

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Website**

Salah satu teknologi informasi saat ini yang menggunakan internet adalah website. Website adalah salah satu bentuk teknologi informasi yang dapat digunakan untuk bertukar informasi dengan cepat dan mudah melalui jaringan internet (Fitria et al., 2021). Sebuah website dikatakan efektif jika website tersebut dapat dengan mudah dimengerti, digunakan serta pemilik dan pengguna dapat mencapai tujuan mereka dalam website tersebut. Kegunaan adalah salah satu masalah yang memiliki pengaruh besar terhadap keberhasilan atau kegagalan sistem website. Website lebih sensitif terhadap masalah kegunaan daripada perangkat lunak lainnya dikarenakan lebih berorientasi pada informasi dan memerlukan lebih banyak interaksi dari pengguna.

##### **2.1.1 Anatomi Website**

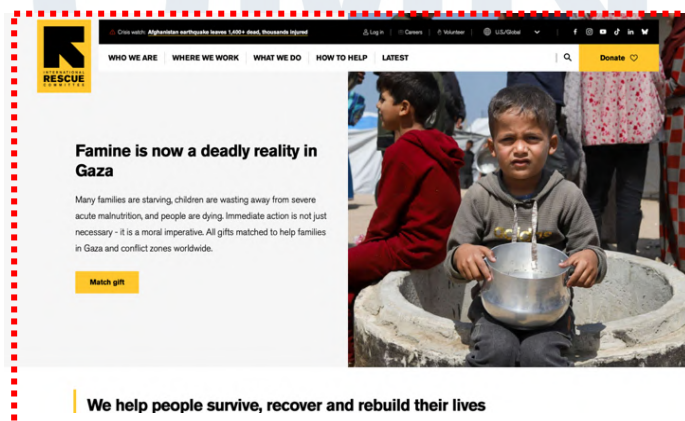
Menurut Beaird (2020) dalam bukunya “The Principles of Beautiful Web Design”, terdapat dua sudut pandang utama yang digunakan sebagian besar orang untuk menentukan baik atau buruknya desain sebuah website. Terdapat sudut pandang yang mengutamakan *usability*, dan berfokus pada fungsionalitas, serta penyajian informasi yang efektif. Disisi lain, terdapat sudut pandang yang menganggap bahwa unsur estetika, yang berfokus pada nilai artistik dan daya tarik visual merupakan hal-hal yang penting dalam sebuah website. Sangat penting untuk menggunakan kedua sudut pandang tersebut untuk dapat menjangkau lebih banyak audiens dan mempertahankan tingkat minat mereka.



Gambar 2.1 Anatomi Website  
 Sumber: <https://www-varrocreative-com.translate...>

### 2.1.1.1 *Container*

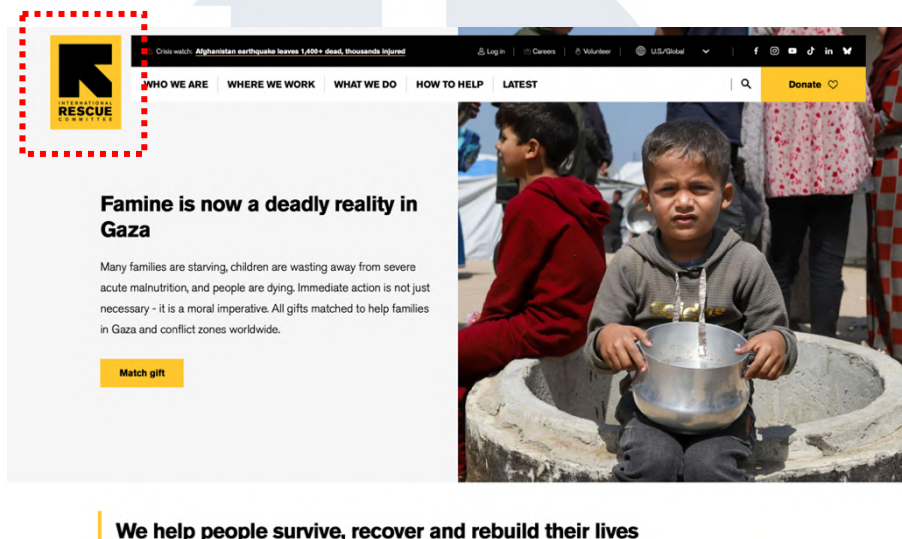
Menurut Beaird (2020), *container* merupakan sebuah elemen yang menampung seluruh konten pada website baik berupa teks maupun gambar. Tanpa *container*, maka tidak akan tersedia tempat untuk menempatkan dan mnaruh konten halaman. Ukuran lebar dari *container* sendiri bersifat fleksibel mengikuti lebar dari jendela *browser*, sehingga konten memiliki ukuran yang tetap terlepas dari ukuran jendela *browser* tersebut.



Gambar 2.2 *Container* Pada Website International Rescue Comittee  
 Sumber: <https://www.rescue.org/>

### 2.1.1.2 Logo

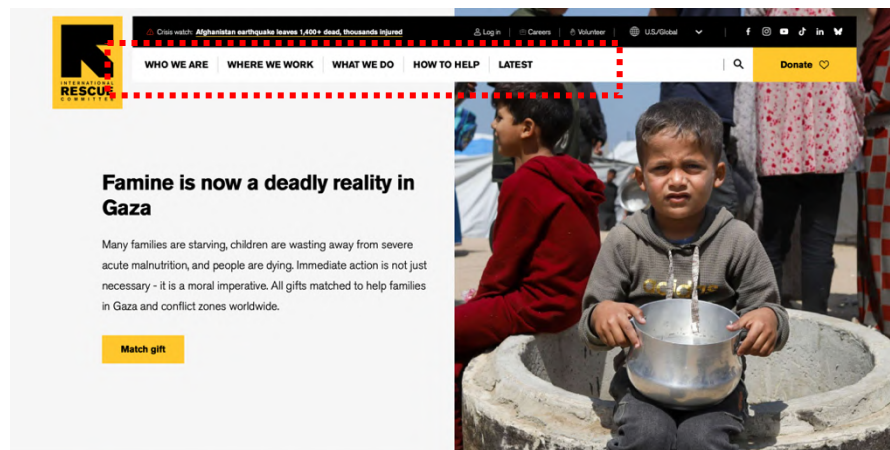
Menurut Beaird (2020), logo merupakan sebuah bentuk identitas yang digunakan oleh perusahaan atau organisasi. Logo yang merupakan identitas pada website harus ditempatkan pada bagian atas dalam setiap halaman website untuk meningkatkan *brand recognition* dan memberitahu pengguna halaman-halaman yang mereka lihat merupakan bagian dari satu situs web yang sama.



