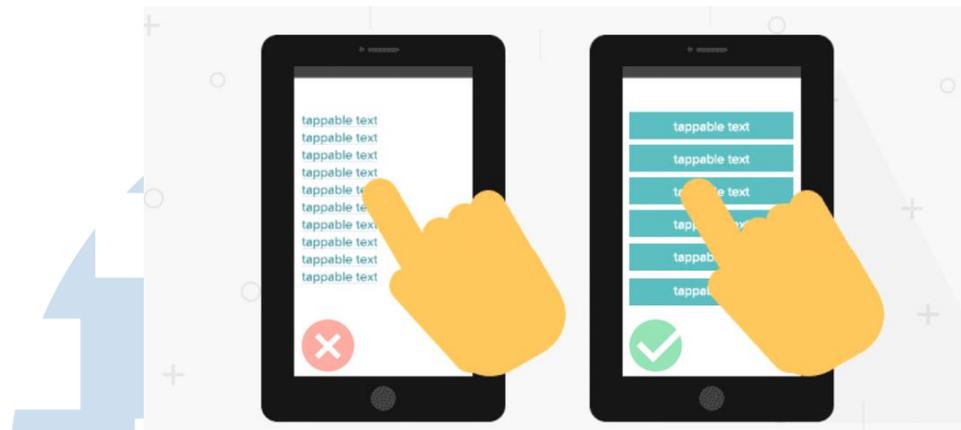


Gambar 2. 23 *Intuitive navigation*
Sumber: Experience (2018)

2.3.2.3 *Touch screen target size*

Saat seseorang berinteraksi dengan layar sentuh akan kesulitan dengan tombol yang terlalu kecil. Jadi desainer harus memperhatikan ukuran tombol dan bagaimana menempatkan elemen tersebut cukup besar di layar sentuh yang kecil. Dalam media layar sentuh, pengguna pada umumnya lebih sering menggunakan ibu jari dibanding jari lain. Dalam Panduan Desain dan Interaksi UI Windows, Microsoft menyarankan ukuran target sentuh sebesar $9\text{mm}/34\text{pixel}$ dengan ukuran target sentuh minimum $7\text{mm}/26\text{pixel}$. Selain ukuran, jarak diantara setiap elemen tombol juga harus diperhatikan agar pengguna tidak salah menekan tombol.

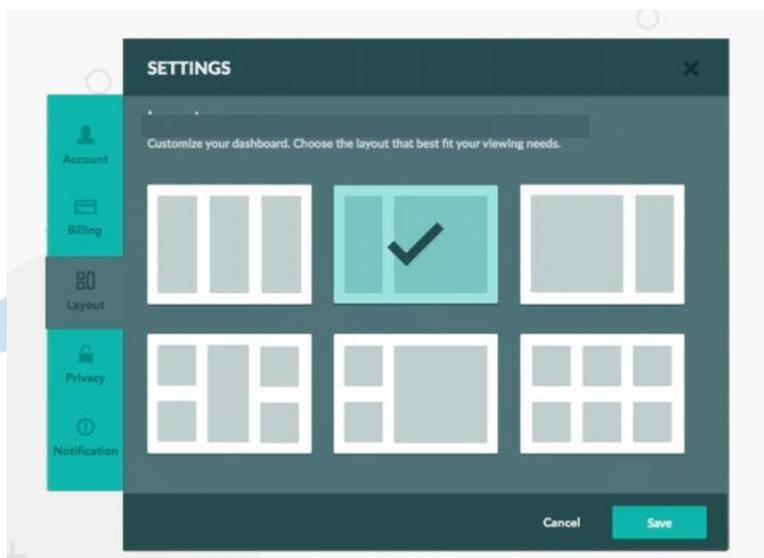
U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A



Gambar 2. 24 *Touch screen size*
 Sumber: Experience (2018)

2.3.2.4 *User control*

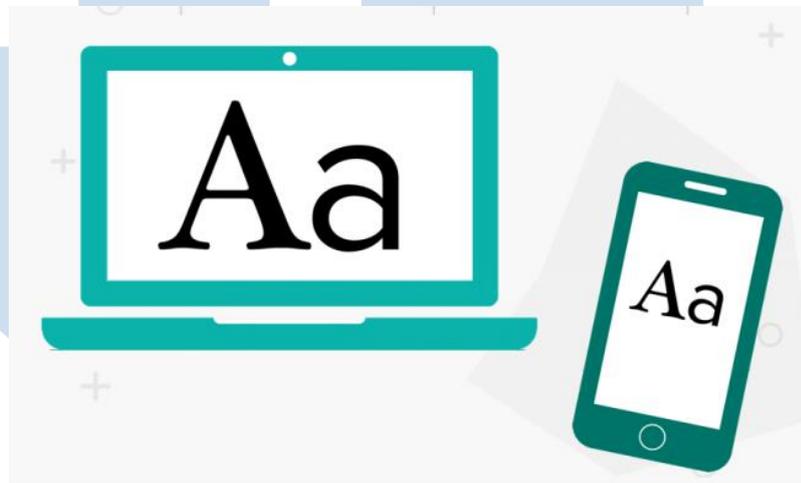
Salah satu prinsip terpenting dalam mendesain UX yang baik adalah membiarkan audiens memegang kontrol. Desain harus bisa membiarkan audiens untuk bereksplorasi sesuai dengan keinginan dan kenyamanan mereka. Pemberian menu *Setting* dapat membantu audiens untuk membuat media lebih nyaman sesuai dengan keinginan pribadi mereka.



