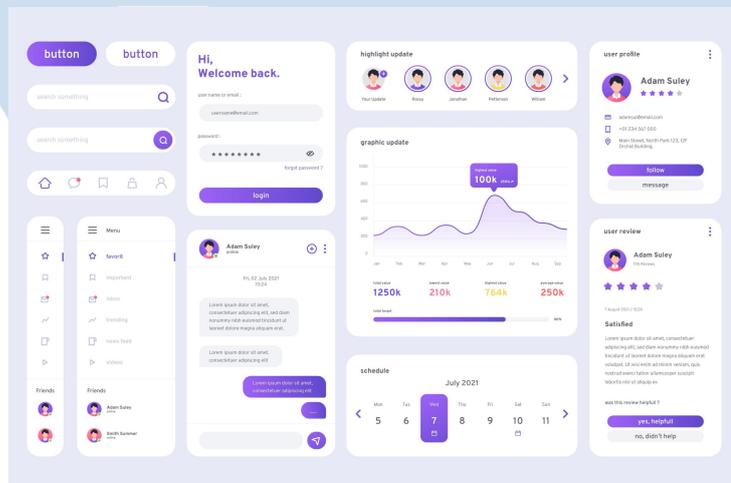


## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 *User Interface (UI)*

Menurut Deacon (2020), *user interface (UI)* merupakan cara seseorang berinteraksi dengan sebuah gawai. Perancangan sebuah *user interface* mempertimbangkan tampilan, suasana, dan interaksi dalam suatu produk sehingga desainer *user interface* akan memikirkan mengenai warna, tema, tombol, jarak, *icon*, dan gambar (*imagery*). Dalam sebuah *user interface*, terdapat dua komponen, yaitu *hardware* dan *software* yang menghasilkan *input* dan *output* tertentu.



Gambar 2.1 Contoh User Interface (UI)

Sumber: <https://konsultandigital.com/tipe-user-interface/> (2023)

*User interface* dapat dibagi menjadi empat elemen pokok, yaitu kegunaan (*usability*), visualisasi (*visualization*), fungsi (*functionality*), dan aksesibilitas (*accessibility*). Elemen-elemen tersebut dapat diaplikasikan dengan baik jika perancang sudah menyelidiki dan menganalisis calon penggunaanya. Oleh karena itu, perancang harus mengetahui tujuan dari perancangan mereka sehingga sesuai dengan kebutuhan dan kepuasan penggunaanya.

##### 2.1.1 Elemen dalam *Interface Design*

Dalam pembuatan sebuah *interface design*, Deacon (2020) menyebutkan terdapat tiga elemen yang tercakup dalam sebuah *interface design*, yaitu:

### 2.1.1.1 Usability

Salah satu elemen yang penting dalam perancangan sebuah *user interface* adalah *usability*, yang berarti sebuah aplikasi atau *website* mudah untuk digunakan dan dapat membantu para pengguna untuk mencari dan mengakses fitur-fitur dalam *platform* yang digunakan. Dalam memaksimalkan elemen *usability* atau kegunaan dalam perancangan dan penggunaan aplikasi atau *website*, terdapat lima sub-elemen yang perlu diperhatikan, yaitu:

#### 1) *Learnability*

*Learnability* diartikan sebagai seberapa mudah bagi pengguna dalam menavigasi dan menggunakan aplikasi atau *website*. Kemudahan tersebut dapat berpengaruh pada tingkat keberhasilan desain, sehingga hal tersebut sangat menguntungkan bagi aplikasi atau *website* yang digunakan maupun kepada perancangannya.

#### 2) *Efficiency*

*Efficiency* merupakan kecepatan pengguna mencapai tujuannya dalam menggunakan *platform* tertentu. *Efficiency* dapat dikatakan berhasil jika pengguna berhasil mencapai tujuannya dengan waktu yang sesuai ekspektasi para pengguna.

#### 3) *Memorability*

*Memorability* berhubungan dengan desain atau tampilan sebuah aplikasi atau *website*, yang dapat dinyatakan berhasil jika banyak pengguna mengingat tampilan dan cara menggunakan aplikasi atau *website* tertentu.

#### 4) *Errors*

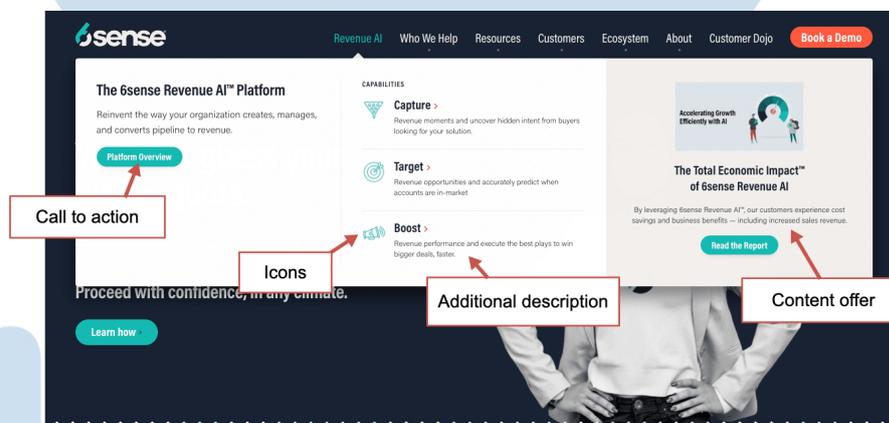
*Errors* merupakan hal yang dihindari para pengguna saat sedang menavigasi *aplikasi atau website*. Oleh karena itu, perancang *user interface* harus memastikan apakah perancangannya minim *error* atau tidak.

#### 5) *Satisfaction*

Sebuah aplikasi atau *website* yang dapat menuntun pengguna dalam mencapai tujuannya dengan minim atau tanpa masalah dan berhasil memuaskan pengguna, maka *usability* pada *platform* yang dirancang sudah berhasil dan desain yang diciptakan sudah mencapai *satisfaction* atau kepuasan.

### 2.1.1.2 Application/Website Navigation

Perancang *user interface* atau desainer adalah orang yang paling memahami hasil perancangannya. Selama proses perancangan, desainer sudah seharusnya memikirkan bagaimana *output* dari perancangannya agar alur dan konektivitasnya tetap terjaga dan tidak beralih jika mengerjakan tugas yang lebih besar. Dengan demikian, perancangan navigasi dibutuhkan dengan serangkaian tindakan untuk perancangan sebuah aplikasi atau *website* agar dapat mencapai *usability*.



Gambar 2.2 Contoh Navigasi Website dan Elemen yang Terkandung Di Dalamnya  
Sumber: <https://www.orbitmedia.com/blog/website-navigation/> (n.d.)

### 2.1.1.3 Layout Design

*Layout design* sangat penting dalam proses desain dari sebuah aplikasi atau *website* karena *layout* memberikan kemampuan para pengguna untuk menavigasi aplikasi atau *website* tertentu. Perancangan *layout* dilakukan setelah memastikan ide dan *sitemap* dari sebuah aplikasi atau *website* sudah siap.



Gambar 2.3 Contoh Layout Design

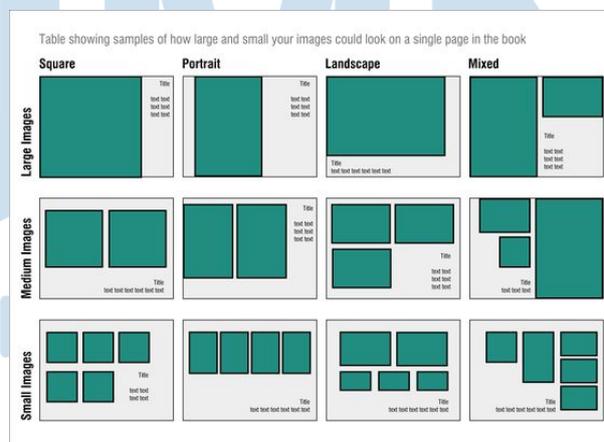
Sumber: <https://helpx.adobe.com/sk/illustrator/how-to/begin-layout-design.html> (2022)

## 2.1.2 Aspek Interface Design

Menurut Schlatter & Levinson (2013), dalam proses perancangan sebuah desain antarmuka, terdapat lima aspek yang harus diperhatikan, yaitu:

### 2.1.1.1 Layout

Sebuah tampilan aplikasi atau *website* pasti memiliki beberapa tampilan yang konsisten di setiap halamannya sehingga akan membantu penggunaannya dalam navigasi. Ada dua aturan praktis yang dapat membantu desainer untuk membuat *layout*, yaitu tampilan yang selalu memberikan konten yang sama di posisi tertentu di setiap halaman, dan tampilan dari elemen tertentu yang berhubungan satu dengan yang lain sehingga elemen tersebut memiliki hubungan spasial yang harus dipertahankan dimana pun elemen-elemen tersebut muncul.