Gambar 2.3 Logo Pada Website International Rescue Committee  
Sumber: <https://www.rescue.org/>

### 2.1.1.3 Navigation

Menurut Beaird (2020), navigasi merupakan unsur yang sangat penting dalam sebuah website. Navigasi biasanya berada tepat pada bagian atas halaman dengan menggunakan bentuk menu horizontal pada bagian atas atau menggunakan bentuk menu vertikal pada sisi halaman website.



Gambar 2.4 *Navigation* Pada Website International Rescue Committee  
Sumber: <https://www.rescue.org/>

#### 2.1.1.4 *Content*

Menurut Beaird (2020), konten pada sebuah website terdiri atas teks, gambar, atau video. Penting dalam sebuah website untuk menonjolkan dan mengutamakan konten utama sehingga pengunjung dapat dengan mudah mencari informasi yang mereka butuhkan di dalam halaman yang dikunjungi.

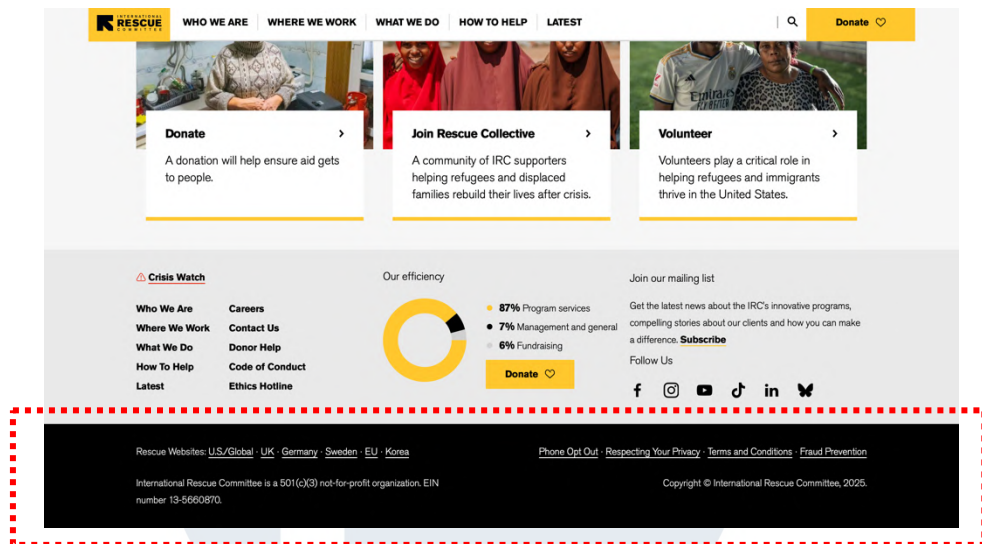


Gambar 2.5 *Content* Pada Website International Rescue Committee  
Sumber: <https://www.rescue.org/>

#### 2.1.1.5 *Footer*

Menurut Beaird (2020), *footer* terletak pada bagian bawah halaman, dan biasanya berisi informasi mengenai hak cipta, kontak,

informasi legal, serta tautan konten pada halaman website. *Footer* juga berfungsi untuk memberitahu pengguna bahwa mereka sudah berada di bagian bawah halaman.

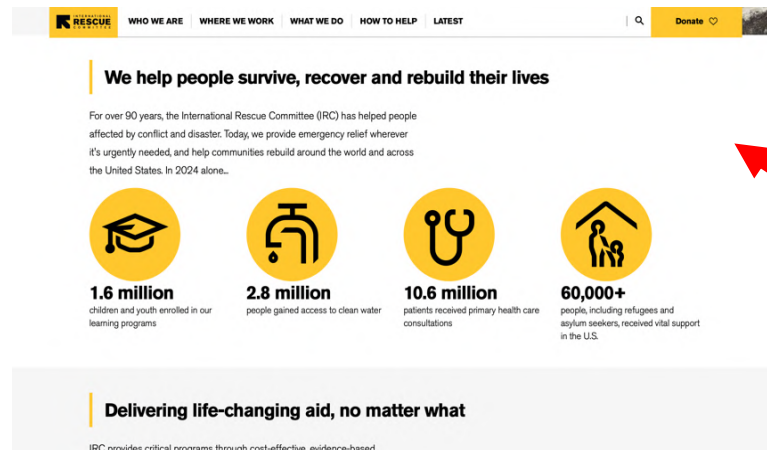


Gambar 2.6 *Footer* Pada Website International Rescue Comittee  
Sumber: <https://www.rescue.org/>

### 2.1.1.6 *Whitespace*

Menurut Beaird (2020), istilah *whitespace* merujuk pada bagian atau area pada halaman website yang tidak berisi teks maupun ilustrasi atau bisa juga disebut sebagai ruang kosong. *Whitespace* berfungsi sebagai pembatas visual untuk mempermudah pengguna dalam mencari informasi sekaligus menciptakan keseimbangan desain pada website sehingga pesan atau konten utama yang ingin disampaikan didalam website dapat tersampaikan dengan lebih efektif.





Gambar 2.7 Footer Pada Website International Rescue Committee  
Sumber: <https://www.rescue.org/>

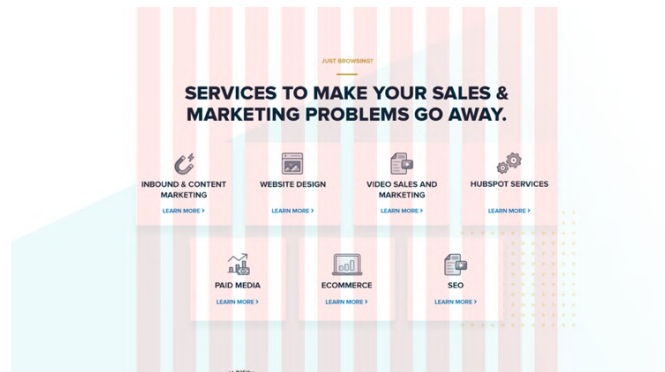
Dapat disimpulkan menurut Beaird (2020), terdapat unsur elemen yang membentuk sebuah website yaitu, *container* yang berfungsi untuk menampung keseluruhan konten pada website dan memiliki ukuran yang fleksibel. Logo yang merupakan sebuah identitas pada website dan bertempat pada bagian atas website. *Navigation* yang bertempat pada bagian atas halaman. *Content* yang merupakan isi dari website. *Footer* yang terletak pada bagian bawah halaman. Serta *whitespace* yang merupakan area ruang kosong untuk menciptakan keseimbangan desain.

