

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 *Formstorming*

Menurut Lupton & Phillips (2015), *formstorming* adalah tindakan *visual thinking* yang menjadi sebuah alat bagi desainer untuk memberikan dan memperdalam solusi terhadap sebuah masalah desain. *Formstorming* membantu seorang desainer dalam membuat sebuah gagasan dengan konsep yang mudah dipahami dan memiliki nuansa tertentu yang dapat dirasakan oleh konsumen. Hasil *formstorming* juga memberikan hasil yang memiliki elemen kejutan tanpa menghilangkan *originality* dari desainer tersebut.

Lupton & Phillips (2015) mengatakan bahwa seorang koki dapat membuat masakan dengan kualitas yang tinggi jika bahan makanan yang digunakan juga memiliki kualitas yang tinggi. Layaknya seorang koki, seorang desainer harus memperhatikan setiap langkah dan elemen untuk mencapai kualitas desain yang tinggi. Seorang desainer harus memperhatikan elemen dan prinsip desain untuk meningkatkan kualitas desain yang tidak hanya membantu, tetapi juga membuat pengalaman tersebut nyaman dan menyenangkan.

##### 2.1.1 **Elemen Desain**

Lupton & Phillips (2015) menyatakan bahwa ada beberapa elemen desain yang dapat membuat sebuah desain tidak hanya lengkap, tetapi baru, kreatif, dan juga inovatif. Elemen-elemen tersebut adalah:

##### 1) **Titik, garis, dan bidang**

Titik, garis, dan bidang adalah dasar untuk membangun sebuah desain. Ketiga elemen ini membantu desainer dalam membuat gambar, *icon*, tekstur, pola, diagram, tipografi, dan lainnya. Dalam sebagian besar desain kompleks, ketiga elemen ini digunakan untuk menyusun komponen dalam desain tersebut.

**a) Titik (*point*)**

Sebuah titik menjadi tanda posisi dalam suatu ruangan kosong. Secara geometris, titik merupakan gabungan dari koordinat x dan y, namun secara grafis, titik dapat menjadi bintang yang menjadi titik fokus. Sebuah titik dapat memiliki berbagai makna berdasarkan skalanya, posisinya, dan hubungannya dengan elemen lain di sekitarnya. Sebuah rangkaian titik akan menjadi garis, titik dengan jumlah yang banyak dapat menjadi tekstur atau bentuk, dan titik dengan jarak dan ukuran yang beragam dapat menciptakan *shade* dari sebuah warna.



Gambar 2.1 Titik  
Sumber: airbnb.com

**b) Garis (*line*)**

Sebuah garis adalah kumpulan titik yang tak terbatas. Secara geometris, sebuah garis memiliki

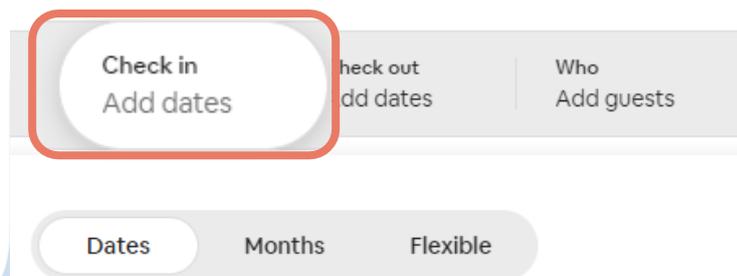
panjang atau jarak, tetapi tidak memiliki luas. Sebuah garis juga dapat didefinisikan sebagai koneksi antara dua titik atau jalur dari titik yang bergerak. Secara grafis, garis memiliki berbagai ketebalan, tekstur, dan jalur yang menentukan bentuknya secara visual. Ketika sebuah garis mencapai ketebalan tertentu, garis itu akan menjadi sebuah bidang. Sebuah garis dapat diperbanyak jumlahnya untuk menunjukkan volume, bidang, dan juga tekstur.



Gambar 2.2 Garis  
Sumber: airbnb.com

### c) **Bidang (*plane*)**

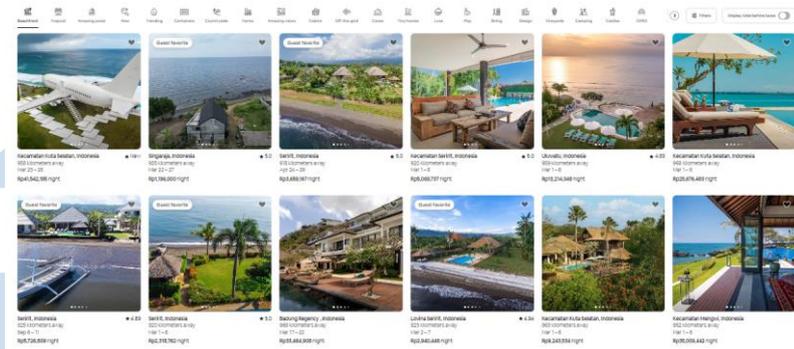
Sebuah bidang adalah permukaan rata yang memiliki lebar dan tinggi atau dapat dikatakan sebagai garis yang memiliki luas. Sebuah bentuk dapat terbuat dari bidang yang memiliki tepian.



Gambar 2.3 Bidang  
Sumber: airbnb.com

## 2) **Ritme Dan Keseimbangan (*rhythm and balance*)**

Menurut Lupton & Phillips (2015), ritme dan keseimbangan merupakan elemen yang bekerja sama antara satu sama lain untuk menghasilkan karya desain yang hidup, bukan hanya dengan stabilitas tetapi juga dengan unsur kejutan.



Gambar 2.4 Ritme Dan Keseimbangan  
Sumber: airbnb.com

### a) Ritme

Ritme adalah pola yang kuat, reguler, dan berulang-ulang layaknya sebuah drum, turunnya air hujan, atau langkah kaki. Selain penari dan musisi, seorang desainer juga menggunakan ritme ketika sedang mengonstruksi sebuah gambar statis seperti karya dalam buku, majalah, ataupun *motion graphics*. Dalam desain grafis, ritme memiliki variasi yang beragam seperti dalam buku dengan skala atau nada yang berbeda dari satu halaman dengan halaman yang lainnya.

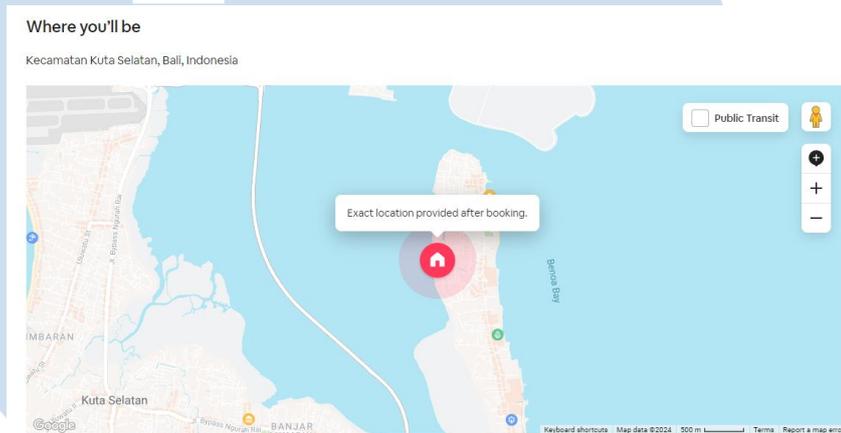
### b) Keseimbangan

Dalam desain, keseimbangan berperan sebagai katalis yang dapat menghubungkan elemen dalam sebuah ruangan. Keseimbangan visual dapat tercapai ketika sebuah elemen dapat didistribusikan secara rata dan proporsional. Desainer dapat menggunakan ukuran, tekstur, warna, atau benda yang kontras untuk menekankan sebuah obyek agar bisa mendapatkan keseimbangan yang dinamis.