Gambar 2. 25 *User Control*
 Sumber: Experience (2018)

2.3.2.5 *Legible text content*

Dalam tipografi dalam gawai, hal yang paling penting untuk dibahas adalah keterbacaan dan konversasi ruang. Ukuran tulisan yang terlalu kecil akan sulit untuk dibaca dan ukuran tulisan yang terlalu besar akan membuat tulisan menjadi canggung dan melelahkan audiens yang membacanya. Menurut (experience, 2018) dalam penggunaan gawai sebagai penyalur media penggunaan tipografi yang baik adalah menggunakan 30–40 karakter per baris untuk seluler.



Gambar 2. 26 *Text legibility*
Sumber: Experience (2018)

2.3.2.6 *Interface element clearly visible*

Membuat elemen *interface* terlihat adalah hal yang penting dalam mendesain UI/UX. Dalam membuat elemen *interface* terlihat dengan jelas, hal yang paling penting adalah membuat elemen visual berbeda dengan background.

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

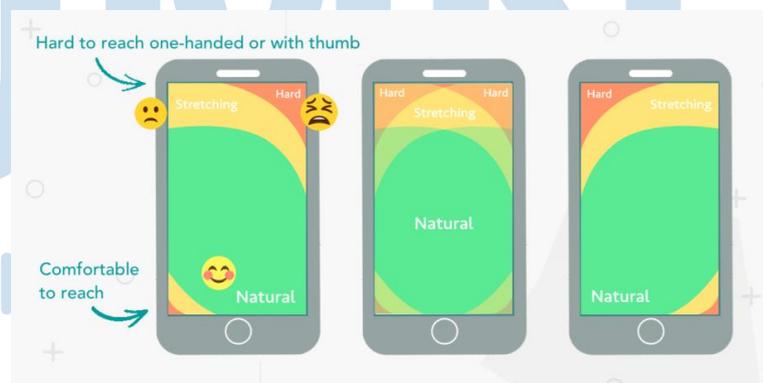


Gambar 2. 27 *Clearly visible interface element*
 Sumber: Experience (2018)

2.3.2.7 *Hand position control*

Posisi tangan audiens juga sangat penting untuk diperhatikan dalam membuat media berbasis gawai. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Wroblewski 75% pengguna gawai mengandalkan ibu jari dan 49% hanya menggunakan satu tangan saat mengoperasikan gawai. Hal ini penting dimasukkan dalam pertimbangan saat merancang UX.

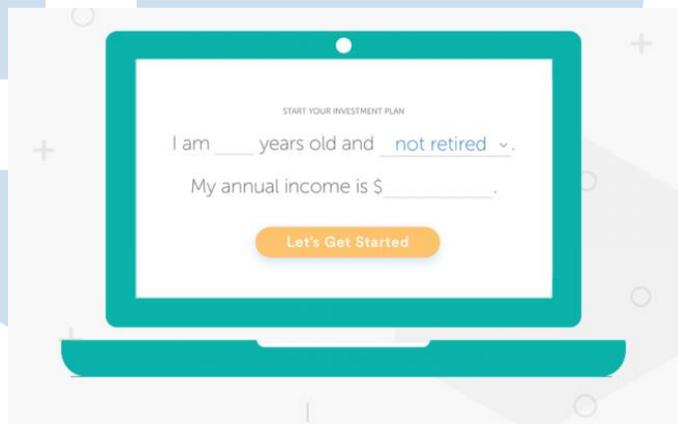
Pada umumnya tombol untuk kembali kehalaman sebelumnya atau tombol hapus diletakan pada ujung atas agar pengguna tidak menekannya secara tidak sengaja. Sedangkan fitur aksesibilitas diletakan di tempat yang mudah terjangkau ibu jari agar pengguna dapat dengan mudah menafigasi media.



Gambar 2. 28 *Hand position control*
 Sumber: Experience (2018)

2.3.2.8 *Minimize data input*

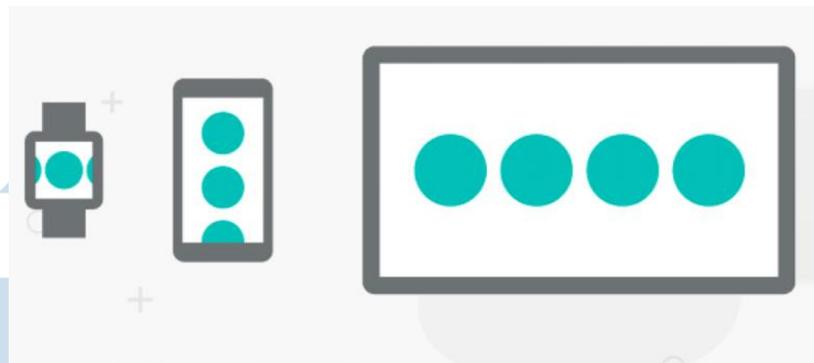
Sebisa mungkin dalam perancangan UX kurangi kebutuhan pemasukan data oleh pengguna. Jika tidak begitu penting diusahakan agar pengguna tidak perlu mengetik sesuatu, karena mengetik dapat merepotkan pengguna. Pemberian fitur “*Remember me*” dalam suatu akun, dan pemberian *auto complete* dapat membantu mempermudah pengguna agar lebih nyaman dalam menggunakan media.