### 2.1.2 Grid

Menurut Malewicz & Malewicz (2021), penggunaan *grid* tidak hanya sekedar untuk membuat halaman website dan konten didalamnya menjadi rapi. Sebuah *grid* membantu menjaga proporsi yang seimbang pada tampilan halaman website.

#### 2.1.2.1 Horizontal

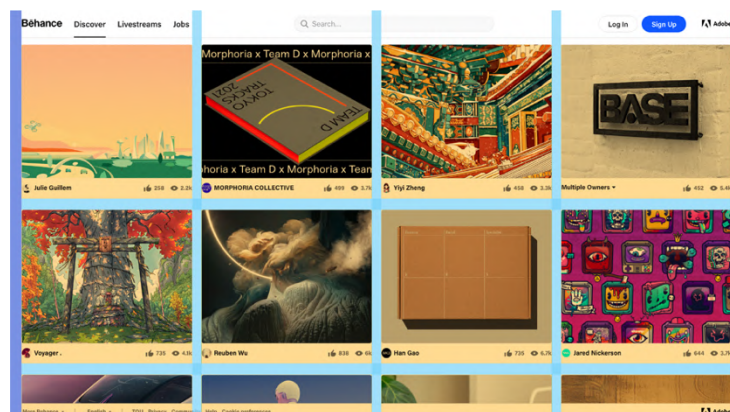
Menurut Malewicz & Malewicz (2021), *grid* horizontal terdiri dari kolom vertikal dan margin yang terletak di antara mereka, margin tersebut disebut dengan *gutters*. Keduanya dapat memiliki lebar yang fleksibel atau yang sudah ditentukan sebelumnya. *Grid* ini membantu penataan horizontal yang lebih baik pada *interface* website.



Gambar 2.8 *Horizontal Grid* Pada Website  
Sumber: <https://www.impactplus.com/blog/what-is-...>

### 2.1.2.2 Vertikal

Menurut Malewicz & Malewicz (2021), *grid* vertikal dapat membantu menentukan tinggi elemen visual, bagan dan *whitespace* vertikal. *Grid* ini lebih sering ditemukan pada website *content blog* dan portal berita. Tujuan utama dari *grid* vertikal adalah untuk membuat bagian-bagian mudah dipindai dan diidentifikasi dengan cepat, sehingga pengguna dapat menggunakan sejumlah besar konten lainnya dengan lebih cepat dan nyaman.

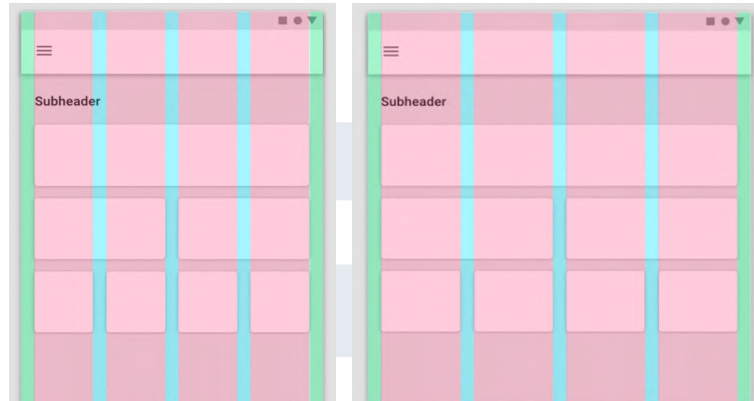


Gambar 2.9 *Vertical Grid* Pada Website Behance  
Sumber: <https://www.nngroup.com/articles/using-grids-...>

### 2.1.2.3 *Fluid Grid*

Menurut Malewicz & Malewicz (2021), *fluid grid* menempatkan margin luar dan lebar *gutter* terlebih dahulu, lalu menyesuaikan lebar kolom agar sesuai dengan layar. Hal ini membuat kolom memiliki lebar yang bervariasi tanpa menghilangkan keselarasan

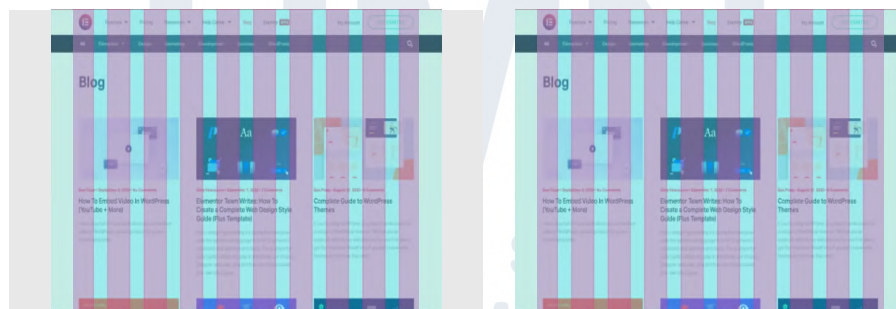
kolom. *Grid* ini adalah salah satu jenis *grid* yang paling umum digunakan, karena penyesuaian yang lebih mudah untuk berbagai perangkat dan ukuran layar.



Gambar 2.10 *Fluid Grid* Pada Website  
Sumber: <https://blog.hubspot.com/website/fluid-design>

#### 2.1.2.4 *Fixed Grid*

Menurut Malewicz & Malewicz (2021), *fixed grid* menggunakan lebar kolom dan lebar *gutter* yang tetap. Jenis *grid* ini bekerja dengan baik untuk website dan portal berita. Memperbesar konten melebihi 1400px akan mengurangi keterbacaan, oleh karena itu, lebih baik membiarkan sisi-sisi tetap kosong.