### 3) Skala

Secara objektif, skala adalah dimensi dari sebuah obyek fisik atau korelasi antara representasi dengan benda asli yang digambarkan. Salah satu contohnya adalah peta yang dicetak dengan skala pada halamannya yang menggambarkan ukuran aslinya. Contoh lainnya adalah model replika dengan fitur yang hampir sama persis dengan

benda aslinya, berbeda dengan mainan yang memiliki perubahan ukuran dengan benda aslinya. Sedangkan secara subjektif, skala adalah sebuah impresi atau kesan dari ukuran suatu benda. Skala memiliki sifat yang relatif di mana sebuah elemen grafis dapat terlihat lebih besar atau lebih kecil berdasarkan ukurannya, penempatannya, dan warna yang ada di sekitarnya.



Gambar 2.5 Skala  
Sumber: [airbnb.com/rooms/921549741731533100](https://airbnb.com/rooms/921549741731533100)

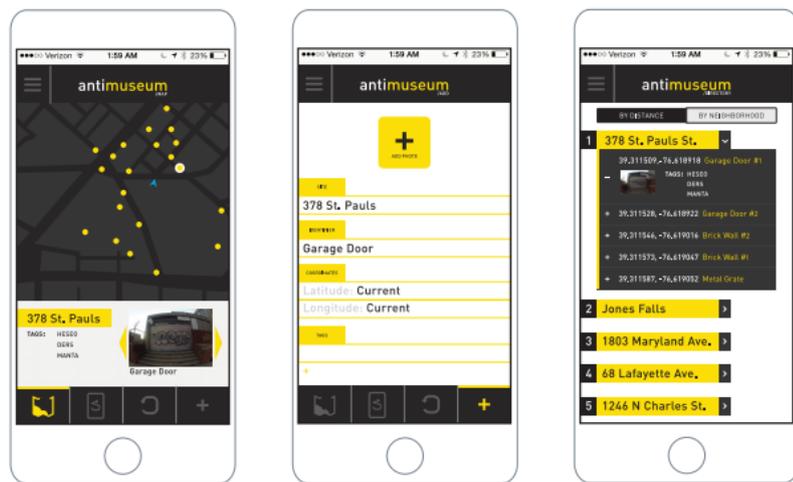
#### 4) **Tekstur**

Tekstur adalah butiran taktil pada sebuah permukaan atau suatu material. Tekstur memberikan pengertian sifat sesuatu, seperti pohon mawar yang berduri, halus, tebal, dan lain-lain. Dalam desain, tekstur dapat berarti dua hal, yaitu secara fisik dan visual. Secara fisik, tekstur adalah permukaan dari suatu benda. Kebanyakan tekstur yang dimanipulasi oleh desainer tidak dirasakan secara fisik oleh pengamatnya, tetapi sebagai efek optik dan representasi. Tekstur dapat menambahkan *detail* kepada sebuah gambar agar terlihat indah.

#### 5) **Warna**

Warna dapat membawa sebuah *mood* atau suana, mendeskripsikan realita, atau memberi informasi. Kata-kata seperti “suram”, “mengkilap”, dan “membosankan” menggambarkan sebuah warna dalam pikiran. Desainer menggunakan warna untuk membuat beberapa hal mencolok (tanda peringatan) dan untuk membuat

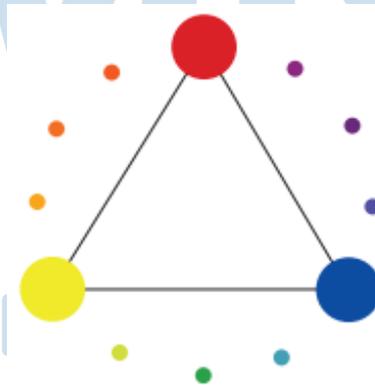
beberapa hal menghilang (kamufase). Selain itu, warna memiliki arti yang berbeda-beda berdasarkan budaya. Warna dapat membawa konotasi yang berbeda-beda dalam masyarakat yang berbeda-beda, seperti warna putih yang dianggap bersih dan suci di negara barat, tetapi dianggap sebagai warna kematian di negara timur.



Gambar 2.6 Warna dalam aplikasi  
Sumber: Lupton & Phillips (2015)

### a) Warna primer

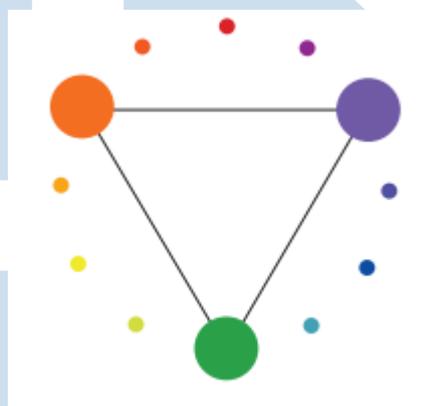
Merah, kuning, dan biru adalah warna yang murni. Warna tersebut tidak bisa dicampur dari warna lain. Warna lain diciptakan oleh ketiga warna primer ini.



Gambar 2.7 Warna primer  
Sumber: Lupton & Phillips (2015)

**b) Warna sekunder**

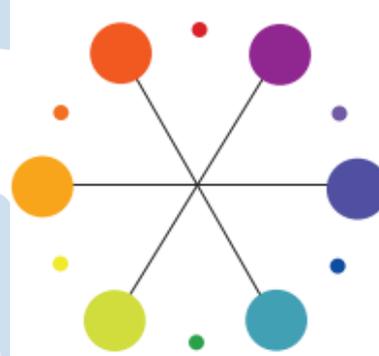
Oranye, ungu, dan hijau yang merupakan warna sekunder adalah warna yang terdiri dari dua warna primer.



Gambar 2.8 Warna sekunder  
Sumber: Lupton &Phillips (2015)

**c) Warna tersier**

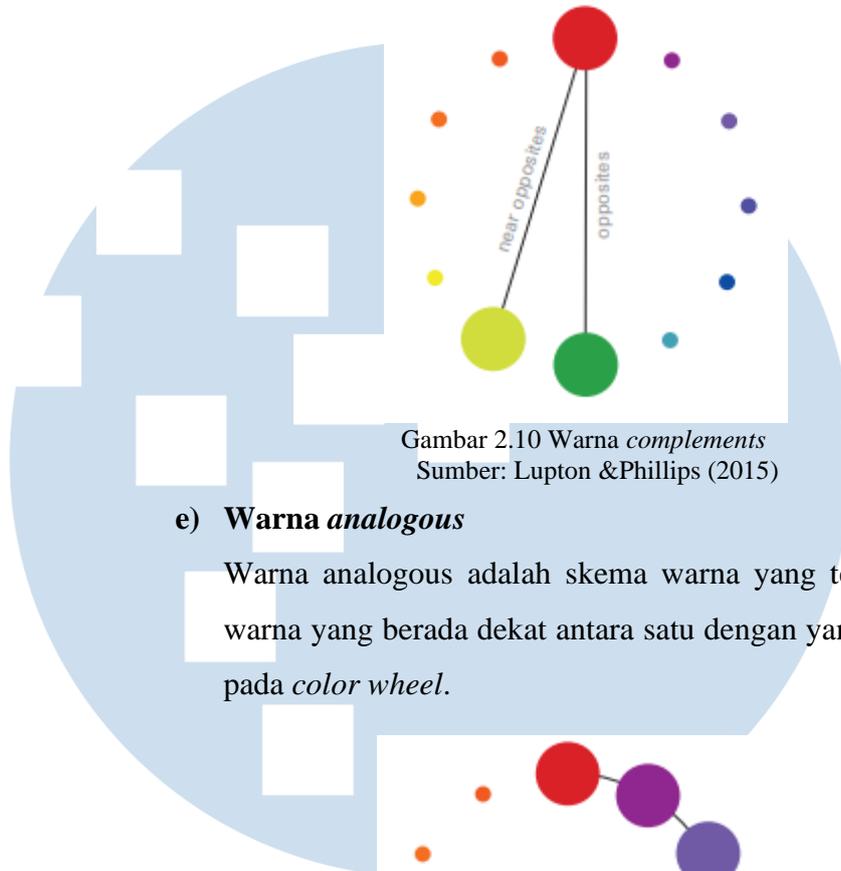
Warna seperti merah oranye dan kuning hijau dicampur dari satu warna primer dengan satu warna sekunder.