Gambar 2.4 Jenis-Jenis Layout Berdasarkan Ukuran Layar

Sumber: <https://id.pinterest.com/pin/847873067326663085/> (n.d.)

*Layout* merupakan tampilan yang berbasis *grid*, sehingga sangat fleksibel untuk terjadi perubahan dalam penempatan elemen, tetapi tetap kuat dalam penempatan elemen yang konsisten dari halaman ke halaman. Berikut adalah hal-hal yang menjadi pertimbangan dalam menentukan *layout*:

### 1) *Screen Size* (Ukuran Layar)

Tahap pertama yang penting dalam proses *layout* sebuah antarmuka adalah menentukan ukuran layar yang ingin digunakan dan perilaku dari ukuran layar tersebut. Layar tidak dapat dianggap memiliki ukuran yang statis, karena orientasi dari suatu layar dapat berubah sehingga penempatan elemen-elemen tertentu dapat bergeser dan menyesuaikan dengan layar.



Gambar 2.5 Berbagai Jenis Ukuran Layar

Sumber: <https://developer.android.com/guide/topics/large-screens/support-different-screen-sizes> (2024)

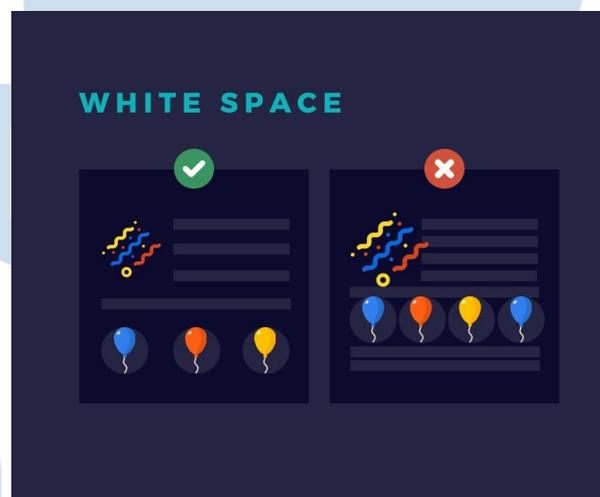
### 2) *Position* (Posisi)

Posisi dari elemen-elemen dalam sebuah *layout* sangat berpengaruh untuk menciptakan *layout* yang jelas dan tetap berfungsi. Dalam menciptakan sebuah *layout* yang sukses, desainer dapat bereksperimen dengan beberapa pengaturan elemen dan menganalisis pengaturan elemen tersebut secara kritis untuk menciptakan hubungan antara elemen-elemen tersebut.

### 3) *White Space*

*White space* atau biasa dikenal sebagai ruang kosong dalam sebuah layar merupakan sebuah tempat bagi mata untuk beristirahat ketika sedang membaca atau menavigasi layar. *White space* tidak harus berwarna putih, tetapi harus kosong.

*White space* dalam sebuah layar sangat berguna bagi pengguna karena menciptakan sebuah kenyamanan dalam melihat dan menggunakan sebuah antarmuka. Salah satu tipe *white space* adalah *margin*. *Margin* bukan hanya terletak pada bingkai sebuah layar, tetapi juga terletak pada pemisah antar elemen pada layar sehingga lebih nyaman untuk dilihat.



Gambar 2.6 Contoh Whitespace Pada Sebuah Antarmuka  
Sumber: <https://blog.prototypr.io/importance-of-white-space-in-design-5a40c0e65bfd> (2017)

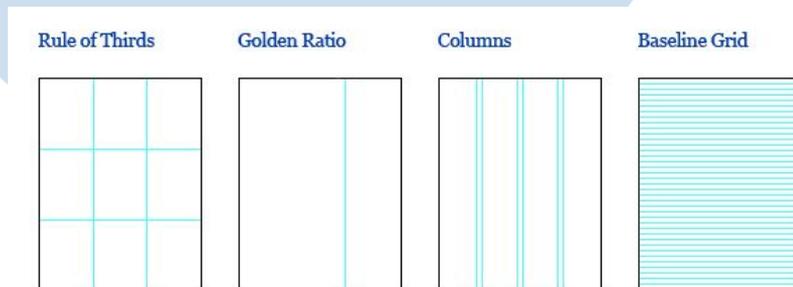
### 4) *Proximity, scale, and alignment*

*Proximity* atau kedekatan sangat penting karena jarak yang terlalu dekat dengan antar elemen yang tidak berhubungan bisa menyebabkan kesalahpahaman dari para pengguna. Skala yang biasa dikenal dengan ukuran digunakan untuk membedakan kelompok-kelompok elemen yang tidak berhubungan atau menentukan hirarki dari elemen-elemen yang terdapat pada sebuah antarmuka. *Alignment* atau keselarasan memiliki peran dalam

kerapihan dari sebuah *layout* dan juga untuk memisahkan elemen-elemen yang tidak berhubungan dalam sebuah layar.

#### 5) *Grid*

*Grid* merupakan garis-garis horizontal dan vertikal yang tidak terlihat pada suatu *layout*. *Grid* sangat membantu dalam penyediaan kerangka modular untuk penempatan, penyelarasan, dan ukuran elemen yang relatif. Sebuah *grid* dapat menentukan ukuran dari *margin*, kolom, dan spasi antar elemen. Pada media cetak, jenis *grid* yang dapat digunakan tidak sebanyak dan sevariatif *grid* yang terdapat pada media digital. *Grid* yang digunakan pada media cetak maupun media digital bisa menggunakan *grid* yang sama, meskipun pada akhirnya tata letaknya tidak persis sama.



Gambar 2.7 Jenis-Jenis *Grid*  
Sumber: <https://glorify.com/learn/grids-in-designing> (2022)

#### 6) *Templates*

*Templates* merupakan penempatan dan *margin* yang sudah ditetapkan sehingga semua *layout* yang digunakan pada sebuah aplikasi atau *website* memiliki posisi yang sama dengan konten yang berbeda. *Templates* dianggap meningkatkan konsistensi dari suatu produk karena letaknya yang tidak berubah, sehingga pengguna juga sudah terbiasa dengan menavigasi antarmuka.

### 2.1.1.2 *Tipografi*

Tipografi bisa menciptakan sebuah hirarki yang kuat jika *font* yang dipilih tepat dan penggunaannya sesuai. Tipografi bisa membantu pengguna menavigasi suatu halaman sehingga sangat penting untuk menempatkan posisi

tipografi sesuai hirarki yang baik dan benar. Penentuan ketebalan, ukuran, dan warna juga dapat berpengaruh pada penekanan hirarki pada suatu antarmuka.

Dalam sebuah tipografi pastinya mengandung sebuah *typeface* yang merupakan sekumpulan *font*, yang biasanya berisikan huruf, angka, dan beberapa juga memiliki simbol dan ikon.

### 1) Dasar Bentuk Huruf (*Letterform Basic*)

Menurut Schlatter & Levinson (2013), terdapat tiga dasar bentuk huruf, yaitu:

#### a) *Serif*

*Serif* merupakan bentuk huruf yang menipis di ujung, tetapi melebar ke kiri dan ke kanan sehingga membentuk goresan kecil di bagian ujung yang menipis tersebut. *Serif* lebih dikenal sebagai huruf yang lebih formal dibanding *sans serif*.

#### b) *Sans Serif*

*Sans serif* merupakan bentuk huruf yang berbanding terbalik dengan bentuk huruf *serif*, yaitu huruf yang tidak memiliki ujung yang menipis dan tidak melebar pada bagian ujungnya.