Gambar 2. 29 *Minimize input data*
Sumber: Experience (2018)

2.3.2.9 *Create seamless experience*

Seamless experience adalah detail kecil untuk pengalaman yang mulus. Pengguna sering kali tidak menyadarinya tetapi selama alur penggunaan aplikasi pengguna merasa “benar”, fleksibel, responsif, dan natural. Pemberian *micro interaction* yang tepat dan tidak terlalu lama dapat membantu untuk mendapat *Seamless experience*. Kunci terpenting adalah membuat pengguna merasa apapun yang mereka lakukan tidak terganggu.



Gambar 2. 30 *Seamless experience*
Sumber: Experience (2018)

2.3.2.10 *Test design*

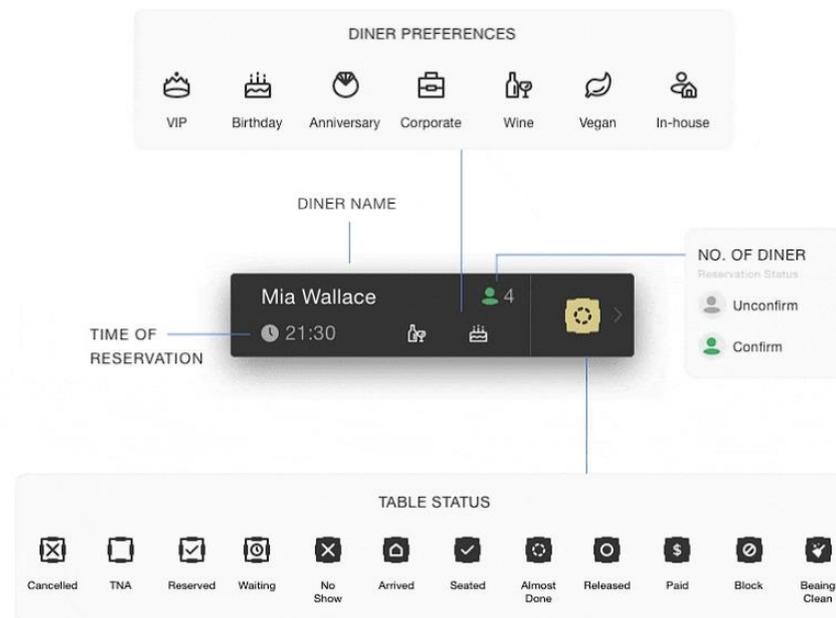
Kunci dari desain yang sukses adalah percobaan dan perbaikan. Mencoba desain yang sudah dibuat adalah cara paling ampuh untuk menemukan kekurangan dalam desain UX.



Gambar 2. 31 *Test design*
Sumber: Experience (2018)

2.3.3 *Icon*

Ikona memiliki fungsi untuk menyampaikan informasi dengan waktu singkat dan ruang yang terbatas. Dengan menggunakan elemen visual, ikon dapat menyajikan informasi dengan konteks yang tepat. Menurut Landa (2014) mendesain ikon dalam suatu desain membutuhkan konsep yang jelas menggunakan skala, bentuk, perspektif, warna, dan tekstur yang konsisten. Semua ikon pada desain tersebut harus terlihat seolah-olah mereka dari keluarga yang sama.



Gambar 2. 32 Icon
Sumber: Kim (2020)

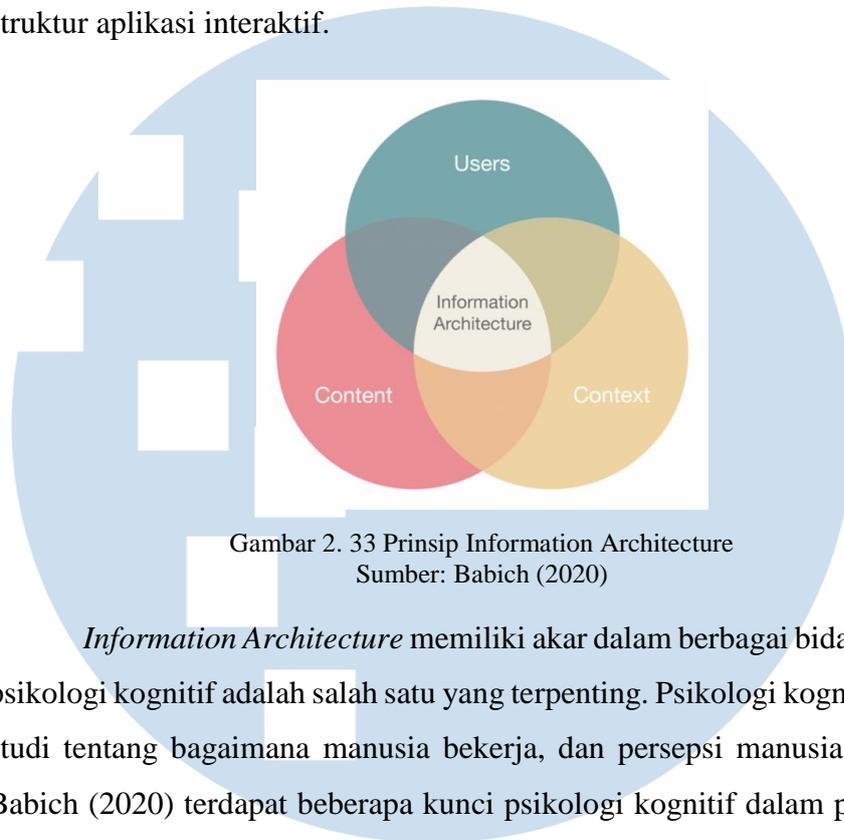
2.3.4 Animasi

Animasi menurut Kim (2020) gerakan adalah hal pertama yang dilihat dalam desain interaktif bersama dengan bentuk dan warna. Terdapat empat alasan kenapa animasi penting yaitu animasi dapat membantu pengguna untuk memahami fitur lebih baik, animasi dapat sedikit memberi hiburan kepada pengguna, animasi dapat mengakrabkan media dengan pengguna, dan yang terakhir animasi menarik. Dalam penggunaannya animasi dapat digunakan sebagai penarik perhatian, memberi *feedback*, dan menunjukan suatu proses.