Gambar 2.9 Warna tersier  
Sumber: Lupton &Phillips (2015)

**d) Warna complements**

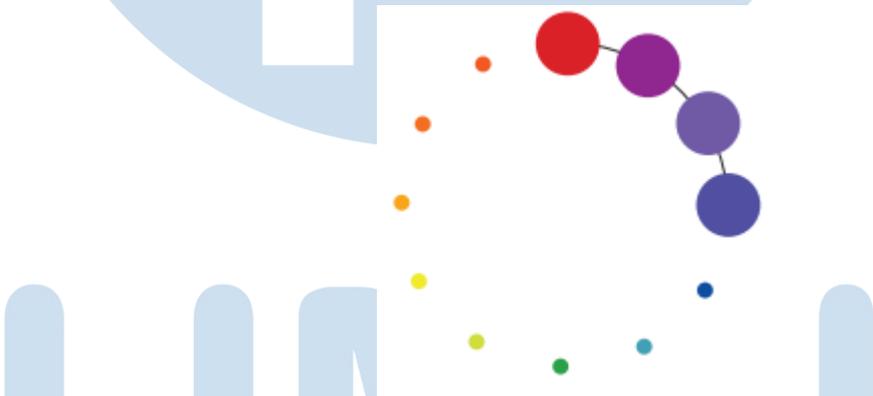
Merah/hijau, biru/oranye, dan kuning/ungu berada di posisi seberang satu dengan lainnya dalam *color wheel*. Untuk kombinasi yang lebih halus, desainer bisa memilih warna yang dekat dengan warna yang berada di seberang warna utamanya.



Gambar 2.10 Warna *complements*  
 Sumber: Lupton &Phillips (2015)

e) **Warna *analogous***

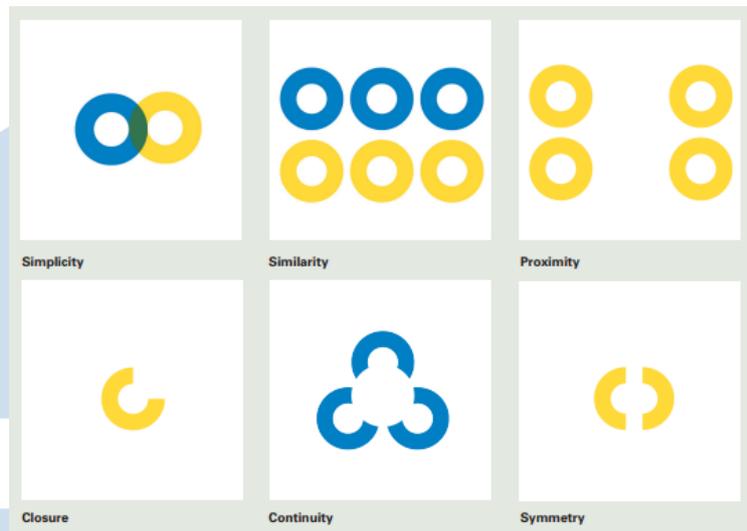
Warna analogous adalah skema warna yang terdiri dari warna yang berada dekat antara satu dengan yang lainnya pada *color wheel*.



Gambar 2.11 Warna *analogous*  
 Sumber: Lupton &Phillips (2015)

6) **Gestalt Principles**

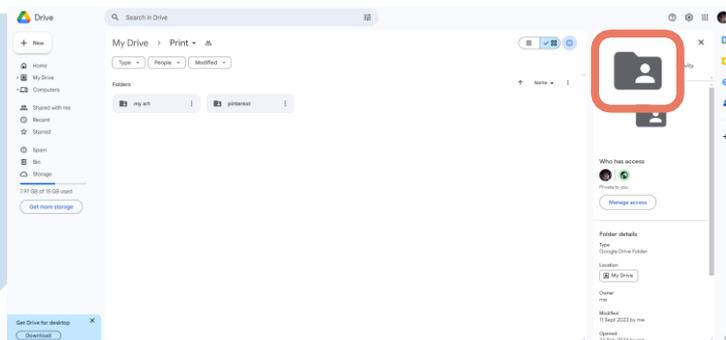
Gestalt Principles adalah cara kognisi manusia yang mengelompokkan atau menyederhanakan berbagai rangsangan seperti warna, bentuk, tekstur, suara dan pergerakan ke dalam satuan yang lebih mudah untuk dimengerti. Rangsangan dalam jumlah yang besar bisa dirasa terlalu berlebihan oleh otak manusia sehingga otak secara tidak langsung menyusun struktur dari rangsangan tersebut menjadi sebuah pola atau persepsi. Dalam Gestalt *Principles*, terdapat beberapa mode pengelompokan:



Gambar 2.12 Mode pengelompokan *Gestalt Principles*  
 Sumber: Lupton & Phillips (2015)

**a) *Simplicity***

*Simplicity* adalah cara pengamat atau pengguna menyederhanakan sebuah bentuk. Seperti pada gambar, otak manusia akan melihat bentuk tersebut sebagai folder dengan icon orang di dalamnya dan bukan tiga bentuk yang berbeda (persegi panjang, trapesium, lingkaran, dan setengah lingkaran).

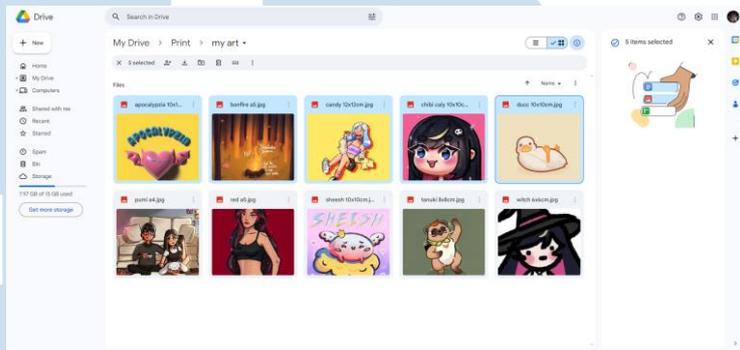


Gambar 2.13 Contoh *simplicity*  
 Sumber: drive.google.com

**b) *Similarity***

*Similarity* adalah cara pengamat atau pengguna mengelompokkan elemen berdasarkan perbedaan yang ada dari dua elemen yang memiliki kemiripan. Seperti pada gambar, pengamat atau pengguna akan melihat bahwa

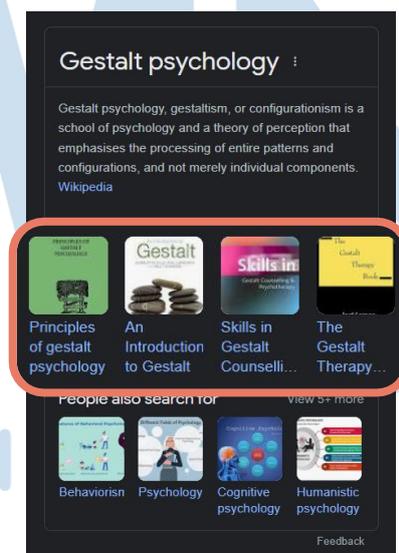
kotak dengan warna biru memiliki arti yang berbeda dengan kotak berwarna abu-abu, di mana kotak berwarna biru mengindikasikan bahwa gambar-gambar tersebut berada dalam keadaan terpilih oleh pengguna.



Gambar 2.14 Contoh *similarity*  
Sumber: drive.google.com

### c) *Proximity*

*Proximity* adalah cara pengamat atau pengguna mengelompokkan elemen berdasarkan jarak dari elemen-elemen tersebut. Seperti pada gambar, pengamat atau pengguna akan mengkorelasikan judul buku dengan gambar yang ada di atasnya karena jarak antara teks dan gambar yang dekat.



Gambar 2.15 Contoh *proximity*  
Sumber: google.com

**d) Closure**

*Closure* adalah cara pengamat atau pengguna menutup celah pada suatu bentuk.