#### c) *Slab Serif*

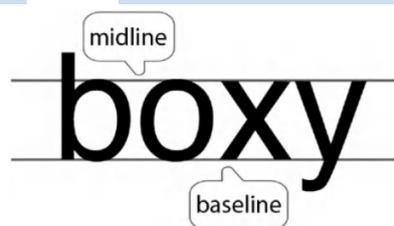
*Slab serif* merupakan bentuk huruf *serif* yang telah divariasikan sehingga ujungnya tidak menipis, tetapi berbentuk persegi dan tetapi memberikan kesan *serif*.



Gambar 2.8 Perbedaan Serif, Sans Serif, dan Slab Serif  
Sumber: <https://atelierlks.com/how-to-choose-the-perfect-font-for-your-brand/> (2018)

### 2) Penjajaran Bentuk Huruf (*Letterform Alignment*)

Pada penulisan sebuah kata, huruf-huruf akan ditulis secara berdampingan dan dibantu dengan garis tak kasat mata. Garis tak kasat mata tersebut disebut dengan *midline* dan *baseline*. *Baseline* merupakan sebuah garis yang menjadi landasan bagian utama bentuk huruf. *Midline* merupakan sebuah garis yang berada di atas bagian utama huruf. Misalnya, pada huruf 'o', *baseline* akan berada di bagian bawah huruf, dan *midline* akan berada di atas huruf.

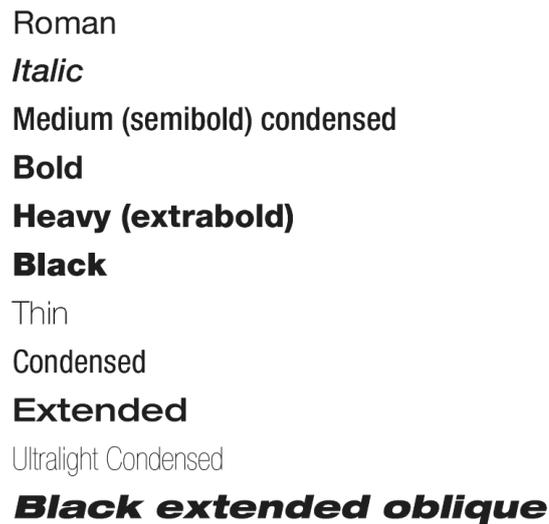


Gambar 2.9 Contoh Midline dan Baseline Pada Sebuah Teks  
Sumber: Schlatter & Levinson, (2013)

Beberapa huruf memiliki bagian yang melebihi *midline* (memanjang ke atas) dan melebihi *baseline* (memanjang ke bawah). Huruf kecil b, d, f, h, k, l, dan t memiliki bagian melebihi *midline* yang disebut sebagai *ascender*. Huruf kecil g, j, p, q, y memiliki bagian melebihi *baseline* yang disebut sebagai *descender*. Jarak antara *midline* dengan *baseline* disebut dengan x-height. Namun, tidak semua *ascender* dan *descender* mengikuti standar tersebut sehingga akan bergantung kembali kepada karakteristik dari *typeface* tertentu.

### 3) Berat dan gaya *font* (*Font weights and styles*)

Berbagai *font* memiliki ketebalan dan berat yang berbeda-beda. Bukan hanya ketebalannya, *font* juga memiliki berbagai *style* yang dipengaruhi oleh perubahan sudut dan bentuk.



Roman  
*Italic*  
Medium (semibold) condensed  
**Bold**  
**Heavy (extrabold)**  
**Black**  
Thin  
Condensed  
**Extended**  
Ultralight Condensed  
**Black extended oblique**

Gambar 2.10 Contoh Ketebalan dan Gaya Font  
Sumber: Schlatter & Levinson (2013)

#### 4) Jenis-jenis *typeface*

*Typeface* diklasifikasi kembali dengan tujuan desain aplikasi sebagai berikut:

##### a) *Body Typeface*

Sesuai dengan namanya, *body typeface* diciptakan untuk keperluan *body text* dalam buku, *website*, aplikasi, dan lain sebagainya. *Typeface* ini harus memiliki tingkat keterbacaan yang jelas sehingga sangat mudah untuk dibaca dengan berbagai ukuran. Jarak antar huruf pada *typeface* ini juga sudah menyesuaikan sehingga jarak antar huruf tertentu tidak terlalu besar maupun kecil.

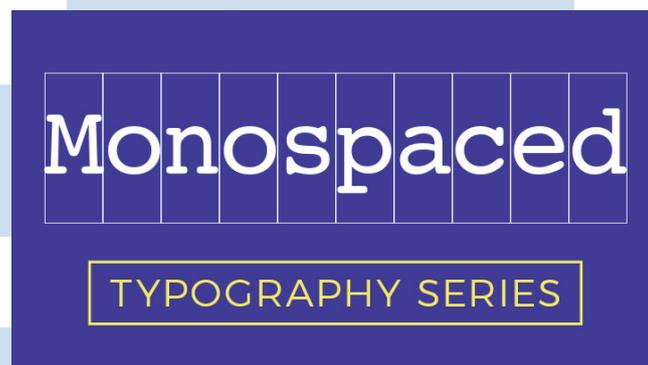
##### b) *Display Typeface*

*Display typeface* bisa juga disebut *decorative typeface* diciptakan untuk menarik perhatian banyak orang dengan gayanya yang unik. *Typeface* ini lebih baik digunakan untuk tulisan yang singkat dan bersifat pernyataan yang kuat, biasanya untuk judul, karena tingkat keterbacaannya yang rendah. Oleh karena itu,

penggunaan *typeface* ini akan lebih baik jika tidak terlalu banyak.

c) *Monospaced Typeface*

Beda halnya dengan *body typeface*, *monospaced typeface* merupakan *typeface* yang memiliki jarak antar huruf yang sama. *Monospaced typeface* bisa digunakan sebagai *body text*, hanya saja tidak terlalu direkomendasikan kecuali memang menyesuaikan dengan tema pada antarmuka tertentu.



Gambar 2.11 Contoh Monospaced Font

Sumber: <https://threerooms.com/blog/typography-series-what-is-a-monospaced-font> (2019)

5) Pertimbangan Pengaturan Huruf (*Typesetting considerations*)

Dalam menggunakan *typeface* pada sebuah desain, perlu diadakan pertimbangan penggunaan huruf agar dapat menyesuaikan dengan kebutuhan. Hal-hal yang harus menjadi pertimbangan dalam pemilihan *typeface* adalah sebagai berikut:

a) Ukuran Huruf

Ukuran dari sebuah *typeface* biasanya menggunakan satuan *points* (pt). Namun karena ada beberapa *browser* lama yang tidak mendukung penyesuaian ukuran *typeface*, satuan *em* menjadi salah satu alternatif yang

digunakan agar semua browser dapat menyesuaikan ukuran *typeface*.

b) Berat atau Ketebalan Huruf

Penentuan penggunaan ketebalan huruf juga harus dipertimbangkan. Ketebalan huruf yang normal bisa digunakan dalam *body text*, sedangkan ketebalan huruf yang lebih berat dapat digunakan untuk menekankan sesuatu. Ketebalan huruf yang lebih ringan dapat digunakan juga sebagai *body text*, tetapi disarankan untuk menggunakannya hanya pada sebagian huruf saja, karena tingkat keterbacaannya yang rendah.

c) *Leading*

*Leading* merupakan ukuran spasi yang terdapat diantara baris-baris teks dalam sebuah paragraf atau kumpulan tulisan lainnya. *Leading* bertujuan agar *ascender* dan *descender* dari suatu baris huruf tidak menyatu dengan baris huruf lainnya.