2.3.5 Information Architecture

Menurut Babich (2020) *information architecture* atau arsitektur informasi adalah sebuah disiplin dalam mengorganisasi suatu media digital. Ketika seorang desainer mendesain suatu media digital, dia menjabarkan dan menata setiap halaman yang ada sehingga pengguna akan mudah dalam menavigasi di media. *Information architecture* berfungsi untuk menciptakan pengalaman bagi pengguna yang nyaman. Penggunaan *information*

architecture membantu desainer dalam membuat dan menjelaskan sebuah struktur aplikasi interaktif.



Gambar 2. 33 Prinsip Information Architecture
Sumber: Babich (2020)

Information Architecture memiliki akar dalam berbagai bidang namun psikologi kognitif adalah salah satu yang terpenting. Psikologi kognitif adalah studi tentang bagaimana manusia bekerja, dan persepsi manusia. Menurut Babich (2020) terdapat beberapa kunci psikologi kognitif dalam pembuatan *Information Architecture*.

2.3.5.1 Gestalt

Prinsip *gestalt* adalah sebuah persepsi visual dalam penggunaan elemen dan kaitannya satu sama lain termasuk kesamaan, kontinuitas, kedekatan, simetri, dan penutupan, prinsip ini memiliki hubungan erat dalam desainer mendesain UX dan menata bagaimana informasi disajikan pada layar.

2.3.5.2 Mental model

Model mental adalah asumsi yang dimiliki seseorang sebelum berinteraksi dengan suatu media. Penggunaan *information architecture* harus mampu memudahkan calon pengguna untuk memiliki asumsi yang sesuai dengan yang diharapkan desainer dan memudahkan pengguna menemukan informasi. Sebagai contoh

seorang pengguna mencari cara membuka halaman tertentu, ikon yang akan mengarahkan pengguna pada halaman tersebut harus jelas sehingga saat pengguna menekannya mereka dapat mencapai ke halaman yang mereka cari dengan mudah.

2.3.5.3 Cognitive load

Cognitive load atau beban kognitif adalah beban kekuatan otak pengguna saat menggunakan media. Dalam konteks desain arsitektur informasi, beban kognitif adalah jumlah informasi yang dapat diproses pengguna pada jangka waktu. Pengguna akan kelelahan jika media memberi terlalu banyak informasi dan opsi pada saat yang sama. Menurut Babich (2020) kisaran opsi pengguna atau pilihan dalam satu halaman tidak boleh lebih dari tujuh. Selain itu, pengurangan beban kognitif juga dapat dilakukan dengan menggunakan bentuk-bentuk bersudut membulat atau *rounded corner*. Hal ini dikarenakan bentuk sudut membulat lebih mudah untuk diproses secara visual.

2.4 Human Centered Design

Human Centered Design adalah sebuah teknik menyelesaikan atau pemecah masalah yang menempatkan orang-orang sebagai pusatnya. Teknik ini memungkinkan desainer untuk membuat produk atau desain yang sesuai dengan kebutuhan audiens. Menurut IDEO (2015) Terdapat tiga tahap atau fase utama dalam teknik pemecahan masalah *Human Centered Design* yaitu:

2.4.1 Inspiration

Pada fase ini, seorang desainer memperhatikan orang-orang dan belajar untuk memahami. Mencari tahu apa keinginan dan kebutuhan orang-orang. Dalam fase ini desainer akan melakukan berbagai metode seperti; *Align on your impact goals, Photojournal, Body language, The five whys, Frame your design challenge, Recruiting tool, Interview, Group interview, Expert Interview, Conversation Starter, Analogous inspiration, Card sort,*

Collage, Create A Project Plan, Guided Tour, Draw It, Peers Observing Peers, Build A Team, Define your Audience, Immersion, Secondary Research, Resource Flow, extreme and mainstream.

Dengan melakukan metode-metode tersebut seseorang akan membuat batasan masalah, membuat rencana proyek, *research*, wawancara, wawancara kelompok, wawancara ahli, menentukan audiens, menentukan target spesifik proyek, ikut merasakan masalah, melihat dari prespektif baru, menentukan prioritas utama dalam desain, membuat sketsa kasar, dan lain sebagainya. Fase ini akan membantu seorang desainer untuk mengetahui darimana dia harus memulai proyek, cara melakukan wawancara, cara memahami masalah yang dialami masyarakat. Fase ini membantu seorang desainer untuk memulai suatu proyek atau perancangan.

2.4.2 Ideation

Dalam fase ini, seorang desainer mulai memikirkan ide dan solusi untuk masalah yang sudah didapat dan dipahami pada tahap *inspiration*.