**e) Continuity**

*Continuity* adalah cara pengamat atau pengguna melihat garis yang berkelanjutan ketika sedang mengamati dua garis atau lebih yang bertemu.

**f) Symmetry**

*Symmetry* adalah cara pengamat atau pengguna yang cenderung menghubungkan dua objek yang simetris.

**7) Framing**

Menurut Lupton & Phillips (2015), filsuf Jacques Derrida mendefinisikan *framing* sebagai struktur yang ada dan juga tidak ada. Sebuah bingkai patuh kepada konten yang berada di dalamnya, seakan-akan menghilang ketika sedang mengamati gambar atau objek yang ada di dalamnya. Desainer modern seringkali mengeliminasi bingkai untuk memberi kesan yang lebih menyatu dengan realita.

**8) Hierarki**

Hierarki adalah urutan kepentingan dalam sebuah grup sosial ataupun sebuah kumpulan teks. Hierarki dapat menjadi sederhana atau kompleks, ketat atau longgar, dan rata atau sangat bervariasi dan jelas. Dalam *interaction design*, menu, teks, dan gambar dapat diberikan urutan visual melalui penempatan dan desain yang konsisten, tetapi pengguna seringkali mengontrol urutan informasi tersebut diakses. Tidak seperti buku yang bersifat linear, *interactive design* memiliki fitur linking dan opsi navigasi yang mengantarkan informasi berdasarkan apa yang dilakukan oleh pengguna.

Menurut Malewicz (2020), pengguna sudah tidak lagi membaca, melainkan melakukan *scanning*. Terdapat dua pola yang diikuti oleh mata pembaca ketika sedang mengamati konten, yaitu:

a) **F-pattern**

*F-pattern* adalah pola scanning yang paling sering digunakan di Eropa dan Amerika Serikat. Pola tersebut menunjukkan bahwa mata pengguna hanya melihat dari sisi kiri dari konten dan hanya memperhatikan gambar serta judul-judul dengan ukuran yang besar.



Gambar 2.16 *F-pattern*  
Sumber: Malewicz (2020)

b) **Z-pattern**

*Z-pattern* adalah pola yang terjadi ketika sebuah gambar atau video dalam ukuran yang sangat besar memisahkan pola *F-pattern*. Pembaca akan membaca ke sisi paling kiri secara diagonal melewati elemen gambar atau video yang ada pada halaman tersebut.

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 2.17 *Z-pattern*  
Sumber: Malewicz (2020)

9) ***Layers***

*Layers* atau lapisan adalah komponen yang terdiri dari gambar atau rangkaian yang bersifat serentak dan tumpah tindih. *Layers* digunakan dalam program media *software* yang sangat banyak, dari Photoshop dan Illustrator sampai *software* audio, video, dan animasi di mana beberapa layer gambar dan suara dipakai. *Layers* merupakan sebuah fitur yang sangat menguntungkan desainer, di mana desainer dapat menggunakan gambar sebagai koleksi asset atau *database*. *Layers* menjadi salah satu alat yang intuitif dan universal, serta menjadi alat yang penting ketika membaca dan juga memproduksi karya desain grafis.



Gambar 2.18 *Layers*  
Sumber: Malewicz (2020)

#### 10) *Transparency*

*Transparency* menjadi elemen desain yang aktif ketika nilainya berada di antara 0 dengan 100 persen. *Transparency* dan *layers* adalah kejadian yang berhubungan, di mana sebuah bentuk yang transparan akan menimbulkan bentuk lain yang muncul di dalamnya. *Transparency* dapat menjaga keutuhan atau keterbacaan elemen dan juga membangun kompleksitas dengan cara mencampur dan menggabungkan *layers*.

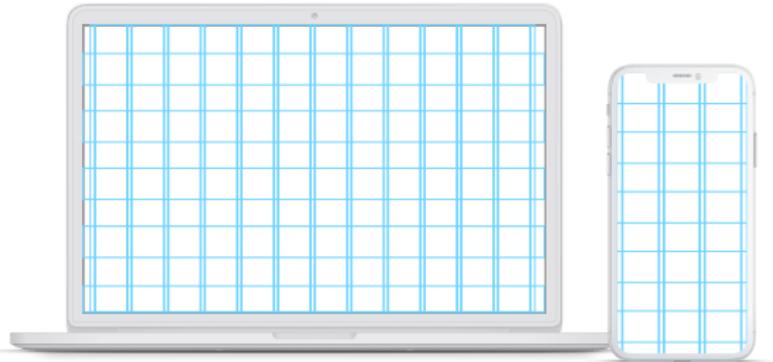
#### 11) *Modularity*

Sebuah modul adalah elemen pasti yang digunakan dalam sebuah sistem atau struktur yang lebih besar. Sebagai contoh, *pixel* adalah sebuah modul yang menyusun sebuah gambar. Seperti LEGO yang dapat disusun dengan berbagai cara, *pixel* juga memiliki sifat yang sama. Sebuah *grid* dengan ukuran 9x9 *pixel* dapat menghasilkan sangat banyak gambar yang berbeda-beda.

#### 12) *Layout & Grid*

*Grid* adalah jaringan garis. Secara umum, garis dalam *grid* adalah garis horizontal dan garis vertikal dalam tingkatan dengan jarak yang rata. Ketika menulis pada kertas bergaris, garis-garis tersebut membantu tangan dan mata ketika menulis. *Grid* memiliki fungsi yang sama, di mana margin dan kolom yang konsisten akan membuat struktur yang menyatukan sebuah halaman dan membuat proses *layout* menjadi lebih mudah. Dengan memisahkan ruangan kosong pada suatu media secara rata dan seimbang, *grid* akan membuat seluruh bagian dari ruangan kosong menjadi rapi dan bagian ujung pada media tersebut menyatu dengan media utamanya, membuat tepian media tersebut sama pentingnya dengan isi utamanya.

Terdapat beberapa jenis *grid*, yaitu horizontal, vertikal, *fluid*, dan *fixed*. Dalam menentukan *grid*, desainer harus mencoba untuk menyusun konten yang diperlukan dalam beberapa jenis *grid* sebelum memilih *grid* yang akan digunakan.



Gambar 2.19 *Grid*  
Sumber: Malewicz (2020)

### 13) **Pola**

Evolusi ornamen dan pola sudah terjadi sepanjang sejarah manusia dan ditemukan dalam berbagai budaya di dunia. Sebuah pola terdiri dari elemen titik, garis, dan *grid* yang beragam, sehingga dapat menciptakan berbagai jenis pola yang banyak macamnya.

### 14) **Diagram**

Sebuah diagram adalah representasi grafis dari sebuah struktur, situasi, atau proses. Sebuah diagram dapat menggambarkan anatomi makhluk hidup, hierarki sebuah korporat, atau *flow* dari ide. Diagram dapat membantu desainer dalam relasi yang tidak terlihat dalam sebuah *list* atau deskripsi verbal.

### 15) **Time And Motion**

*Time* dan *motion* adakah prinsip yang memiliki relasi yang dekat. Kata atau gambar yang bergerak berfungsi secara spasial dan temporal. Salah satu desain yang menggunakan prinsip ini adalah *motion graphics* dan animasi.

### 16) **Rules And Randomness**

Desainer menciptakan peraturan sambil menciptakan karya. Sebagai contoh seorang desainer majalah bekerja dengan menggunakan *grid* dan hierarki tipografi yang diinterpretasikan dalam cara yang berbeda-beda. Jika *rules* atau kebiasaan tersebut direncanakan dan digunakan dengan baik, desainer lain dapat

menginterpretasi desain tersebut untuk menciptakan *layout* sendiri yang unik dan tak terduga.

### 17) **Logo**

Menurut Landa (2018), logo adalah sebuah simbol unik yang dapat mengidentifikasikan sesuatu. Sebuah logo harus memiliki sifat yang mudah dikenal dan diingat, serta merepresentasikan dan menggambarkan sebuah *brand*. Logo menjadi sebuah label yang memberikan pesan tentang gambaran dan kualitas sebuah *brand*.