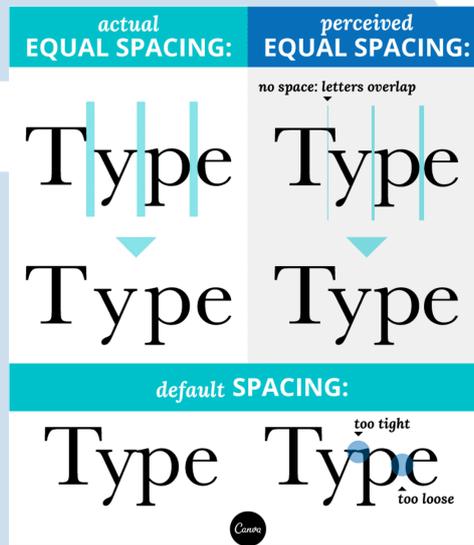
Gambar 2.12 *Leading* pada Sebuah Tulisan  
Sumber: <https://www.indesignskills.com/tutorials/leading-typography/>  
(n.d.)

d) *Column Width and Justification*

Penentuan dari lebar kolom pada tulisan masih bersifat subjektif karena menyesuaikan kembali dengan yang terlihat paling bagus. Namun, pedoman *The World Wide Web Consortium* menyarankan untuk tidak melebihi 80 huruf per baris dalam penulisan Inggris.

e) *Letterspacing*

*Letterspacing* atau jarak antar juga biasa dikenal sebagai *kerning*. *Typeface* yang tidak menggunakan *kerning* bisa menyebabkan *typeface* tersebut menjadi membosankan dan tidak menarik.



Gambar 2.13 Perbandingan Kerning yang Sama Rata dengan Kerning yang Sudah Ditetapkan

Sumber: <https://www.canva.com/learn/kerning/> (n.d.)

f) Warna

Penentuan warna pada *typeface* harus banyak dipertimbangkan agar dapat terlihat jelas dan terbaca dengan baik. Disarankan pada *color palette* yang akan digunakan untuk merancang suatu aplikasi atau *website* mengandung warna gelap seperti hitam, abu gelap, dan biru gelap agar dapat digunakan sebagai warna *typeface*.

g) *Effects*

Efek merupakan salah satu cara untuk meningkatkan estetika dari tampilan sebuah antarmuka. Namun, jika digunakan dengan salah, maka estetika tersebut justru akan menyebabkan tingkat keterbacaan yang menurun.

### 2.1.1.3 Warna

Penentuan warna juga harus diperhatikan ketika sedang merancang sebuah antarmuka dari sebuah aplikasi atau *website*. Penentuan warna tersebut dapat diambil dari *color palette* dengan warna primer, sekunder, dan warna aksen. Warna yang digunakan bisa menjadi alat bantu pengguna dalam membaca sebuah antarmuka dengan menggunakan warna yang sama untuk sekelompok elemen sehingga pengguna dapat langsung mengidentifikasi hubungan antara elemen-elemen tersebut atau menentukan elemen yang lebih penting.

#### 1) *Hue and Saturation*

*Hue* merupakan warna jenuh yang terlihat pada spektrum, yang terdiri dari merah, oranye, kuning, hijau, *cyan*, biru, dan *violet*, serta warna *nonspectral*, yaitu *magenta* dan ungu. Saturasi merupakan warna-warna asli yang dibandingkan dengan abu-abu. Menggunakan warna yang memiliki tingkat saturasi yang sama dapat menciptakan sebuah kontras warna yang baik dan efek yang kuat.



Gambar 2.14 Warna yang Sudah Mengalami Saturasi dan Membentuk Kontras Jika Disatukan  
Sumber: Schlatter & Levinson (2013)

#### 2) *Value, brightness, and tone*

*Value* sebuah warna menciptakan adanya gelap dan terang dengan menambahkan putih atau hitam. *Brightness* atau kecerahan berarti menambahkan cahaya untuk melihat sebuah warna. *Tone* merupakan warna yang sudah dimodifikasi menjadi lebih kurang jenuh. *Tone* juga dapat diciptakan dari hasil pencampuran warna di layar.



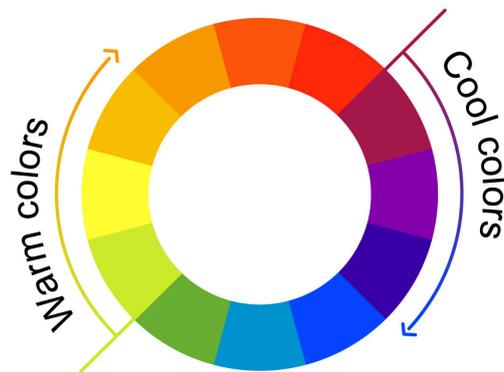
Gambar 2.15 Hue, Saturasi, dan Brightness Pada Warna  
 Sumber: <https://giggster.com/guide/basics/hue-saturation-lightness/> (n.d.)

### 3) *Contrasting Colors*

Kontras warna adalah kunci untuk menciptakan hirarki dan menunjukkan kepribadian dan emosi. Terdapat tiga jenis kontras warna yang sering digunakan para desainer dalam memilih dan menggunakan warna, diantaranya adalah:

#### a) *Warm-cool contrast*

Pada roda warna yang sudah ada, setengah dari roda warna tersebut mengandung warna hangat dan setengahnya mengandung warna dingin. Penggunaan warna hangat dan warna dingin secara bersamaan dapat menciptakan kontras.

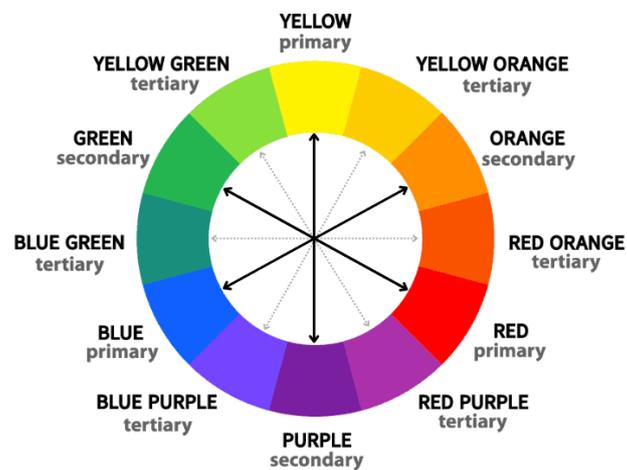


Gambar 2.16 Warna Hangat dan Warna Dingin Pada Roda Warna  
 Sumber: <https://www.colorsexplained.com/warm-and-cool-colors/> (2022)

#### b) *Complementary Contrast*

Kontras *complementary* menggunakan warna yang berseberangan pada roda warna. Namun, warna

*complimentary* ini tidak selalu menciptakan sebuah kombinasi yang cocok. Jika kedua warna *complementary* tersebut diletakkan bersebelahan, salah satu warna tersebut akan terlihat lebih hidup dibandingkan jika warna tersebut berdiri sendiri atau digabungkan dengan warna lain.



Gambar 2.17 Complementary Colors pada Roda Warna  
Sumber: <https://thecolorsmeaning.com/complementary-colors/> (2023)

### c) *Contrast of extension*

Tidak semua warna akan terlihat seimbang jika keduanya setara. Warna-warna tersebut harus memiliki porsi masing-masing agar terlihat indah. Oleh karena itu, *contrast of extension* membantu desainer untuk waspada terhadap porsi warna yang digunakan.

#### 2.1.1.4 *Imagery*

*Imagery* atau citra merupakan sebuah pengantar kepribadian kuat sehingga para desainer disarankan untuk menciptakan sebuah visual dari awal untuk menciptakan *imagery* yang sesuai. Namun, hal tersebut tidak berlaku pada *icon*. *Imagery* merupakan semua hal yang tidak berhubungan dengan elemen tipografi maupun kontrol antarmuka (grafik, logo, video, fotografi, ikon, latar berpola, dan lain sebagainya).