Dalam fase ini juga terdapat banyak metode seperti; *Explore your theory of change, create a logic model, build & run prototype, journey map, ways to grow frame work, download your learning, bundle ideas, create concept, brainstorm rules, design principle, mash – ups, create frame works, create frame works, gut check, co-creation sesion, determine what to prototype, share inspiring story, storyboard, how migh we, rapid prototyping, role play, get feedback, intergrate feedback and iterate, business model canvas, get visual, find themes, explore your hunch, crate insight statement, brainstorm, top five.*

Dengan melakukan metode-metode tersebut seorang desainer akan mengidentifikasi peluang desain, menguji, dan menyempurnakan solusi. Pada fase ini desainer menggunakan metode-metode seperti berbagi informasi dengan tim, menentukan lima ide terbaik, menentukan tema, membuat wawasan pertanyaan, menjelajahi firasat, mencari cara menyelesaikan

masalah, mengorganisasi informasi, *brainstorming*, menyeleksi ide, membuat visual, membuat konsep, mengumpulkan pendapat soal ide, menentukan *prototype*, membuat *story board* untuk membayangkan bagaimana desain akan terimplementasi, mencoba mensimulasi penggunaan desain, melakukan berbagai *prototype*, menerima *feedback* dari *prototype*, dan terus memperbaiki *prototype*. Metode-metode dari fase ini membantu desainer untuk memahami kembali informasi dari fase sebelumnya, mengubah masalah menjadi peluang desain, membuat *prototype*, dan memperkirakan apakah desain akan bekerja menghadapi masalah sesungguhnya.

2.4.3 Implementation

Dalam fase terakhir, yaitu fase implementation, seorang desainer mencari cara bagaimana merealisasikan solusinya ke dunia luar. Desainer mencari tahu bagaimana membuat solusi memberikan dampak sebesar mungkin kepada masyarakat dan dunia. Metode-metode yang dapat dilakukan pada fase ini seperti; *optimize adapt for sale, define your indicator, live prototyping, explore scalability, roadmap for succes, build parnerships, keep iterating, pilot, sustainable revenue, monitor and evaluate, staff your project, capabilities quicksheet, create a pitch, funding strategy, keep getting feedback.*

Dalam implementasinya seorang desainer dapat melakukan *prototype* langsung pada target, membuat rancangan waktu, menilai sumber daya, membentuk *partnership*, mengatur sumberdaya manusia dan dana, menentukan batasan sukses, terus bereksperimen, membuat *pitchdeck* untuk mengenalkan desain kepada media partner dan sponsor, menentukan pemasukan tetap, terus memonitoring, hingga akhirnya saat desain sudah berjalan didunia luar terus menerima *feedback* dan terus disempurnakan supaya desain tetap dapat bertahan. Menjalani metode-metode dari fase ini membantu desainer untuk merealisasikan solusinya, dan melihat bagaimana solusi dapat berjalan secara semestinya. Fase ini membantu seorang desainer

untuk menyempurnakan desain yang sudah dibuat dan mempertahankannya dalam dunia nyata menghadapi masalah nyata.

2.5 Time Manajemen

Menurut Haynes (2011) waktu merupakan sumberdaya yang unik, setiap orang memiliki jumlah waktu yang sama setiap harinya, waktu tidak dapat diakumulasikan, tidak dapat dihentikan dan tidak dapat digantikan. Sama seperti sumber daya lainnya, waktu dapat di manajemen dan dapat bermanfaat. Dengan menggunakan waktu secara bijak, seseorang dapat meningkatkan efisiensi dan efektifitas pekerjaannya.

2.5.1 Metode Manajemen Waktu

Menurut Haynes (2011) untuk dapat memajemen waktunya, seseorang harus dapat mengontrol waktunya dengan baik. Tidak ada seorangpun yang dapat mengotrol penuh waktunya, akan ada saatnya dimana ada sesuatu yang tidak terduga terjadi namun selalu ada bagian dari waktu yang dapat dikontrol. Salah satu metode untuk mengatur waktu adalah dengan mengatur prioritas dan merancang jadwal dan perencanaan.

Dengan membuat perencanaan jadwal harian dan mingguan seseorang dapat secara lebih efektif menjalankan aktifitas dan pekerjaan yang sudah diprioritaskan. Dengan menjalankan seluruh aktifitas sesuai rencana, seseorang akan lebih efektif dalam menjalankan aktifitasnya dan memiliki lebih banyak waktu luang.

Selain mengatur jadwal dan prioritas, seseorang juga dapat menggunakan tehnik *pomodoro*. Tehnik *pomodoro* dapat membantu seseorang untuk meningkatkan konsentrasi dan mencegah kelelahan. Tehnik *pomodoro* adalah tehnik manajemen waktu kerja yang dikembangkan pada tahun 1980 oleh Francesco Cirillo. Tehnik ini dilakukan dengan memasang *timer* selama 25 menit untuk bekerja. Setelah *timer* berbunyi pengguna beristirahat selama 5 menit lalu kembali bekerja selama 25 menit. Setelah mengulangi 4 *pomodoro* pengguna beristirahat selama 15 hingga 30 menit.

2.5.2 Manajemen Waktu yang Buruk

Pemborosan waktu adalah salah satu bentuk penggunaan waktu yang buruk. Pemborosan waktu terjadi ketika seseorang menghabiskan waktu untuk hal yang seharusnya tidak diperlukan. Salah satu kegiatan bentuk pemborosan waktu adalah penunda-nundaan. Seseorang seringkali menunda sesuatu yang mereka tidak suka atau hal yang mereka anggap membosankan. Hal ini sama saja dengan membuang-buang sumber daya waktu yang tersedia menyebabkan seseorang dapat kehabisan waktu saat akan mengerjakan sesuatu yang penting dan menyebabkan rusaknya pola kerja yang baik.