Sebuah logo dapat berupa *logotype* atau *wordmark* di mana logo dapat diidentifikasi dengan nama yang tertulis dalam bentuk tipografi, *lettermark* di mana logo diciptakan berdasarkan inisial dari nama *brand*, *symbol mark* di mana logo berbentuk abstrak, atau emblem di mana logo merupakan kombinasi dari kata dan gambar yang terkait satu dengan yang lainnya.

## 2.2 **Media**

Menurut Landa (2019), desain grafis dapat dilihat pada berbagai media baik itu secara cetak seperti buku, majalah, koran, brosur, atau poster, media secara *screen-based* seperti *website* dan *mobile*, ataupun media secara *environment* seperti museum atau ruangan publik. Sebuah media menjadi sarana dalam menyampaikan sebuah pesan atau konten.

### 2.2.1 **Media Interaktif Digital**

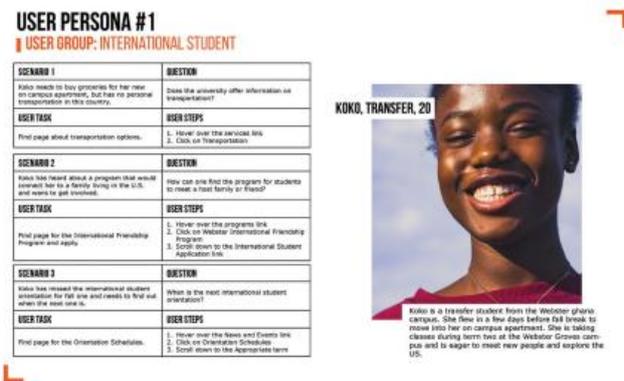
Media interaktif digital adalah pengalaman atau media yang digerakkan oleh komputer dan seringkali digunakan dengan sebuah media layar. Media interaktif digital memfasilitasi sebuah interaksi antara perangkat dengan pengguna, seperti melakukan sesuatu pada sebuah perangkat seperti komputer, tablet, layar, dan lainnya, dan perangkat tersebut akan melakukan sesuatu sebagai respons. Sebuah media interaktif digital dapat berupa *website* pada *desktop*, aplikasi pada sebuah ponsel, *video game*, atau pengalaman pada tempat publik yang dapat diinteraksi oleh pengguna menggunakan komputer atau sensor (Griffey, 2020).

### 2.2.1.1 Riset Market

Riset *market* adalah proses memahami *client*, identitas *client*, preferensi *client*, dan masalah yang dihadapi yang dihadapi oleh *client*. Sebagai contoh, jika desainer ingin membuat sebuah *website*, desainer dapat mengamati produk kompetitor dan menganalisis aspek-aspek yang cocok dan tidak cocok untuk dimasukkan ke dalam desain akhir.

### 2.2.1.2 User Persona

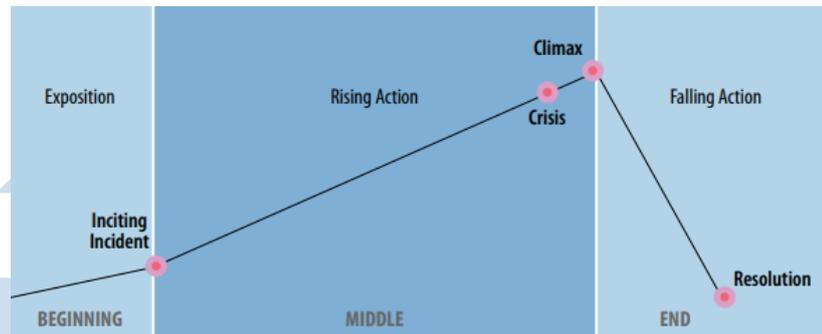
Menurut Griffey (2020), *user persona* menjadi salah satu bagian dari *user research*. *User persona* dapat dibuat untuk membantu desainer dalam memahami kebutuhan pengguna secara mendalam, kebiasaan yang dilakukan oleh pengguna, preferensi pengguna, hal yang akan dilakukan pengguna, dan rasa nyaman yang dirasakan pengguna ketika sedang melakukan hal tersebut. *Focus group discussion* dan survei dapat membantu pengguna dalam membuat *user persona* yang akan menggunakan produk luaran akhir.



Gambar 2.20 User Persona  
Sumber: Griffey (2020)

### 2.2.1.3 User Journey

Kalbach (2016) mengatakan bahwa sebuah *user journey* menjadi ilustrasi dari pengalaman individu atau organisasi yang meliputi pengambilan keputusan ketika sedang melakukan sesuatu.



Gambar 2.21 *User Journey*  
Sumber: Kalbach (2016)

#### 2.2.1.4 User Scenario

*Scenario* adalah deskripsi rinci mengenai pengalaman dari perspektif seorang individu. *Scenario* memiliki karakteristik yang mirip dengan *storyboard*, tetapi *scenario* lebih mengandalkan teks dibandingkan gambar.



Gambar 2.22 *User Scenario*  
Sumber: Kalbach (2016)

#### 2.2.2 Media Channels

Menurut Landa (2019), sebuah media dapat menjadi sarana untuk *advertising* atau promosi. Saat ini media promosi telah berkembang, dari televisi jaringan kabel sampai dengan *website* dalam *mobile* ataupun desktop. Terdapat tiga jenis media *channels*, yaitu *paid* media di mana pemasang iklan harus membeli ruang dan waktu untuk menampilkan iklan seperti televisi, radio, atau sponsor, *owned* media di mana iklan dipasang pada media yang

sudah dimiliki oleh pemasang iklan seperti *website*, aplikasi, atau media sosial, dan *earned media* di mana promosi dapat tersebar dari mulut ke mulut, berita, artikel, atau diskusi penggemar melalui media sosial.

## 2.3 UI/UX

Malewicz (2020) menyatakan bahwa *User Interface* (UI) adalah representasi visual dari sebuah produk digital. UI menghubungkan pengguna dengan fungsionalitas sebuah produk dan terdiri dari rangkaian tulisan, bentuk, grafis, dan foto yang digabungkan dengan cara tertentu sehingga interaksi yang dihasilkan bersifat natural. Sedangkan *User Experience* (UX) adalah kemudahan penggunaan produk. Jika produk tersebut adalah produk digital, maka produk tersebut dinilai dari *interface*, pola navigasi, dan komunikasi. Tujuan dari UX adalah untuk membantu pengguna dalam memahami dan menggunakan sebuah produk.

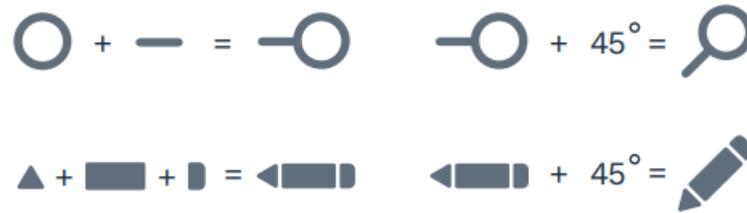
### 2.3.1 10 Rules of Good Design by Dieter Rams

Menurut Malewicz (2020), *10 Rules of Good Design by Dieter Rams* dibutuhkan untuk memulai sebuah desain UI yang bagus. Sepuluh peraturan tersebut adalah *good design is innovative, good design makes a product useful, good design is aesthetic, good design is long-lasting, good design makes a product understandable, good design is unobtrusive, good design is honest, good design is thorough down to the last detail, good design is environmentally friendly, dan good design is as little as design as possible*. Peraturan desain ini dibuat untuk diterapkan kepada objek di dunia nyata, namun Malewicz mengadaptasikan sepuluh peraturan tersebut untuk digunakan dalam desain UI.

### 2.3.2 Icons

*Icon* adalah sebuah piktogram kecil yang melambangkan sebuah fungsi atau status. Sebagian besar bentuk *icon* dihasilkan dari benda atau bentuk yang ditemukan sehari-hari dalam bentuk yang disederhanakan. Malewicz (2020) mengatakan bahwa sebuah *icon* dapat memiliki arti yang berbeda-beda berdasarkan budaya, maka sebaiknya seorang desainer berhati-

hati dan melakukan riset yang mendalam sebelum menentukan *icon* yang akan digunakan dalam sebuah UI.