##### 1) Konsistensi dalam *Imagery*

Konsistensi dalam sebuah *imagery* sangat bergantung kepada penggunaan *imagery* itu sendiri di awal perancangan. Konsistensi tersebut juga dipengaruhi oleh beberapa hal, diantaranya adalah:

a) Konsistensi dalam *Icon*

*Icon* merepresentasikan sesuatu yang sudah dikenali oleh sebagian besar manusia dan disederhanakan bentuknya, sehingga otak akan membuat asumsi mengenai bentuk *icon* dan menentukan apa arti dari *icon* tertentu. *Icon* yang biasa terdapat dalam sebuah antarmuka sudah digunakan sejak lama sehingga pengguna sudah dapat mengenali arti dari berbagai *icon* tersebut. Jika desainer memutuskan untuk membuat sebuah *icon* baru, maka masih ada kemungkinan pengguna tidak mengetahui arti dari *icon* baru tersebut sehingga dibutuhkan tulisan untuk mendampingi *icon* baru tersebut sehingga pengguna mengerti maksud dan tujuan dari *icon* tersebut. Jika pengguna sudah terbiasa dengan bentuk sebuah *icon* atau bentuk *icon* yang sudah sangat jelas bentuknya, maka *icon* tersebut tidak perlu didampingi oleh tulisan.

b) Konsistensi dalam Logo

Penggunaan logo pada sebuah antarmuka memiliki beberapa aspek yang harus diperhatikan untuk mempertahankan konsistensi. Aspek-aspek tersebut adalah *design*, *position*, dan *external consistency*. Pada aspek *design*, logo terlihat sama pada seluruh antarmuka, kecuali diperbolehkan untuk mengubah sesuai standar *brand*. Posisi logo pada tampilan awal atau tampilan utama sebuah aplikasi dapat dibedakan

dari halaman-halaman lainnya sehingga halaman lainnya harus menempatkan logo di posisi yang konsisten. Jika ada berbagai aplikasi eksternal namun tetap berhubungan dengan suatu *brand*, maka logo harus disamakan dan diperlakukan sama dengan aplikasi-aplikasi yang berhubungan tersebut.

c) Konsistensi dalam Grafik

Grafik-grafik yang digunakan pada sebuah aplikasi atau *website* harus memiliki tampilan yang konsisten. Namun, jika ada beberapa grafik yang lebih penting daripada grafik lainnya, maka diperbolehkan adanya sedikit perubahan dalam penggunaan warna atau ukuran, tetapi selebihnya sebuah grafik harus konsisten dalam penempatan elemen, penggunaan tulisan, serta penggunaan warna pada setiap grafik. Semua hal tersebut harus persis sama digunakan pada setiap grafik, kecuali untuk grafik yang lebih penting.

d) Konsistensi dalam *Treatments*

Pada bagian ini, *treatments* berarti detail-detail pada sebuah antarmuka, seperti kelengkungan ujung, pola latar, bayangan yang digunakan untuk beberapa elemen, dan lainnya. Penggunaan *treatments* ini juga sama dengan yang lainnya, yaitu harus tetap konsisten satu dengan yang lain, kecuali ada elemen yang lebih penting sehingga bisa dibedakan satu atau dua karakteristiknya, misalnya warna dan ukurannya.

2) Jenis-jenis *Imagery*

Ada berbagai jenis *imagery* yang dapat digunakan dalam sebuah desain antarmuka, beberapa diantaranya adalah:

(1) Video

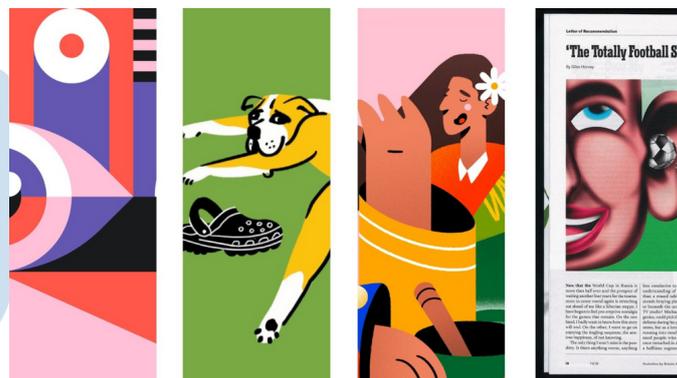
Sebuah video dapat membantu menjelaskan sesuatu yang kompleks daripada hanya sekedar tulisan atau foto sehingga lebih mudah dipahami oleh yang melihatnya.



Gambar 2.18 Contoh Video dalam Website  
 Sumber: <https://50wheel.com/long-video-home-page/> (n.d.)

## (2) Ilustrasi

Ilustrasi merupakan sebuah alat bantu untuk menjelaskan suatu konsep atau ide, dan juga dapat digunakan sebagai alat persuasi. Menentukan sebuah gaya visual ilustrasi yang akan dirancang untuk audiens sangatlah penting. Oleh karena itu, gaya ilustrasi harus dipertimbangkan agar masih dapat digemari audiens dalam waktu kedepan.

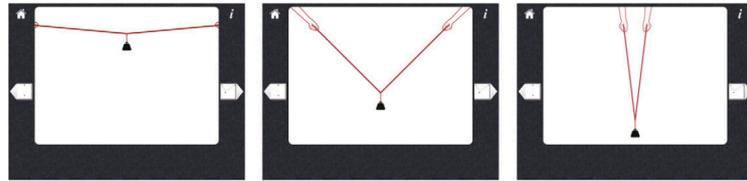


Gambar 2.19 Beberapa Contoh Jenis Ilustrasi  
 Sumber: <https://www.imaginarycloud.com/blog/illustration-styles/> (2023)

## (3) Animasi

Ada dua tipe animasi, yaitu animasi yang menggunakan gerakan tertentu untuk mengkomunikasikan sesuatu dan animasi yang digunakan dalam elemen antarmuka agar

dapat bergerak dan menimbulkan interaksi antar pengguna dengan antarmuka.



Gambar 2.20 Pergerakan Sebuah Animasi untuk Menjelaskan Sesuatu  
Sumber: Schlatter & Levinson (2013)

#### (4) Grafik Interaktif

Grafik interaktif bisa berada dalam sebuah aplikasi atau bisa juga menjadi aplikasi itu sendiri. Grafik dapat terdiri dari berbagai bentuk gambar, seperti foto, ilustrasi, dan video dengan menggabungkan prinsip desain serta kontrol yang baik.

#### (5) *Pattern, textures, backgrounds, and gradations*

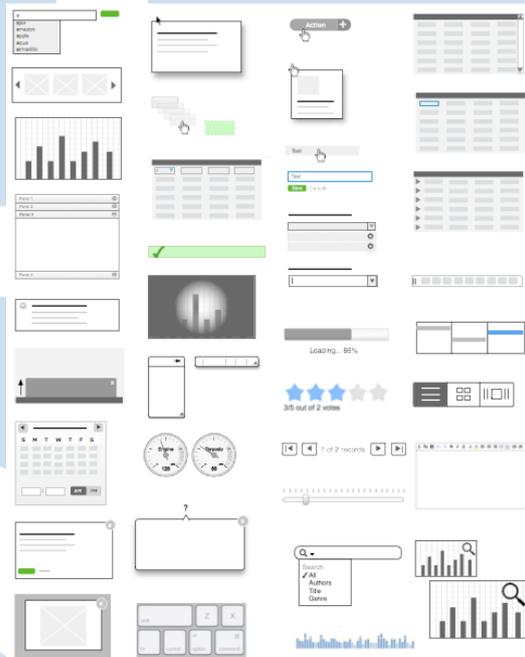
Elemen-elemen tersebut bersifat sebagai elemen pendukung tanpa terlihat berlebihan. *Pattern* atau pola merupakan area gambar yang repetitif. *Pattern* yang repetitif dapat memberikan efek seperti tekstur. Tekstur merupakan sebuah efek yang dapat mengubah penampilan dari sebuah permukaan. *Gradation* atau gradasi merupakan satu atau sekumpulan warna yang divariasikan untuk membentuk ilusi kedalaman. Gradasi juga merupakan salah satu bentuk tekstur. *Background* atau latar biasanya terdiri dari warna atau gambar yang berada di belakang konten sebuah layar atau antarmuka.

#### 2.1.1.5 *Control & Affordance*

Selain melihat dari sudut tampilan sebuah aplikasi atau *website*, perlu juga memperhatikan *control* dan *affordance* yang dapat dengan mudah digunakan dan dimengerti. Penyediaan desain visual yang konsisten untuk *control* juga sangat diperlukan sehingga pengguna akan

lebih mudah untuk mengenal dan mempelajari bahwa *control* yang digunakan pada suatu halaman juga dapat digunakan pada halaman lainnya.