2.6 Psikologi warna

Menurut Tina Sutton psikologi warna mengacu pada reaksi emosional seseorang saat melihat warna. Setiap warna memiliki dan memberi kesan yang berbeda-beda satu dengan yang lainnya, dan secara tidak sadar mempengaruhi emosi orang-orang sehingga dapat memberi keuntungan besar jika digunakan dalam desain. Berikut adalah beberapa makna warna dari Tina Sutton:

1) Merah

Warna merah memiliki arti bahaya, gairah, kekuatan, agresi, dan kesuksesan. Warna merah memberi “kejutan” kepada sistem dan menarik perhatian. Selain itu warna merah juga merangsang otak untuk membuat keputusan cepat, oleh sebab itu warna merah sering kali digunakan pada tombol “beli” pada situs online dan pada produk keamanan seperti hidran kebakaran, mobil pemadam kebakaran, dan alat pemadam api.



Gambar 2. 34 Warna merah

2) Kuning

Secara psikologi warna kuning adalah warna paling bahagia dalam spektrum warna. Warna ini memberikan perasaan optimis, bahagia. Riset membuktikan bahwa warna kuning adalah warna yang tidak dapat diabaikan oleh mata, dan kombinasi antara warna hitam dan kuning adalah kombinasi yang paling mudah terlihat dan teringat. Oleh sebab itu banyak digunakan pada rambu lalu lintas dan berbagai peringatan.



Gambar 2. 35 Warna kuning

3) Oranye

warna oranye adalah campuran warna merah dan warna kuning. Dengan energi dari warna merah dan kebahagiaan dari warna kuning, warna oranye memberi kesan berenergi, dan menunjukkan kesenangan dan spontanitas. Warna oranye juga memberikan kesan hangat dan perasaan baik, serta dapat mendorong asupan oksigen ke otak dan membantu fokus dan imajinasi seseorang yang melihatnya..



Gambar 2. 36 Warna oranye

4) Hijau

Warna hijau memberikan makna kehidupan, dan pertumbuhan. Warna hijau juga memberikan kesan *relax* karena secara fisiologis, warna hijau langsung tertangkap oleh retina tanpa dibiaskan sehingga nyaman ditangkap oleh mata. Warna ini juga dianggap memiliki kekuatan menyembuhkan dan menyegarkan.



Gambar 2. 37 Warna hijau

5) **Biru**

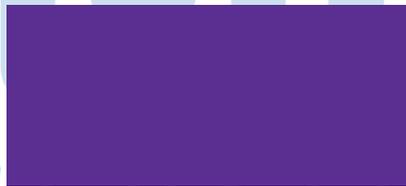
Warna biru memberikan kesan tenang dan menyenangkan. Riset membuktikan bahwa dengan menatap warna biru dapat mengurangi denyut nadi, pernapasan, hingga tekanan darah dan warna biru merupakan warna yang paling banyak orang. Biru juga memberikan kesan terpercaya, loyal, teratur dan protektif. Warna biru juga dianggap dapat meningkatkan fokus dan konsentrasi.



Gambar 2. 38 Warna biru

6) **Ungu**

Warna ungu sering kali dikaitkan dengan kekayaan, royalti, dan kemewahan. Karena pada zaman dulu warna ungu sangat sulit dan mahal untuk dihasilkan. Campuran dari warna merah yang berenergi dan warna biru yang menenangkan memberi warna ungu kesan dewasa, bersemangat, dan menyenangkan.



Gambar 2. 39 Warna ungu

7) **Pink**

Warna *pink* atau merah muda dapat menurunkan niat jahat dan agresi. Warna pink memberi kesan menyenangkan dan sering kali dikaitkan

dengan perasaan romantis. Sedangkan warna merah muda pastel yang memiliki kandungan warna merah yang lebih pekat memberi kesan seru, menyenangkan dan trendi.



Gambar 2. 40 Warna pink

8) **Coklat**

Warna coklat memberikan ketenangan dan mengingatkan akan rumah dan tempat tinggal. Warna coklat merupakan warna hangat netral yang memberikan kesan bahwa semuanya akan baik-baik saja.



Gambar 2. 41 Warna coklat

9) **Abu-abu**

Warna abu adalah definisi dari netral. Warna ini tidak mencolok, maupun memberikan kesan perasaan apapun sehingga tampak serius dan solid. Sedangkan warna abu-abu metalik seringkali diartikan sebagai sesuatu yang modern, futuristik.

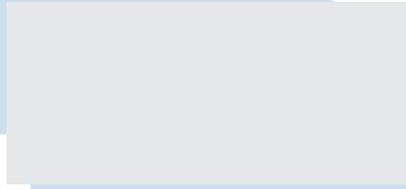


Gambar 2. 42 Warna abu-abu

10) **Putih**

Warna putih melambangkan kesucian, kebersihan, dan rasa tidak bersalah. Warna putih sering kali dianggap tidak sebagai warna melainkan sebagai *value* dalam warna yang membuat suatu warna

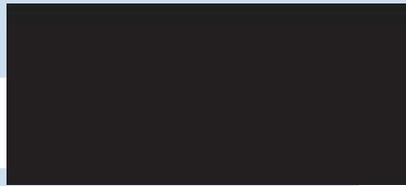
terlihat lebih terang atau gelap. Namun warna putih tetap memiliki arti dan makna tersendiri sama seperti warna-warna lain.