Gambar 2.23 *Icons*  
Sumber: Malewicz (2020)

### 1) *Level of Detail*

Malewicz (2020) mengatakan bahwa *icon* untuk *interface* lebih disarankan untuk memiliki level detail yang sederhana, namun *icon* yang realistis dapat dibuat dalam kondisi tertentu.



Gambar 2.24 *Level of detail*  
Sumber: Malewicz (2020)

### 2) *Fill VS Outline*

*Icon* bisa dibuat dalam bentuk yang utuh, diisi dengan warna, atau dengan *outline* saja. Atribut lain seperti *shadow* atau penggunaan lebih dari satu warna juga dapat digunakan.



Gambar 2.25 *Fill VS outline*  
Sumber: Malewicz (2020)

### 3) *Roundness*

Bagian ujung dari sebuah *icon* bisa berbentuk lancip atau tumpul. Desain *icon* yang lancip lebih cocok digunakan dalam kondisi yang serius, sedangkan *icon* yang tumpul lebih cocok digunakan untuk desain yang *friendly*.



Gambar 2.26 *Roundness*  
Sumber: Malewicz (2020)

#### 4) *Consistency*

Icon dalam desain harus konsisten dalam sebuah UI, seperti level of detail, fill, dan roundness yang konsisten untuk menghindari desain yang berantakan.

#### 5) *Legibility*

Ketika membuat desain *icon*, seorang desainer harus melakukan tes bentuk pilihan yang digunakan, seperti *icon* yang hanya menggunakan outline yang terkadang akan terlihat kurang jelas ketika ukurannya kecil.

#### 6) *Icon Size*

Bentuk dari *icon* dapat berubah-ubah secara optik, misal ketika membuat bentuk persegi dan lingkaran. Dengan ukuran yang sama, sebuah persegi terlihat lebih besar dibandingkan lingkaran. Dengan informasi ini, seorang desainer harus mempertimbangkan ukuran yang digunakan ketika membuat sebuah *icon*.



Gambar 2.27 *Icon size*  
Sumber: Malewicz (2020)

#### 7) *Safe Area / Bounding Box*

*Bounding box* adalah area lebih di sekeliling *icon* yang dapat digunakan untuk bentuk *icon* yang tidak teratur dan dapat mengambil lebih banyak *space*. Untuk mempermudah desainer, *bounding box* dapat digunakan dengan cara membuat *icon* dan

dimasukkan ke dalam *bounding box* untuk dimodifikasi ukurannya agar lebih konsisten.



Gambar 2.28 *Bounding box*  
Sumber: Malewicz (2020)

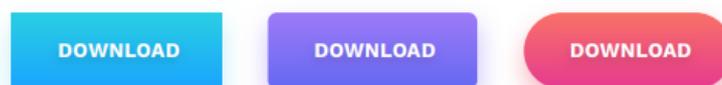
### 8) *Keyline Grid*

*Grid* untuk icon sangat dibutuhkan agar icon tetap konsisten dan fleksibel secara posisi dalam elemen grafis. *Grid Keyline* adalah dasar dari grid yang dapat digunakan untuk menjaga proporsi visual yang konsisten.

### 2.3.3 *Buttons*

*Button* adalah sebuah elemen interaktif yang akan menghasilkan aksi yang dideskripsikan di dalamnya. *Button* merupakan elemen yang penting dalam sebuah UI dan desainer harus menghindari kesalahan dalam membuat *button* agar pengguna tidak mengalami kebingungan ketika digunakan.

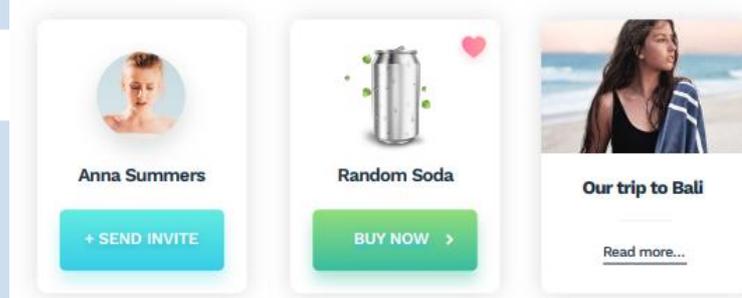
Menurut Malewicz (2020), ukuran dari *button* sangat penting. Sebuah *button* yang terlalu kecil dapat menyebabkan rasa frustrasi dari pengguna sehingga pengguna menjadi malas untuk menggunakan aplikasi atau website yang telah didesain. Sebuah *button* juga harus memiliki bentuk yang konsisten dan menyesuaikan *background* yang berada di belakang *button* tersebut. Selain itu, sebuah *button* juga harus menonjol dibandingkan dengan elemen lainnya dengan pertimbangan kontras dan warna.



Gambar 2.29 *Buttons*  
Sumber: Malewicz (2020)

### 2.3.4 Cards

*Card* adalah salah satu cara yang paling sering digunakan ketika ingin menunjukkan isi di dalam sebuah *interface*. Sebuah *card* dapat mengandung gambar dari produk, informasi, orang, atau *action*.



Gambar 2.30 Cards  
Sumber: Malewicz (2020)

### 2.3.5 Forms

Sebuah *form* adalah salah satu cara paling umum yang dapat digunakan oleh pengguna dalam membeli produk, membuat profil, atau mendaftar. *Form* dapat diartikan juga sebagai sekumpulan label dan area yang dapat digunakan oleh pengguna untuk mengisi informasi secara manual dengan tombol pada bagian akhirnya untuk disimpan di dalam *database*.



Gambar 2.31 Forms  
Sumber: Malewicz (2020)

### 2.3.6 Navigation

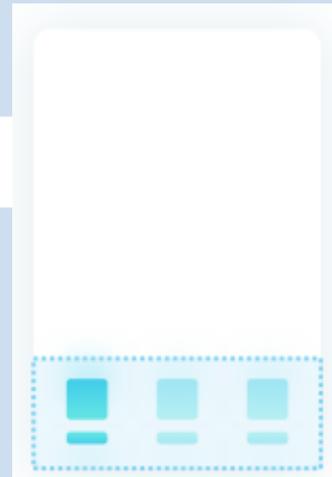
Navigasi adalah bagian penting dari sebuah UI. Kesalahan navigasi kecil dapat menimbulkan masalah yang besar bagi pengguna, maka desain navigasi harus diperhatikan oleh seorang desainer.

#### 2.3.6.1 Tipe Navigasi

Menurut Malewicz (2020), terdapat tiga tipe utama dalam navigasi, yaitu:

### 1) *Visible*

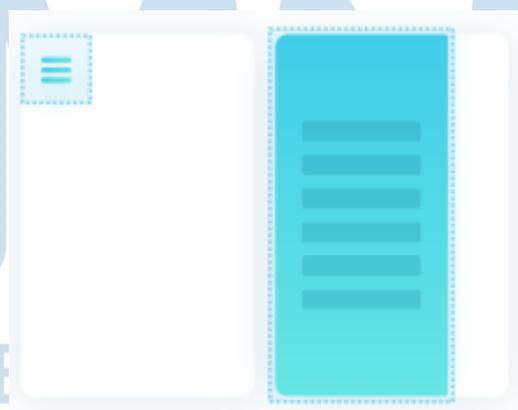
Dalam navigasi *visible*, semua navigasi terdapat pada halaman utama dan konten juga berada di halaman tersebut. Pada umumnya, navigasi *visible* merupakan sekelompok tab dengan tab aktif yang disorot.



Gambar 2.32 *Visible navigation*  
Sumber: Malewicz (2020)

### 2) *Hidden*

Pola navigasi *hidden* mengandalkan menu tersembunyi yang tidak akan terlihat sebelum diaktifkan. Contoh yang paling umum adalah *hamburger* menu.