Gambar 2.11 *Fixed Grid* Pada Website  
Sumber: <https://elementor.com/blog/grid-design/>

Dapat disimpulkan, menurut Malewicz & Malewicz (2021), *grid* dapat membantu menjaga proporsi seimbang pada website. *Grid* horizontal terdiri dari kolom vertikal dengan *gutter*. *Grid* vertikal dapat membantu desainer menentukan ukuran tinggi elemen visual secara vertikal. *Fluid grid* merupakan *grid* yang paling umum digunakan dikarenakan penyesuaiannya



yang mudah untuk berbagai tipe layar. Sementara itu, *fixed grid* menggunakan lebar kolom dan lebar *gutter* yang tetap.

### 2.1.3 Color

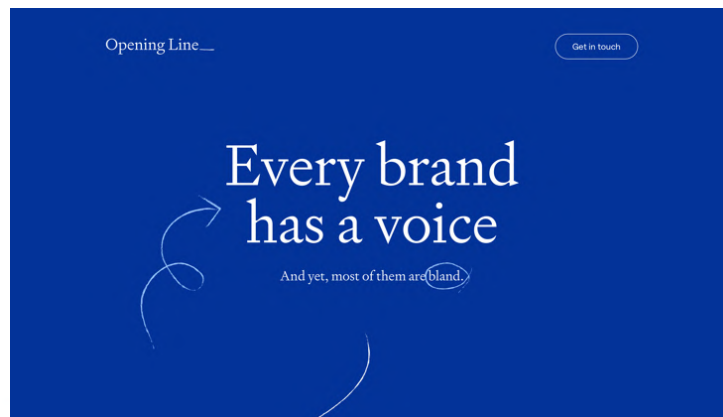
Menurut Malewicz & Malewicz (2021), memilih warna adalah salah satu langkah paling penting dalam proses desain. Warna yang desainer gunakan dapat memengaruhi gaya dan suasana desain. Sebelum menentukan warna, seorang desainer perlu menentukan target sasaran desain, gaya produk, serta emosi seperti apa yang ingin di representasikan melalui desain tersebut.

#### 2.1.3.1 Color Psychology

Warna memiliki kaitan yang erat dengan aspek emosional dan cara pandang yang dimiliki oleh masing-masing individu. Psikologi warna mempelajari sistem dari sebuah warna yang dapat mempengaruhi emosi, persepsi, dan perilaku manusia. Oleh karena itu, dalam memilih warna, seorang desainer harus memperhatikan aspek estetika, identitas dan kegunaan dari warna yang berkaitan. Latar belakang budaya dapat memiliki intepertasi dan asosiasi yang benar-benar berbeda pada beberapa warna tertentu (Malewicz & Malewicz, 2021). Berikut beberapa warna yang kerap digunakan pada perancangan produk digital:

##### 1. Biru

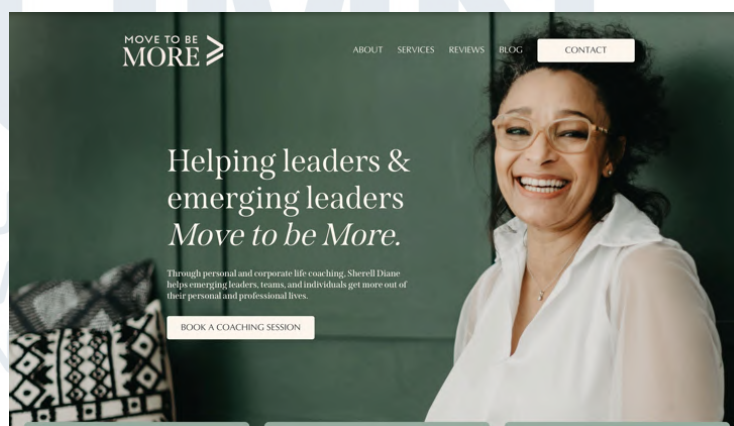
Menurut Malewicz & Malewicz (2021), biru merupakan warna yang sangat populer pada produk digital. Banyak aplikasi dan website terkenal yang menggunakan warna biru untuk *interface* dan *branding* mereka. Biru seringkali menjadi pilihan untuk bidang teknologi informasi, keuangan, perbankan, kesehatan, dan media sosial.



Gambar 2.12 Warna Biru Pada Website Opening Line  
Sumber: <https://backup.onepagelove.com/2023...>

## 2. Hijau

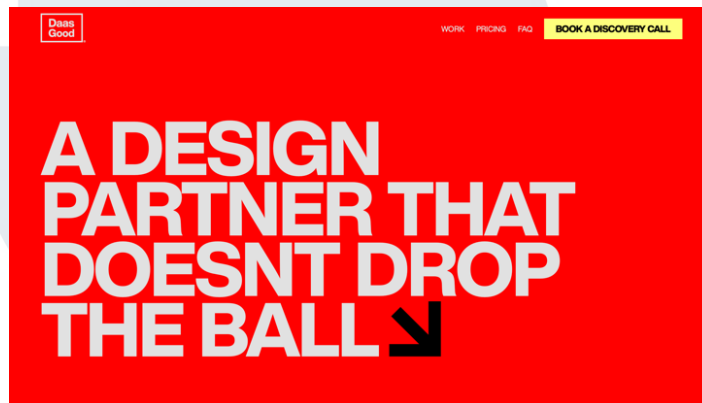
Menurut Malewicz & Malewicz (2021), hijau adalah pilihan yang sangat baik untuk tombol CTA (*Call To Action*) dalam *user interface* dan tombol ini sering dikaitkan dengan tindakan atau proses yang berhasil. Warna hijau, sering kali dikaitkan dengan alam, melambangkan pertumbuhan, kesegaran, dan harapan. Selain dikaitkan dengan alam, warna hijau juga dapat melambangkan kekayaan, stabilitas, dan pendidikan. Hijau banyak digunakan di bidang teknologi informasi, keuangan dan perbankan, kesehatan, kebugaran, ekologi, dan makanan.