*Control* pada sebuah antarmuka biasanya melibatkan *motion* di dalamnya. Misalnya, ada sebuah tulisan yang terdapat *link* tertentu. Agar mempermudah pengguna, maka tulisan tersebut akan mengeluarkan garis bawah pada tulisan jika di-*hover* untuk memberitahu bahwa pengguna bisa berinteraksi dengan tulisan tersebut.



Gambar 2.21 Control yang Biasanya terdapat Pada Website  
Sumber: [https://designingwebinterfaces.com/essential\\_controls](https://designingwebinterfaces.com/essential_controls) (n.d.)

Jika desainer sudah memutuskan untuk menggunakan sebuah *control* dengan *motion* tertentu, maka *control* tersebut harus digunakan secara konsisten pada seluruh aplikasi atau *website*. Hal yang sama berlaku pada transisi atau pergerakan lainnya di dalam aplikasi atau *website* tertentu.

## 2.2 User Experience (UX)

*User experience* (UX) merupakan sebuah proses untuk memandu penggunaan sebuah produk agar dapat mencapai kesederhanaan (*simplicity*), aksesibilitas (*accessibility*), dan desain yang menyenangkan (*enjoyable*) ketika sedang memilih dan merancang elemen organisasi (Deacon, 2020).

### 2.2.1 Prinsip *User Experience* (UX)

Deacon (2020) mengemukakan ada beberapa prinsip yang harus diperhatikan untuk mencapai target pengguna, yaitu:

1) Memenuhi kebutuhan pengguna (*Meeting the User's Needs*)

Tujuan utama dari sebuah *user experience* adalah memenuhi kebutuhan penggunanya. Oleh karena itu, *user experience* harus terus berkembang sehingga dapat menyesuaikan dengan kebutuhan desain penggunanya.

2) Ketahui posisi Anda dalam proses desain (*Know your Current Stage in the Designing Process*)

Proses perancangan *user experience* bisa saja melewati banyak tahap. Dengan demikian, desainer harus bisa menempatkan dirinya di posisi yang benar agar mendapatkan jawaban dari kebutuhan pengguna.

3) Hirarki yang terdefiniskan dengan baik (*A well-defined Hierarchy*)

Sebuah hirarki yang baik akan menghasilkan kelancaran navigasi bagi penggunanya. Deacon menyebutkan terdapat dua jenis hirarki, yaitu hirarki konten dengan hirarki grafis. Hirarki grafis merupakan hirarki yang terdapat pada konten sehingga konten terorganisir dan pengguna dapat dengan mudah menavigasi konten yang ada. Hirarki grafis merupakan bagaimana pengguna dapat melakukan navigasi dalam sebuah halaman tanpa adanya masalah.

4) Konsistensi (*Consistency*)

Para pengguna akan lebih mudah untuk mempelajari produk baru jika cara penggunaan produk tersebut serupa atau mirip dengan produk yang sudah pernah dikenal oleh pengguna sebelumnya. Oleh karena itu, konsistensi dalam perancangan *user experience* dalam sebuah produk harus diperhatikan agar lebih mudah bagi para pengguna untuk mempelajari produk baru yang telah diciptakan.

5) Aksesibilitas dan Kegunaan (*Accessibility and Usability*)

Para desainer *user experience* harus memastikan apakah desain yang telah dirancang bisa diakses dan digunakan dengan baik oleh pengguna.

6) Metafora sederhana (*Simple Metaphor*)

Kesederhanaan menjadi hal penting ketika merancang sebuah *user experience*. Desain *user experience* harus menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh pengguna.

7) Kemudahan untuk dicerna (*Digestibility*)

Pengguna atau konsumen lebih senang dengan hal-hal yang mudah untuk dicerna. Oleh karena itu, konten-konten yang terdapat dalam sebuah desain *user experience* harus jelas, sederhana, dan tidak ambigu.

8) Kejelasan (*Clarity*)

Kejelasan dalam perancangan sebuah produk menjadi salah satu hal terpenting bagi desainer maupun bagi pengguna agar tidak terjadi kebingungan maupun kesalahan selama penggunaan produk tersebut. Jika tidak ada kejelasan dalam penggunaan sebuah produk, maka pengguna akan menghindari produk tersebut dan tidak akan menggunakannya lagi.

9) Kecanggihan Teknologi (*Technology Flexibility*)

Teknologi semakin canggih seiring berjalannya waktu sehingga desain yang telah dirancang harus menyesuaikan dengan teknologi yang sedang digunakan pada masanya.

10) Desain Berdasarkan Data (*Data-informed Design*)

Sebuah desain akan menjadi lebih baik jika didasari oleh berbagai jenis data dari berbagai sumber. Data-data yang telah didapatkan berguna untuk menghasilkan keputusan desain yang efektif.

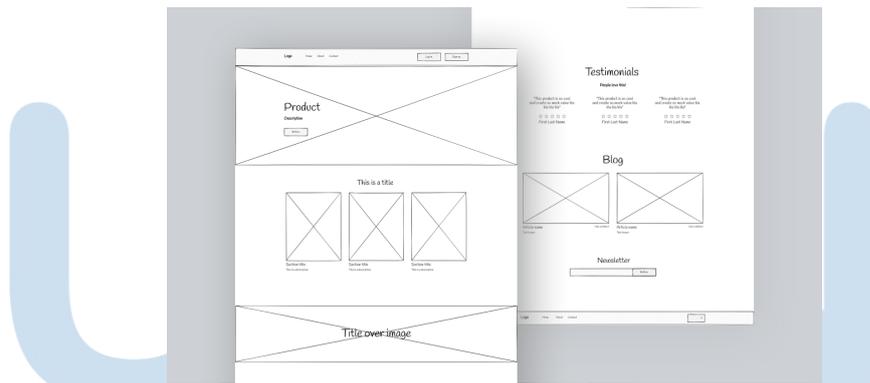
11) Validasi Desain (*Validate Designs*)

Validasi dari sebuah desain biasanya dilakukan menjelang atau di akhir perancangan. Hal tersebut bertujuan untuk memastikan apakah desain yang telah dibuat sudah tepat sasaran dan sesuai dengan target yang diharapkan. Beberapa teknik yang digunakan untuk melakukan validasi desain adalah melakukan tinjauan ahli, penelusuran kognitif, serta *usability testing* formatif dan sumatif.

### 2.2.2 Wireframe

Menurut Deacon (2020), sebuah *wireframe* merupakan panduan dalam menampilkan sebuah *user interface* (UI) tanpa desain atau elemen-elemen yang akan dimasukkan ke dalam antarmuka tersebut. *Wireframe* digunakan oleh desainer *user experience* untuk menciptakan sebuah produk atau jasa sehingga sesuai dengan kegunaan desain visualnya dan kepuasan pengguna. Pentingnya pembuatan *wireframe* dapat dijabarkan sebagai berikut:

- 1) *Wireframe* dapat membantu para desainer *user interface* untuk mulai merancang sebuah antarmuka.
- 2) *Wireframe* merupakan sebuah tolak ukur yang dapat digunakan ketika sedang proses perancangan.
- 3) *Wireframe* dapat membantu berkomunikasi dengan calon pengguna mengenai pengalaman pengguna dalam mengeksplor sebuah aplikasi tanpa adanya elemen-elemen desain.
- 4) *Wireframe* membantu dalam mengeksplor ide dengan mudah.
- 5) *Wireframe* menyediakan sarana untuk melaksanakan *prototyping* dan menguji ide-ide.



Gambar 2.22 Contoh Wireframe Sebuah Website

Sumber: <https://www.mockplus.com/learn/wireframe/website-wireframe> (n.d.)

### 2.3 Website

*Website* merupakan sebuah kumpulan halaman yang saling berhubungan dan dijadikan satu dengan berisikan data-data tertentu, serta dapat diakses oleh seluruh dunia (Landa, 2014). Pengalaman untuk mencari informasi secara *online* di sebuah *website* dengan bentuk interaktivitas tertentu yang sudah disesuaikan dengan *target* penggunanya akan memberikan kepuasan bagi para penggunanya.