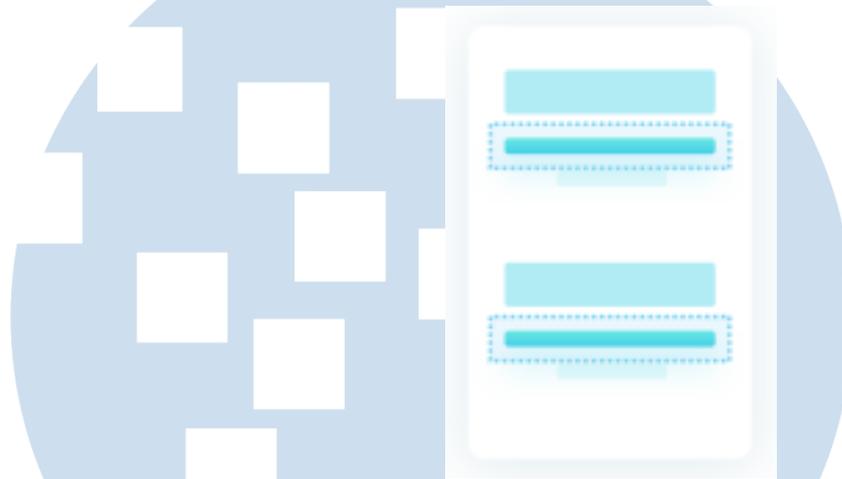


Gambar 2.33 *Hidden navigation*  
Sumber: Malewicz (2020)

### 3) *Contextual*

Navigasi kontekstual meliputi tautan aktif atau tombol di dalam objek itu sendiri. Contoh dari navigasi

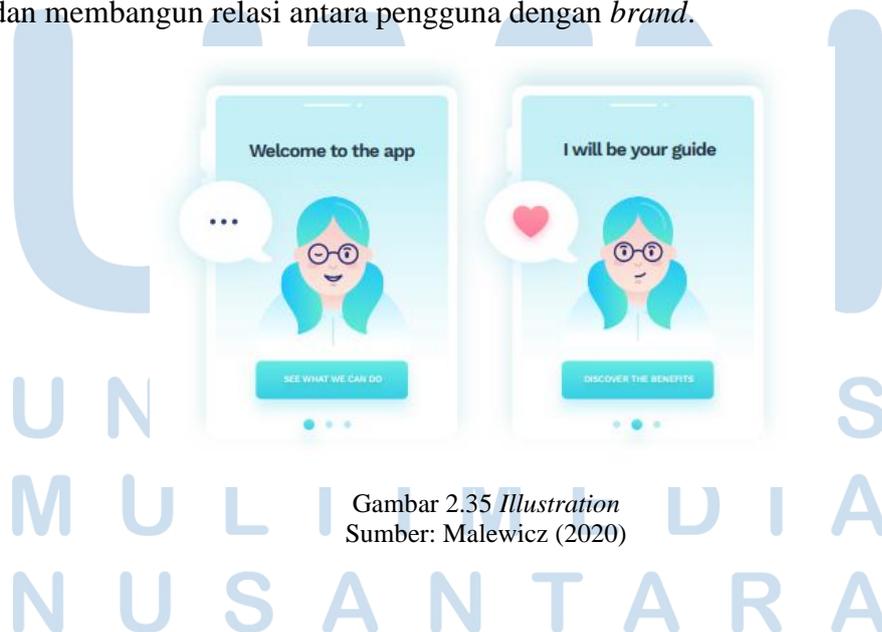
kontekstual adalah kategori yang dapat diklik di dalam sebuah daftar produk yang akan membawa pengguna ke halaman tambahan.



Gambar 2.34 *Contextual navigation*  
Sumber: Malewicz (2020)

### 2.3.7 *Illustration*

Malewicz (2020) mengatakan bahwa ilustrasi dapat menjadi salah satu cara untuk membuat *interface* yang unik. Ilustrasi menambah *emotion* ke dalam konten dalam desain dan membuat seluruh *interface* terasa lebih *friendly*. Ilustrasi juga dapat membantu pengguna dalam mengingat konten dan membangun relasi antara pengguna dengan *brand*.



Gambar 2.35 *Illustration*  
Sumber: Malewicz (2020)

### 2.3.8 Fitts' Law

Fitts' Law yang diusulkan oleh Paul Fitts mengatakan bahwa waktu yang dibutuhkan untuk mencapai sebuah target adalah fungsi dari ukuran target itu sendiri dan jarak menuju target tersebut. Salah satu contohnya adalah tombol pada sebuah *interface* yang berukuran besar dapat diakses dengan lebih mudah dibandingkan dengan tombol kecil yang berjarak jauh. Fitts' Law dapat digunakan oleh desainer ketika sedang membuat desain kontrol dan *layout* untuk meningkatkan akurasi dan kenyamanan pengguna. (Lidwell et al., 2015)

## 2.4 E-learning

Menurut Clark & Mayer (2024), *e-learning* adalah instruksi yang disampaikan pada perangkat digital seperti komputer, laptop, tablet, atau smartphone yang dimaksudkan untuk mendukung proses pembelajaran yang dapat menunjang pengetahuan dan keterampilan dengan mempertimbangkan kesesuaian materi dengan *e-learning* itu sendiri. Perkembangan *hardware* dan *software* dapat mendukung berbagai jenis dan format *e-learning*.

### 2.4.1 Jenis E-learning

Menurut Lee (2024), *E-learning* terbagi menjadi 2 jenis yaitu asinkron dan sinkron.

#### 1) Asinkron

Asinkron mengacu pada peristiwa yang tidak terjadi pada waktu yang sama sehingga asinkron dalam *e-learning* merupakan proses belajar mengajar yang terjadi pada waktu yang berbeda. Instruktur membuat materi secara daring dan pelajar dapat mengaksesnya di lain waktu, serta materi tidak harus diakses pada waktu yang sama dengan pelajar yang lain. Materi *e-learning* asinkron dirancang terutama untuk pembelajaran mandiri yang biasanya menyebabkan pelajar yang melakukan asinkron dapat belajar sesuai kemampuan mereka sendiri dan memegang kendali atas pelajaran apa yang ingin dipelajari. Pada kelas asinkron

biasanya menyebabkan sedikitnya interaksi sosial jika dibandingkan dengan kelas sinkron, meskipun biasanya terdapat papan diskusi dalam kelas asinkron. Karena pada kelas asinkron bergantung dengan seberapa disiplinnya para pelajar untuk memulai dan melakukan pembelajaran, tingkat penyelesaiannya seringkali lebih rendah dibandingkan dengan kelas sinkron (Lee et al., 2021).

## 2) Sinkron

Sinkron mengacu pada peristiwa yang terjadi pada waktu yang sama, sehingga kelas sinkron dalam *e-learning* dapat diartikan sebagai pembelajaran yang terjadi di waktu yang sama. Sekelompok siswa menghadiri kelas dengan pengajar yang sama secara bersamaan dalam satu lingkungan daring. *E-learning* yang dilakukan secara sinkron, biasanya dikenal sebagai ruang kelas virtual, umumnya dibuat oleh pengajar untuk jumlah pelajar yang lebih banyak agar semua dapat berpartisipasi dalam waktu yang sama dengan menggunakan *software* seperti Zoom Meeting atau Microsoft Teams. Kelas sinkron dalam *e-learning* memberikan banyak kesempatan untuk pelajar melakukan interaksi sosial. Ruang kelas virtual ditawarkan pada waktu yang telah dijadwalkan sebelumnya, yang mungkin mengharuskan beberapa pelajar untuk bergabung pada jam yang berbeda tergantung pada zona waktu mereka. Karena kelas sinkron dilakukan dengan menggunakan jadwal, tingkat penyelesaiannya seringkali lebih tinggi dibandingkan dengan kelas asinkron yang lebih mengandalkan tingkat manajemen waktu para pelajar. Seperti dalam kelas tatap muka, pengajar mengendalikan kelas dengan mengatur proses pembelajaran dan kegiatannya seperti latihan, diskusi, dan seterusnya. Banyak kelas virtual yang direkam sehingga dapat dilihat lagi nanti dalam format asinkron.