Gambar 2.13 Warna Hijau Pada Website Move To Be More  
Sumber: <https://movetobemore.com/?ref=onepagelove>

### 3. Merah

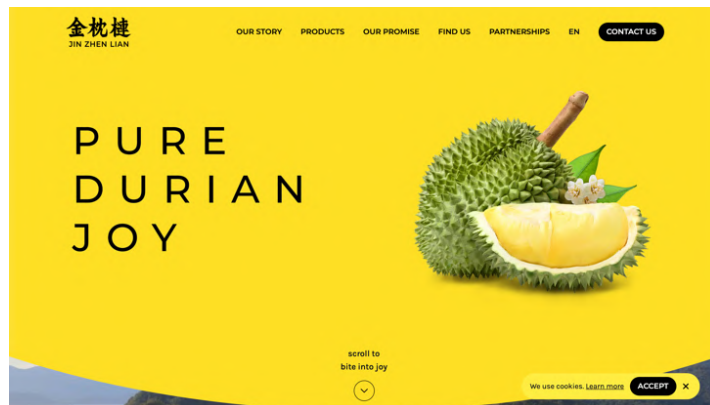
Menurut Malewicz & Malewicz (2021), merah adalah warna peringatan, yang membantu menarik perhatian atau memicu reaksi. Warna merah dikaitkan dengan emosi positif (energi, gairah, kekuatan, cinta) dan emosi negatif (bahaya, adrenalin, peringatan, agresi). Warna merah paling umum digunakan pada produk-produk untuk olahraga, makanan, jasa, mobil, dan telekomunikasi. Dalam *interface*, warna merah biasanya digunakan untuk menandakan kesalahan atau peringatan.



Gambar 2.14 Warna Merah Pada Website Daas Good  
Sumber: <https://www.daasgood.design/?ref=onepagelove>

### 4. Kuning

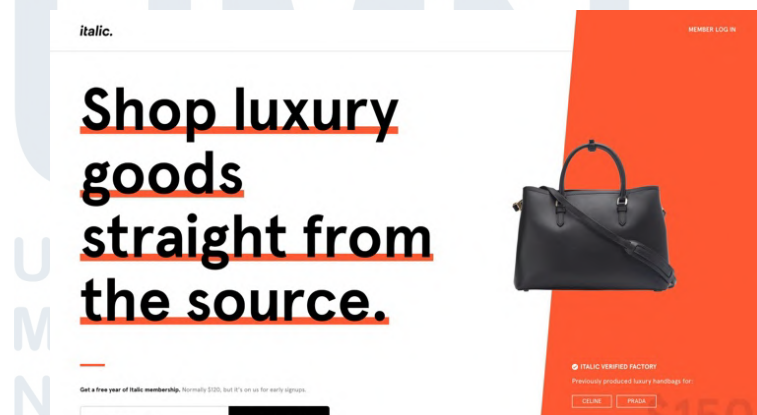
Menurut Malewicz & Malewicz (2021), kuning merupakan warna yang dapat memicu emosi positif. Sering dikaitkan dengan matahari, kehangatan, dan emas. Karena konotasinya yang positif, warna ini populer dalam periklanan. Namun, kuning juga merupakan warna peringatan. Warna kuning populer di industri seperti makanan, penjualan, layanan kreatif, dan seni. Dalam produk digital, warna kuning efektif digunakan dengan nuansa yang lebih terang dan lembut, serta sebagian besar digunakan sebagai latar belakang. Warna kuning yang lebih gelap dan mencolok dapat digunakan di area-area di mana kita ingin menarik perhatian pengguna.



Gambar 2.15 Warna Kuning Pada Website Jin Zhen Lian  
Sumber: <https://jinzhenlian.com/?ref=onpagelove>

## 5. Oranye

Menurut Malewicz & Malewicz (2021), oranye adalah warna yang optimis dan energik. Warna ini dapat melambangkan aktivitas, sehingga menjadi pilihan populer dalam seragam olahraga. Selain itu, oranye juga merupakan warna peringatan. Oranye populer di industri makanan, penjualan, telekomunikasi, dan produk untuk anak-anak. Dalam produk digital, warna oranye paling cocok untuk membuat sebuah CTA, karena tidak seagresif merah atau kuning.



Gambar 2.16 Warna Oranye Pada Website Italic.  
Sumber: <https://onpagelove.com/italic>

## 6. Pink

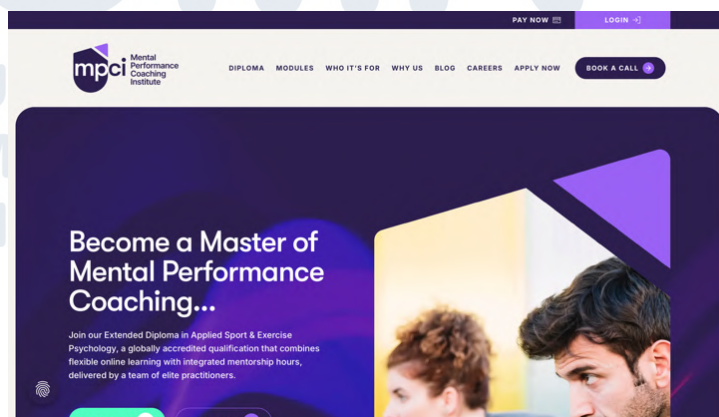
Menurut Malewicz & Malewicz (2021), pink merupakan warna yang sering dikaitkan dengan sisi feminim. Produk dan layanan yang ditujukan untuk wanita seperti kosmetik, fashion, kehamilan, kesehatan wanita sering menggunakan nuansa warna ini dalam *branding* mereka.



Gambar 2.17 Warna Pink Pada Website #Ratemyglow  
Sumber: <https://dribbble.com/shots/19425354-Beauty...>

## 7. Ungu

Menurut Malewicz & Malewicz (2021), ungu adalah warna yang paling langka ditemukan pada produk digital. Warna ungu sering ditemukan dalam industri telekomunikasi dan teknologi. Ungu dapat berarti kemewahan, kekuasaan, kekayaan, dan kerahasiaan. Warna ungu populer di industri teknologi informasi, barang mewah, keuangan, dan perbankan.