Gambar 2. 43 Warna putih

11) Hitam

warna hitam adalah warna paling kuat dan berwibawa. Warna hitam juga dapat memberikan kesan misterius Hitam juga paling warna populer untuk kendaraan dinas yang mengangkut pejabat karena warna menyiratkan bahwa orang di dalam adalah penting dan layak dihormati.



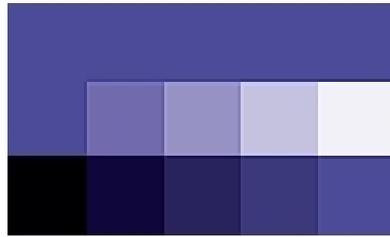
Gambar 2. 44 Warna hitam

2.7 Colour scheme

Menurut Landa dalam bukunya yang berjudul “5th edition Graphic Design Solution” Dalam desain, seorang desainer harus memperhatikan warna seperti *hue*, *value*, dan *saturation*. Selain itu seorang desainer juga harus memperhatikan tentang *colour scheme*. *Colour scheme* merupakan gabungan harmonis dari warna dengan *hue* dan *saturation* penuh serta *value* ditengah. Berikut beberapa jenis *color schemes* dari *color wheel*.

1) Monochromatic

Colour scheme Monochromatic adalah *Colour scheme* atau campuran warna yang menggunakan satu *hue* yang kemudian memainkan kontras warna dengan *value* dan *saturation*.

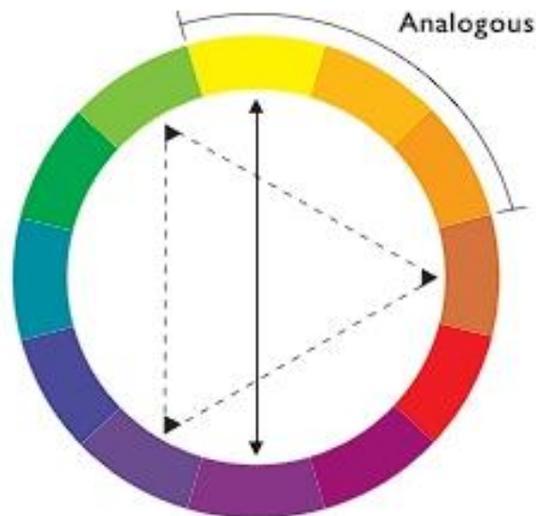


Monochromatic color schemes: employ only one hue

Gambar 2. 45 Warna *monochromatic*
Sumber: Landa (2014)

2) *Analogus*

Colour scheme analogous adalah campuran warna yang menggunakan tiga warna terdekat dalam *color wheel*.



Analogous color schemes:
employ three adjacent hues

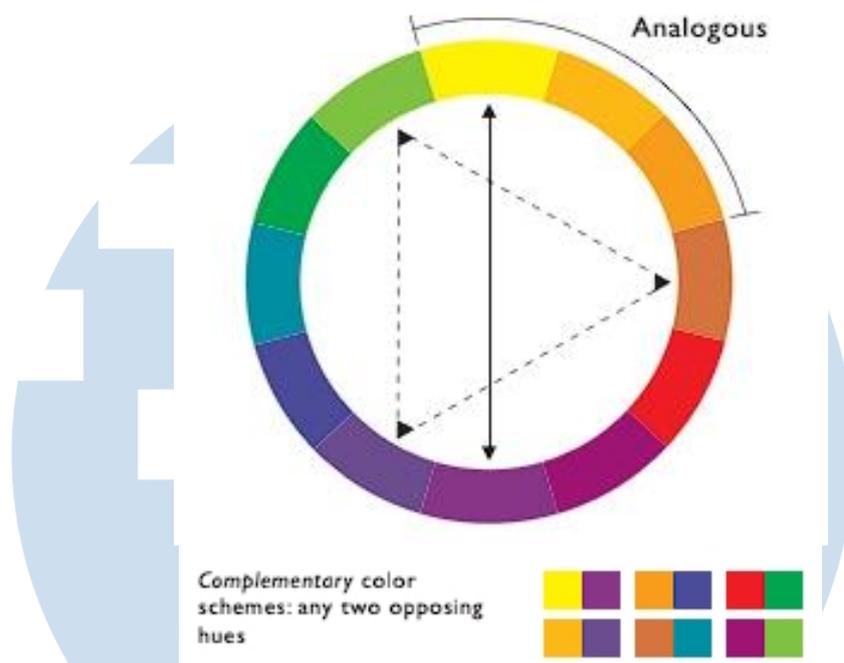


Gambar 2. 46 Warna *analogus*

Sumber: Landa (2014)

3) *Complimentary*

Colour scheme complimentary adalah campuran warna yang menggunakan dua warna berseberangan yang kontras dalam *color wheel*.