## 2.4.2 Format *E-learning*

Seiring dengan berkembangnya hardware dan software, keragaman format *e-learning* terus bertambah. Meskipun tidak ada kategori universal, terdapat enam format *e-learning* yang umum dan tidak eksklusif satu sama lain. Enam format *e-learning* tersebut yaitu:

### 1) **Tutorial**

Tutorial adalah unit pembelajaran singkat yang biasanya mencakup beberapa penjelasan, contoh-contoh, pelatihan dan umpan balik. Bisa dilakukan secara asinkron maupun sinkron.

### 2) **Kelas Virtual**

Kelas virtual adalah unit pembelajaran yang dipimpin oleh seorang pengajar dengan menggunakan instrumen pembelajaran seperti *Zoom Meeting* atau *Microsoft Teams*. Dilaksanakan secara sinkron, meskipun rekamannya dapat dilihat kembali secara asinkron.

### 3) **Video Pembelajaran**

Video pembelajaran biasanya meliputi video singkat yang dijelaskan oleh pemateri yang seringkali berbentuk tutorial singkat, seperti yang banyak beredar di YouTube. Lebih sering ditujukan untuk dilihat secara asinkron.

### 4) **Game Interaktif**

*Game* interaktif adalah lingkungan daring yang ditujukan untuk membangun suatu pengetahuan atau suatu kemampuan dan seringkali meliputi sebuah tujuan, umpan balik serta suatu imbalan. *Game* interaktif dapat dilakukan secara pribadi maupun bersama-sama, baik sinkron maupun asinkron.

### 5) **Simulasi Interaktif**

Simulasi interaktif adalah lingkungan daring di mana pelajar melakukan sesuatu yang akan menghasilkan konsekuensi. Umumnya simulasi interaktif dibuat untuk menirukan proses yang ada di dunia nyata.

#### 6) *Immersive Virtual Reality*

*Immersive Virtual Reality* adalah lingkungan digital yang membuat pelajar merasakan pengalaman yang realistis di dalam dunia 3D yang biasanya dilakukan dengan menggunakan perangkat yang dipakai di kepala.

#### 2.4.3 **Dasar Multimedia: gambar dan kata-kata**

Perpaduan gambar dan kata-kata dalam proses *e-learning* sangat direkomendasikan jika dibandingkan dengan pembelajaran yang hanya menggunakan kata-kata saja. Hal tersebut dikarenakan setiap orang akan lebih mudah mengerti akan suatu materi ketika mereka dihadapkan dengan proses pembelajaran aktif yang mereka dapat ketika mereka melakukan proses yang dapat memicu relevansi kognitif mereka seperti menghadiri kelas yang memiliki materi yang sesuai, menata mental untuk memahami materi serta menghubungkan materi dengan pengetahuan yang sudah mereka miliki. Presentasi yang memanfaatkan multimedia dapat memicu pelajar untuk dapat melaksanakan proses-proses seperti memfokuskan elemen-elemen yang relevan dari kata-kata dan gambar-gambar yang ada, menghubungkan representasi secara verbal maupun gambar, dan memadukannya dengan pengetahuan yang sedang mereka pelajari. Ketika pelajar mampu menghubungkan kata dan gambar, mereka sudah menjalankan langkah yang penting dalam mempelajari sesuatu yang kemungkinan akan membantu mereka untuk lebih mudah mengerti akan suatu materi yang kemudian akan dilakukan tes untuk melihat hasil dari pembelajaran tersebut. Sebaliknya, jika suatu materi hanya dipresentasikan melalui kata-kata, pelajar yang belum banyak memiliki kemampuan atau pengalaman akan berada pada situasi pembelajaran yang dangkal dan hanya terfokus kepada suatu kata tanpa menghubungkannya dengan pengetahuan lain yang sudah pernah mereka dapatkan.

#### 2.4.4 Jenis Grafis dalam *E-learning*

Kata-kata dan grafis akan lebih efektif jika disajikan secara bersamaan dan saling berhubungan jika dibandingkan dengan penyajian berupa kata-kata saja. Ada beberapa perbedaan jenis grafis dari segi kegunaannya, contoh dari kegunaan tersebut adalah:

1) **Grafis dekoratif**

Grafis dekoratif adalah grafis yang berfungsi sebagai penghias layar tanpa mempertegas pesan yang ada dalam sebuah pelajaran, seperti foto atau video orang yang mengendarai sepeda dalam materi cara kerja pompa ban sepeda.

2) **Grafis representasional**

Grafis representasional adalah grafis yang menggambarkan satu elemen, seperti foto pompa ban sepeda beserta dengan keterangannya yang bertuliskan “pompa ban sepeda”.

3) **Grafis relasional**

Grafis relasional adalah grafis yang menggambarkan hubungan kuantitatif antara dua variabel atau lebih, seperti grafik garis yang menunjukkan hubungan antara usia tahun pada sumbu x dan probabilitas terjadinya kecelakaan sepeda pada sumbu y.

4) **Grafis yang terorganisasi**

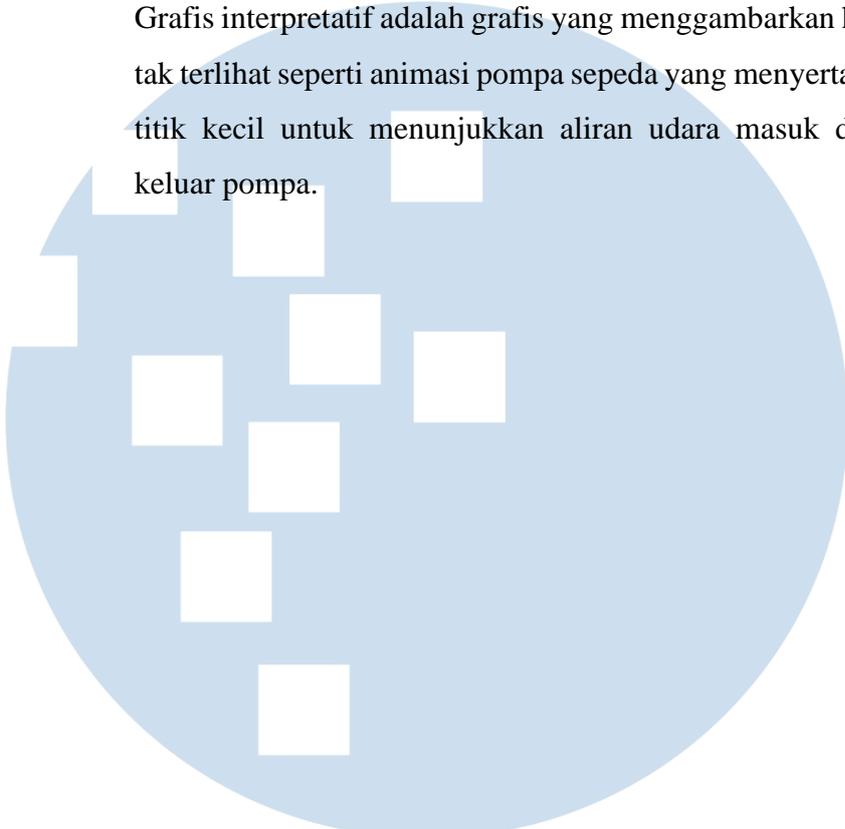
Grafis terorganisasi adalah grafis yang menggambarkan hubungan kualitatif antar elemen, seperti tabel matriks yang memberikan definisi dan contoh masing-masing dari tiga jenis pompa atau diagram yang menunjukkan pompa dengan setiap bagian diberi label.

5) **Grafis transformasional**

Grafis transformasional adalah grafis yang menggambarkan perubahan suatu objek dari waktu ke waktu, seperti video yang menunjukkan cara memperbaiki ban yang kurang angin, atau serangkaian instruksi yang menunjukkan tahapan cara kerja pompa ban sepeda.

#### 6) **Grafis interpretatif**

Grafis interpretatif adalah grafis yang menggambarkan hubungan tak terlihat seperti animasi pompa sepeda yang menyertakan titik-titik kecil untuk menunjukkan aliran udara masuk dan udara keluar pompa.



# UMMN

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