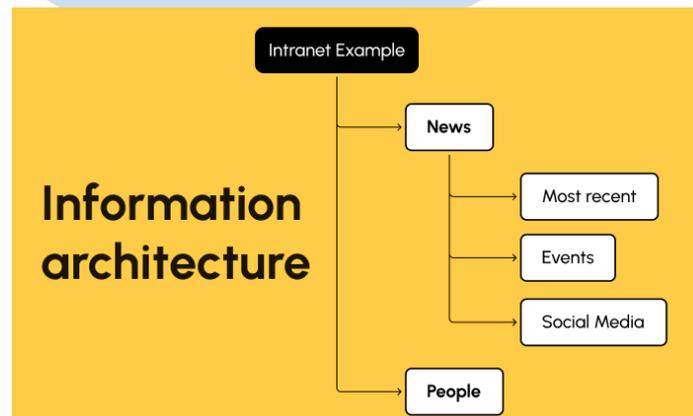
Landa (2014) menyebutkan bahwa ada beberapa elemen yang harus terdapat dan pertimbangannya dalam pembuatan sebuah *website*, yaitu:

### 2.3.1 Konten

Konten merupakan elemen-elemen yang terkandung dalam sebuah *website*. Konten yang terdapat dalam sebuah *website* dapat berupa gambar, tulisan, foto, data, musik, dan masih banyak lagi. Konten-konten tersebut dapat bersifat informatif atau dapat menjadi elemen interaktif. Agar informasi dapat tersampaikan dengan baik dalam sebuah *website*, dibutuhkan *copywriting*, *unity*, dan *emphasis* dalam sebuah antarmuka *website*.

### 2.3.2 Information Architecture

*Information Architecture* merupakan sebuah pengelompokan konten berdasarkan hirarki pada sebuah *website*. *Information Architecture* berfungsi dalam penyusunan konten-konten sehingga pengguna lebih mudah untuk mengakses konten-konten yang ada.



Gambar 2.23 Contoh Information Architecture  
Sumber: <https://uxdesign.cc/information-architecture-how-to-make-it-worth-your-time-money-6ae71c0f8674> (2022)

Rosenfeld et al., (2015) menyatakan *Information Architecture* terbentuk dari empat komponen, yaitu:

#### 2.3.2.1 Organization System

Dalam sebuah perancangan *website*, tentunya *target* yang diharapkan adalah untuk menyediakan informasi yang mudah diakses dan memenuhi kebutuhan pengguna. Dengan demikian, sistem organisasi

dihadirkan untuk membantu menyusun atau mengurutkan konten informasi yang terdapat pada sebuah *website* agar pengguna dapat dengan mudah mencari informasi yang dibutuhkan.

#### **2.3.2.2 Labeling System**

*Labeling systems* merupakan sebuah proses penamaan dari informasi yang telah diklasifikasikan. Penamaan tersebut harus menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh pengguna. Label dapat berbentuk teks maupun ikon, terdiri dari *contextual link* yang berupa tautan untuk ke halaman lainnya yang mengandung informasi yang dibutuhkan, *heading* yang bertujuan untuk memberikan deskripsi dari sebuah informasi, *navigation system choices* yang bertujuan untuk menolong pengguna dalam mengeksplor, serta *index terms* yang berisikan kata kunci yang digunakan sehingga lebih mudah bagi pengguna untuk mencari informasi yang dibutuhkan.

#### **2.3.2.3 Navigation System**

Sistem navigasi berfungsi untuk menentukan posisi pengguna saat sedang mengeksplor sebuah *website* atau *platform* digital lainnya sehingga pengguna tidak kebingungan. Sistem navigasi dapat dibagi menjadi dua jenis, yaitu:

##### 1) *Embedded Navigation System*

Sistem navigasi *embedded* ini banyak digunakan pada *website* yang berorientasi pada komputer. Pada pengguna *mobile*, tampilan akan menyesuaikan dengan ukuran layar. Ada tiga jenis *embedded navigation*, yaitu *global navigation system*, *local navigation system*, dan *contextual navigation*. *Global navigation system* menyediakan navigasi utama seperti *navigation bar* dan *footer*. *Local navigation system* merupakan navigasi utama yang muncul hanya pada halaman-halaman tertentu dan tidak di semua halaman. *Contextual navigation* merupakan navigasi yang

membantu para pengguna untuk melihat informasi tertentu, misalnya pada *button see more*.

## 2) *Supplemental Navigation System*

Ada tiga jenis *supplemental navigation system*, yaitu *sitemaps*, *indexes*, dan *guides*. *Sitemaps* biasanya digunakan pada *website* yang memiliki kebutuhan informasi dan navigasi yang cukup besar. *Indexes* merupakan sekumpulan kata kunci yang bertujuan untuk menemukan informasi yang banyak digunakan pada sebuah *website*. *Guides* membantu pengguna untuk mengeksplor *website* dengan menawarkan sebuah *tour*, *tutorial*, dan *walk-throughs*.

### 2.3.2.4 *Searching Systems*

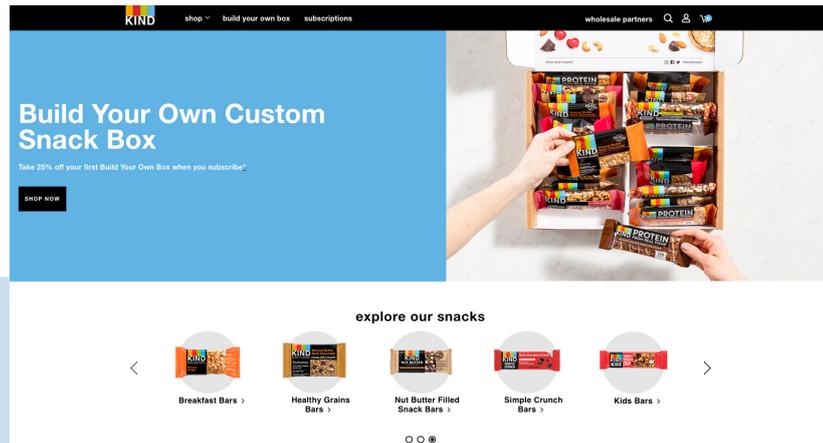
Sistem pencarian ini banyak atau sering sekali digunakan pada *website*, terutama *website* dengan informasi yang banyak. Sistem pencarian tersebut membantu pengguna untuk mengakses informasi dengan cepat, tetapi tetap memerlukan navigasi agar informasi yang didapatkan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

### 2.3.3 *Sistem Navigasi*

Sistem navigasi dapat diartikan sebagai bentuk visualisasi dari *information architecture* dan harus dapat dengan mudah ditemukan oleh pengguna saat sedang bernavigasi sehingga dibutuhkan kepekaan lokasi (*sense of location*).

### 2.3.4 *Home Page*

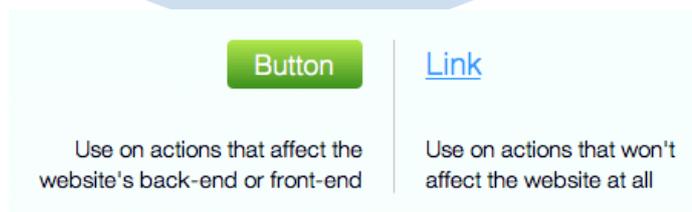
Halaman pertama yang dilihat dari sebuah *website* disebut dengan *home page*. Halaman tersebut memuat konten utama dengan menggunakan gaya visual yang konsisten di setiap halamannya.



Gambar 2.24 Contoh HomePage Sebuah Website  
 Sumber: <https://blog.boxmode.com/10-best-website-homepage-design-examples/> (n.d.)

### 2.3.5 *Links and Buttons*

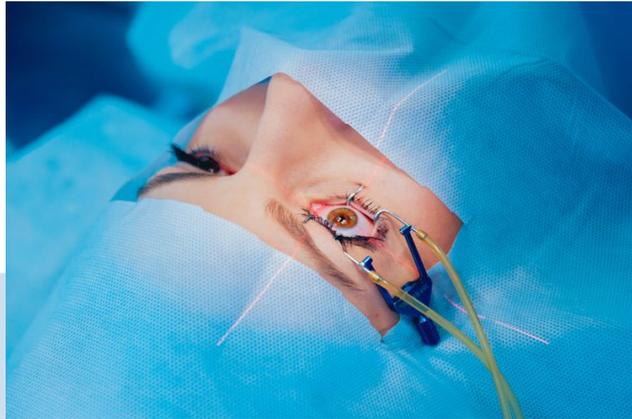
*Links and buttons* merupakan sebuah elemen visual untuk menghubungkan halaman-halaman di dalam sebuah *website* yang biasanya berwujud *tab* dan *button*. Tombol tersebut dapat memiliki gaya visual yang bervariasi, tergantung kepada kebutuhan. Tombol tersebut harus konsisten agar mudah dipahami oleh penggunanya.