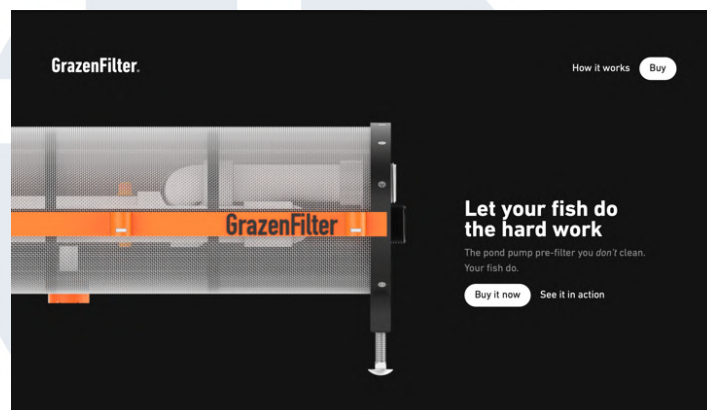


Gambar 2.18 Warna Ungu Pada Website MPC I  
Sumber: <https://thempci.com/?ref=onepagelove>



## 8. Hitam dan Abu

Menurut Malewicz & Malewicz (2021), hitam dan abu adalah warna yang serius, formal, dan netral dalam segi emosional. Warna-warna ini diasosiasikan dengan keanggunan, minimalisme, profesionalisme, dan kemewahan. Namun, warna-warna ini dapat terasa eksklusif dan, jika digunakan secara berlebihan, bisa memberikan kesan yang *depressing*.



Gambar 2.19 Warna Hitam Pada Website Grazenfilter  
Sumber: <https://www.grazenfilter.com/?ref=onpagelove>

## 9. Putih

Menurut Malewicz & Malewicz (2021), putih adalah warna minimalis, dan cocok untuk menciptakan desain yang bersih. Putih seringkali diasosiasikan dengan kejernihan dan sterilitas. Warna ini populer dalam bidang arsitektur, seni, dan *fashion*. Putih adalah warna yang paling sering digunakan saat mendesain *user interface*. Warna putih sebagian besar digunakan pada *background*, *margin*, *card*, *text box*, dan *drop-down* berwarna putih.



Gambar 2.20 Warna Putih Pada Website Saddleback  
Sumber: <https://saddleback.nz/?ref=onepagelove>

### 2.1.3.2 Color Scheme

*Color scheme* merupakan sebuah rumus dasar untuk menciptakan kombinasi warna yang harmonis dan efektif pada desain. *Color scheme* terbagi menjadi enam jenis (Beaird & George, 2020). Berikut penjabarannya:

#### 1. Monochromatic

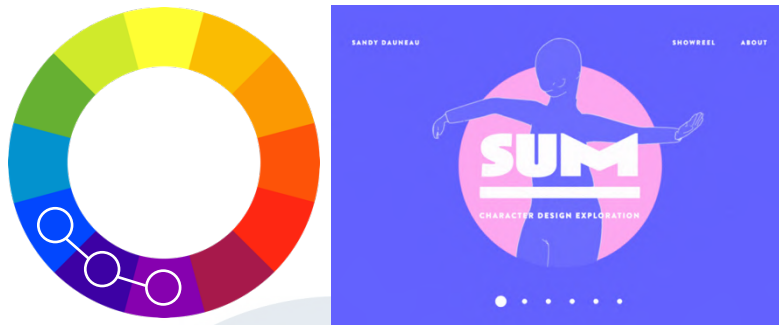
Menurut Beaird & George (2020), *monochromatic* terdiri dari satu warna dasar dan sejumlah variasi warna berupa tint atau shade dari warna dasar tersebut.



Gambar 2.21 *Color Scheme Monochromatic* Pada Website A.Braga  
Sumber: Beaird & George (2020)

#### 2. Analogus

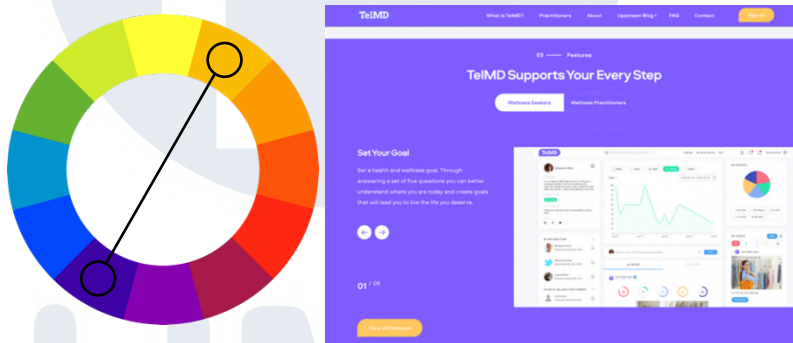
Menurut Beaird & George (2020), *analogus* adalah sekelompok warna yang berdekatan antara satu sama lain dalam *color wheel*. Seperti merah, oranye dan kuning.



Gambar 2.22 *Color Scheme Analogus* Pada Website Dauneau  
Sumber: Beaird & George (2020)

### 3. Complementary

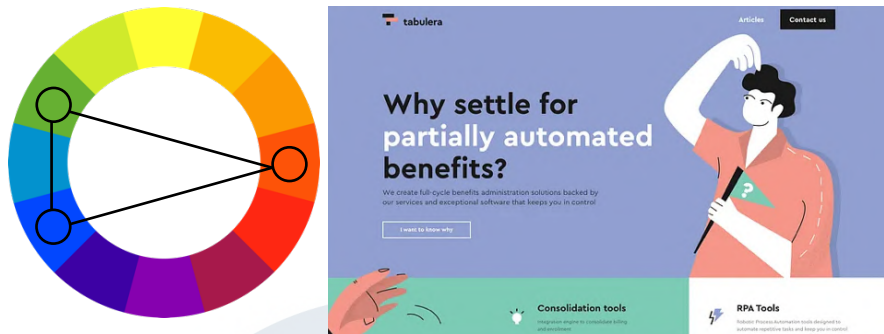
Menurut Beaird & George (2020), *complementary* merupakan warna-warna yang terletak saling berlawanan antara satu sama lain pada *color wheel*.



Gambar 2.23 *Color Scheme Complementary* Pada Website Teimd  
Sumber: Beaird & George (2020)

### 4. Split Complementary

Menurut Beaird & George (2020), *split Complementary* menggunakan dua warna yang berdekatan dengan warna komplementer dari warna dasar yang dipilih pada *color wheel*.