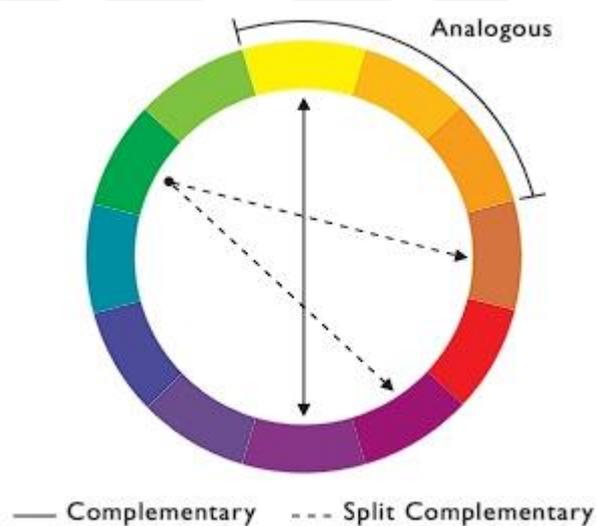


Gambar 2. 47 Warna *complementary*

Sumber: Landa (2014)

4) *Split Complementary*

Colour scheme complementary adalah campuran warna yang menggunakan tiga warna. Warna utama dan dua warna disebelah warna *Complomenter* atau warna diseborang *color wheel*.

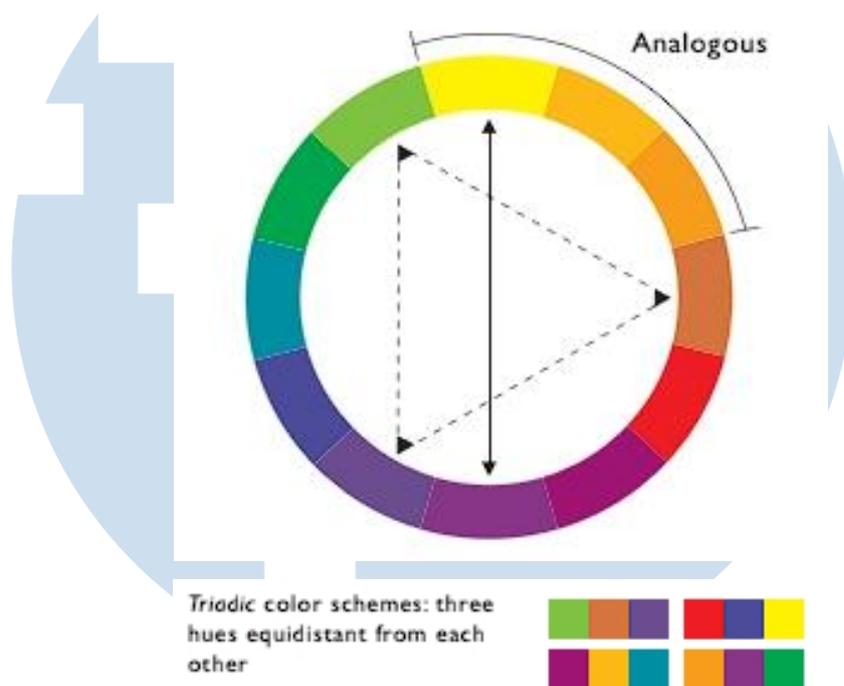


Gambar 2. 48 Warna *split complementary*

Sumber: Landa (2014)

5) *Triadic*

Colour scheme triadic adalah campuran dari tiga warna dengan jarak yang sama satu dengan yang lainnya dalam *color wheel*.



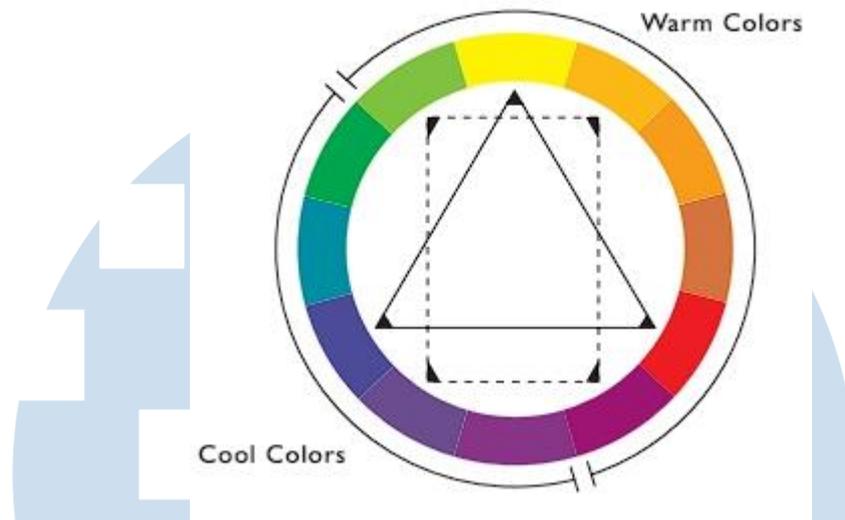
Gambar 2. 49 Warna *triadic*

Sumber: Landa (2014)

6) *Tetradic*

Colour scheme tetradic adalah campuran warna yang terdiri dari empat warna dalam bentuk dua warna *complementary*.

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. 50 Warna *tetradic*
Sumber: Landa (2014)

2.8 Aplikasi

Aplikasi adalah salah satu bentuk media interaktif digital yang paling sering digunakan. Menurut Griffey (2020) Aplikasi adalah salah satu bentuk paling baru dari media interaktif digital. Terdapat berbagai macam aplikasi dengan fungsi yang berbeda-beda. Karena aplikasi begitu berguna dan menghibur, banyak orang kecanduan dalam menggunakan aplikasi.

Menurut Babich (2018) yang membedakan sebuah aplikasi yang baik dan yang buruk adalah UX nya. Sebuah aplikasi yang baik menurut babich (2018) adalah aplikasi yang dapat memenuhi ekspektasi penggunanya yaitu waktu pemuatan aplikasi yang cepat, kemudahan penggunaan, dan kesenangan atau kepuasan selama penggunaan aplikasi.

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