Gambar 2.25 Perbedaan Button dengan Link  
 Sumber: <https://uxmovement.com/buttons/when-to-use-a-button-or-link/> (2010)

## 2.4 *LASIK (Laser-Assisted In Situ Keratomileusis)*

LASIK adalah singkatan dari *laser-assisted in situ keratomileusis*, yang jika diartikan kata demi kata, maka dapat diartikan sebagai performa membuka lapisan luar dari kornea, lalu mengikis jaringan kornea mata untuk membentuk kornea seperti bentuk kornea pada mata normal dengan menggunakan teknologi laser (Kornmehl et al., 2014).



Gambar 2.26 Tindakan Operasi LASIK

Sumber: <https://health.kompas.com/read/2021/01/26/180800168/apa-itu-operasi-lasik-mata-?page=all> (2021)

Menurut Gunawan (2020), LASIK merupakan sebuah prosedur operasi untuk mengatasi rabun jauh, rabun dekat, dan silinder dengan bantuan teknologi laser. Adapun hal-hal yang dapat diperhatikan sebelum menjalani prosedur LASIK sebagai berikut:

#### 2.4.1 Syarat

Penentuan seseorang untuk menjadi kandidat yang sesuai untuk melakukan LASIK harus dengan persetujuan dan diskusi dengan dokter spesialis mata karena setiap kondisi mata pasti berbeda-beda. Namun, ada beberapa syarat umum yang dapat menjadi acuan bagi yang ingin melakukan LASIK (Hicks, 2013):

##### 2.4.1.1 Usia

Usia sangat berpengaruh kepada kedewasaan dan perubahan pada mata. Biasanya usia minimal seseorang dapat menjadi kandidat untuk LASIK adalah umur 18 tahun. Hal tersebut dikarenakan pada umur tersebut, mata mulai tidak banyak mengalami perubahan bentuk. LASIK tidak akan membuahkan hasil yang maksimal jika kandidat LASIK memaksakan untuk LASIK sebelum matanya stabil, dan akan menjadi semakin kabur penglihatannya. Bahkan pada kasus-kasus tertentu, ada beberapa dokter yang menyarankan seseorang untuk LASIK di umur 25 tahun.

#### **2.4.1.2 Stabilitas Mata**

Stabilitas mata juga sangat mempengaruhi hasil prosedur LASIK. Seperti yang sebelumnya disebutkan, mata yang belum stabil akan mengakibatkan kegagalan pada hasil LASIK. Untuk mengetahui adanya perubahan ukuran dalam mata seseorang, perlu diadakan *screening* sebelum melakukan LASIK. Bahkan, *screening* tersebut juga harus dilihat dari minimal satu tahun ke belakang. Jika mata tidak mengalami perubahan ukuran silinder, plus, atau minus, maka hal tersebut dapat dikatakan sebagai mata yang stabil dan dapat menjadi kandidat untuk operasi LASIK.

#### **2.4.1.3 Mata yang Sehat**

Hampir sama dengan stabilitas mata, mata juga diwajibkan untuk tidak memiliki luka atau terinfeksi selama minimal satu tahun ke belakang. Hal ini menjadi syarat agar tidak ada luka pada kornea mata sehingga mata tidak akan mengalami komplikasi.

#### **2.4.1.4 Kondisi Tubuh**

Beberapa kondisi tubuh yang tidak dapat menjalani prosedur LASIK adalah jika kandidat memiliki penyakit autoimun, seperti Lupus. Selain itu, wanita yang sedang hamil atau menyusui disarankan untuk tidak melakukan LASIK terlebih dahulu karena adanya perubahan hormon yang dapat mengganggu kestabilan mata. Penderita mata kering, katarak, dan glaukoma juga tidak diperbolehkan untuk melakukan prosedur LASIK.

Beberapa penyakit lainnya atau riwayat penyakit yang pernah dialami sebelumnya juga harus diberitahukan ke dokter spesialis mata sebelum melakukan LASIK sehingga dokter dapat menjadikan hal tersebut sebagai pertimbangan untuk memperbolehkan tindakan LASIK atau tidak kepada pasiennya. Salah satu penyakit yang dapat menjadi pertimbangan adalah diabetes.

## 2.4.2 Kesalahan Persepsi Mengenai LASIK

Banyak orang yang memiliki persepsi bahwa LASIK itu sakit dan berdarah. Namun pada kenyataannya, persepsi tersebut sengaja dibuat untuk meningkatkan jumlah audiens pada sebuah acara televisi. Semua metode LASIK dilakukan dengan metode pembiasan atau *refractive* sehingga tidak ada yang mengeluarkan darah. Selain itu, kesalahan persepsi lainnya adalah LASIK membutuhkan waktu yang lama untuk pulih. Padahal, berkat kecanggihan teknologi, LASIK sudah tidak membutuhkan waktu yang lama untuk masa pemulihan, hanya sekitar 45-90 menit setelah prosedur LASIK. Persepsi yang salah lainnya adalah para pasien akan tidur atau dibius total selama prosedur LASIK. Akan tetapi, pada kenyataannya LASIK dilakukan dengan secara sadar karena hanya menggunakan bius lokal dan penenang (Meyer & Prussian, 2018).

## 2.4.3 Prosedur

Menurut Sun (2015), sebuah prosedur operasi LASIK dilakukan oleh seorang dokter spesialis mata atau *ophthalmologist* dengan menggunakan laser *femtosecond* atau laser *microkeratome* untuk membantu membentuk kornea mata. Prosedur LASIK yang menggunakan laser *femtosecond* hanya terdiri dari dua langkah.

Langkah pertama, permukaan luar kornea akan diukir hingga membentuk bukaan yang sangat tipis. Pengukiran pembukaan lapisan tersebut dapat menggunakan laser *femtosecond* atau laser *microkeratome* untuk membuka lapisan jaringan (*stroma*) yang akan diukir menggunakan laser.

Langkah kedua, lapisan *stroma* akan dibentuk menggunakan laser dan sinar ultraviolet sehingga lapisan tersebut menguap tanpa adanya pemotongan maupun pembakaran. Lapisan yang dihilangkan bisa mencapai puluhan mikrometer tebal. Setelah itu, pembukaan yang telah dibuat di awal prosedur akan kembali diposisikan ke tempat semula dengan memperhatikan kerapihan, kebersihan, dan kesesuaiannya dengan mata. Pembukaan yang telah dibuat sebelumnya akan secara alami menetap pada posisinya hingga penyembuhan selesai.

#### **2.4.4 Peringatan dan Larangan**

Menurut Hicks (2013), ada beberapa hal yang harus diperhatikan agar mata tidak mengalami hal-hal yang lebih serius setelah melakukan prosedur LASIK. Pada saat pemulihan, pasien harus menghindari menyentuh mata selama kurang lebih lima hari setelah prosedur LASIK dilakukan. Untuk menghindari hal-hal tersebut, biasanya beberapa rumah sakit sudah menyediakan pelindung mata yang membantu mata pasien agar tidak tergosok saat tidur. Selain itu, disarankan juga untuk tidak memaksa mata terlalu keras untuk membaca setelah prosedur LASIK karena hal tersebut dapat membuat mata menjadi lelah.

#### **2.4.5 Komplikasi atau Efek Samping**

Hicks (2013) juga menyebutkan bahwa akan terjadi setelah melakukan prosedur LASIK, diantaranya adalah semakin sensitif terhadap cahaya dan terdapat lingkaran cahaya (*halos*) pada sekeliling cahaya, terutama di malam hari. Ada beberapa efek samping yang tidak serius namun permanen dengan persentase hanya sebesar 3%, untuk efek samping yang permanen dan serius tidak mencapai 1%.