Gambar 2.24 *Color Scheme Split Complementary* Pada Website Tabulera  
Sumber: <https://www.flux-academy.com/blog/what-is-color-theory>

## 5. Triadic

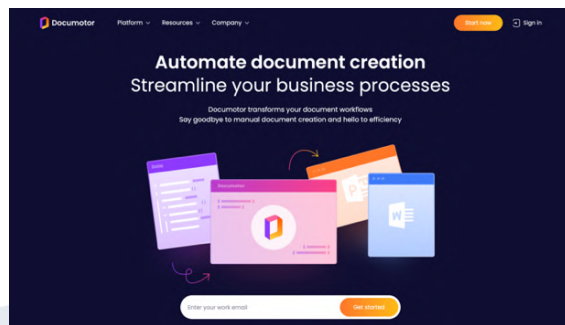
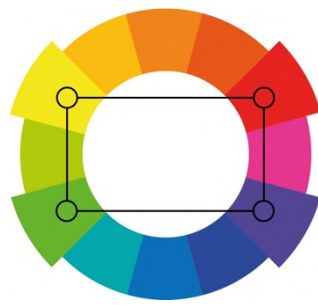
Menurut Beaird & George (2020), *triadic* melibatkan tiga warna yang tersebar secara merata pada *color wheel*, sehingga membentuk segitiga sama sisi.



Gambar 2.25 *Color Scheme Triadic* Pada Website Strategic Materials  
Sumber: <https://www.strategicmaterials.com>

## 6. Tetradic

Menurut Beaird & George (2020), *tetradic* menggunakan empat warna yang menggabungkan warna *complementary* dengan warna *complementary* lainnya.



Gambar 2.26 *Color Scheme Tetradic* Pada Website Documotor  
Sumber: <https://www.documotor.com>

Dapat disimpulkan menurut Malewicz & Malewicz (2021), desainer perlu menentukan target sasaran desain, gaya produk, serta emosi seperti apa yang ingin disampaikan. Selain itu, aspek estetika, identitas, dan kegunaan dari warna juga perlu diperhatikan. Hal ini dikarenakan, latar belakang budaya dapat memiliki asosiasi yang berbeda pada warna tertentu. Lalu menurut Beaird & George (2020), *color scheme* merupakan rumus dasar untuk menciptakan kombinasi warna yang harmonis pada desain. *Color scheme* terbagi menjadi 6 jenis yaitu, *monochromatic*, *analogus*, *complementary*, *split complementary*, *triadic*, dan *tetradic*.

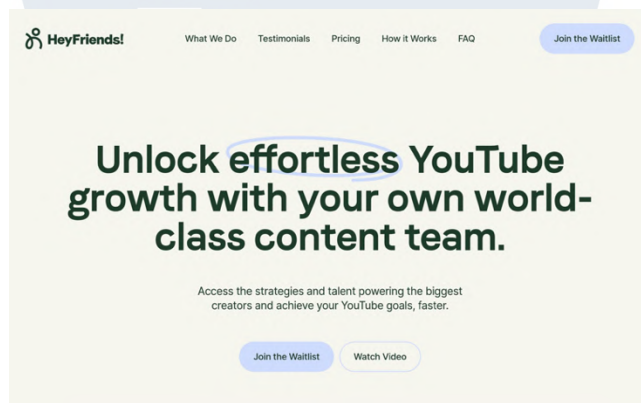
#### 2.1.4 *Typography*

*Typography* merupakan sebuah komponen yang sangat penting dalam menyampaikan pesan. Menurut Campbell (2018), *typography* merupakan studi tentang penampilan dan tata letak karakter yang pada umumnya disebut sebagai jenis huruf. Ciri-ciri dari jenis huruf sendiri meliputi *font*, warna, gaya, dan ukuran. Pemilihan *font* untuk judul dapat menentukan tema dan gaya yang ditawarkan pada website. Desainer harus dapat mempertimbangkan pemilihan *font* yang dapat mempengaruhi pemahaman pembaca atau pengunjung website. Pemilihan *font* harus dipertimbangkan berdasarkan *readability* dan *mood* yang ingin dibawa atau ditawarkan kepada pengguna website.



#### 2.1.4.1 Readability

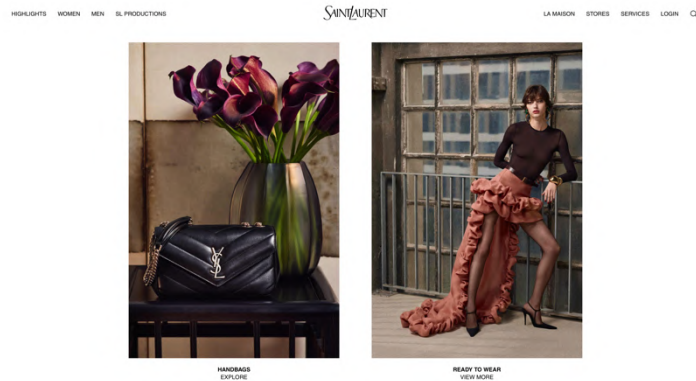
Menurut Campbell (2018), jenis *font* yang paling sering digunakan dalam sebuah website adalah Serif dan Sans serif. Kedua jenis *font* ini biasa digunakan untuk judul dan *body teks* untuk menciptakan visual yang kontras. *Font* kursif, fantasi dan *monospace* tidak cocok untuk sebagian besar teks pada konten halaman dikarenakan sifatnya yang sulit dibaca. Banyak desainer menggunakan *font* seperti Georgia dan Arial untuk memastikan *readability* konten pada website. Studi terbaru menyarankan bahwa gaya, ukuran, jarak antar karakter, kontras, *white space*, panjang baris, dan familiaritas pembaca dengan *font* memerankan peran yang lebih besar dalam aspek *readability* suatu website.



Gambar 2.27 *Readability* Pada Website Heyfriends!  
Sumber: <https://onpagelove.com/heyfriends>

#### 2.1.4.2 Mood

Menurut Campbell (2018), sama seperti *color scheme* atau pemilihan warna, pemilihan *font* juga dapat membangun koneksi emosional dengan pengunjung website. Dengan pemilihan jenis *font* yang tepat, desainer dapat memperkuat pesan yang ingin disampaikan pada web tersebut.



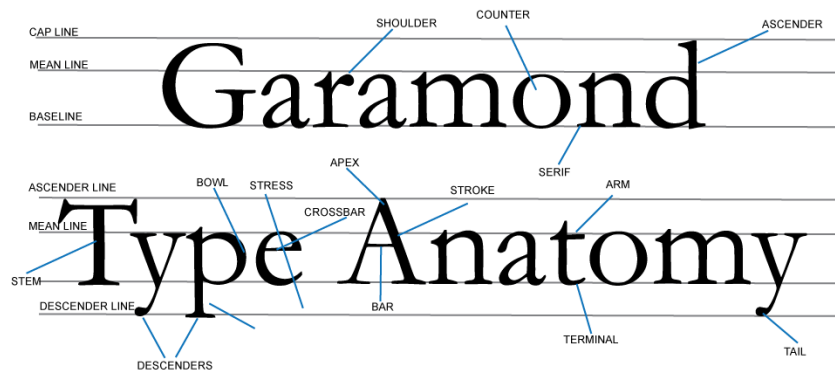
Gambar 2.28 Kesan *Luxurious* Pada Website YSL  
 Sumber: <https://www.ysl.com/en-en>

### 2.1.4.3 Jenis *Font*

Menurut Beaird (2020) *font* merupakan kumpulan huruf yang ditampilkan dalam gaya tertentu. Sebuah kelompok yang terdiri dari banyak *font* dinamakan keluarga *font*, dimana setiap *font* memiliki variasi yang berbeda. Sebagian besar keluarga *font* mencakup *font regular, italic, bold, dan bold italic*. Beberapa *font* tidak memiliki variasi sama sekali, beberapa hanya memiliki *bold* dan *italic*, dan beberapa memiliki ratusan variasi. *Font* terbagi menjadi enam jenis. Berikut penjabarannya:

#### 1. Serif

Menurut Beaird (2020), *old style serif* diadaptasi dari goresan kuas penulis italia. Dapat dilihat dari transisi tebal dan tipis antar goresannya yang halus serta dari tepi serif yang bulat. *Old style serif* memiliki kesan yang historis. Meskipun termasuk kedalam *old style serif*.



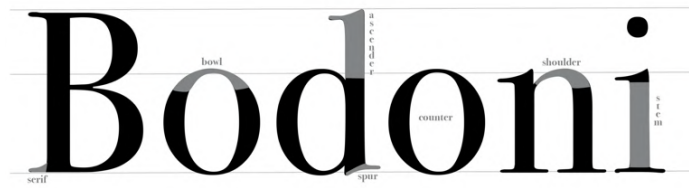
Gambar 2.29 Garamond *Type Anatomy*  
 Sumber: <http://typefcg.blogspot.com...>

Sudut melengkung yang menghubungkan ujung goresan dengan serif disebut sebagai *bracket*. *Bracket* pada *font* transisional serif berbentuk bulat dengan tepi serif yang berbentuk persegi. *Font* transisional serif memberikan kesan yang lebih modern dan mekanis dibandingkan dengan *old style serif*. *Font* ini dikenal sebagai transisi yang berfungsi sebagai jembatan antara *old style serif* dan *modern serif*.



Gambar 2.30 Baskerville *Typeface*  
 Sumber: <http://sdesadvtype2013s1...>

Kontras dari tebal tipisnya garis pada *font modern* serif membuat jenis ini terlihat lebih mencolok dan serifnya seringkali tidak memiliki *bracket* sama sekali.



**Giambattista Bodoni** A B C D E F G H I J K L M  
 N O P Q R S T U V W X Y Z  
 a b c d e f g h i j k l m n  
 o p q r s t u v w x y z  
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0  
 ! ? @ # \$ % ^ & \* ( ) ; “

Giambattista Bodoni was born in Saluzzo, Italy on February 26th 1740. He took inspiration from Pierre Simon Fournier and John Baskerville, and created a style of type called Modern alongside Firmin Didot. Modern type has letters with contrast between thick and thin parts of the form. He created multiple typefaces with varying sizes that allowed for subtle spacing and uses a wide margin. He combined plain and unadorned style with a purity of materials. Some critics said that his typefaces were so mechanically perfect that they were almost "cold and inhumane."

Gambar 2.31 Bodoni Typeface

Sumber: <https://www.ilustromania.com...>

Seiring dengan semakin maraknya iklan, poster, dan brosur diperlukan *font* serif yang lebih berani dan modern untuk menarik perhatian orang-orang seperti Slab Serif. *Font* Slab Serif memiliki nuansa yang jauh lebih santai dari *font* Serif modern. Karena sebagian besar *font* Slab Serif dirancang untuk mudah dibaca dari jarak jauh. *Font* ini sangat cocok untuk digunakan sebagai judul dan pernah populer di dunia maya.

## Roboto Slab

The quick brown fox jumps over the lazy dog

Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll Mm

Nn Oo Pp Qq Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx Yy Zz

1234567890 (.,!/?#\$%&\*\/@:;)

## Penultimate

The spirit is willing but the flesh is weak

SCHADENFREUDE

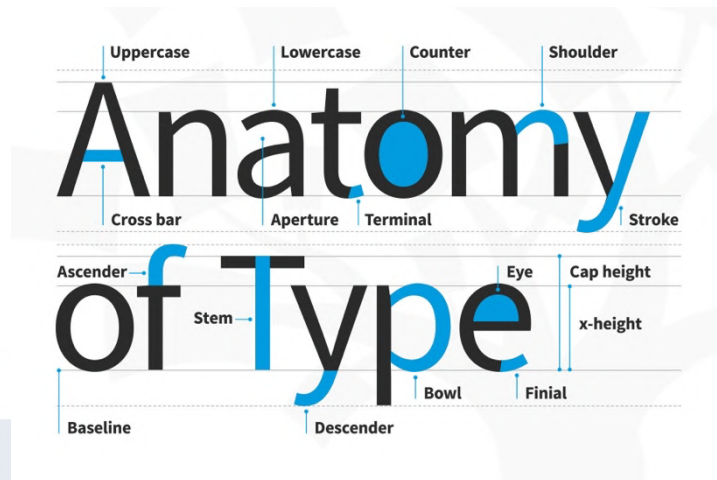
Gambar 2.32 Roboto Slab Typeface

Sumber: <https://online-fonts.com/fonts/roboto-slab>

## 2. Sans Serif

Menurut Beaird (2020), *font* sans serif adalah *font* yang sama sekali tidak memiliki serif. Jenis *font* ini memiliki tampilan yang

lebih *modern* dan bersih sehingga sangat mudah untuk dibaca dan praktis untuk hampir semua tujuan penggunaan.



Gambar 2.33 Sans Serif *Type Anatomy*  
Sumber: <https://www.interaction-design...>

### 3. *Handwritten*

Menurut Beaird (2020), berbeda dengan *font* serif dan sans serif, *font handwritten* atau tulisan tangan menekankan pada kepribadian dalam tulisan. *Font* ini sesuai dengan namanya, menggunakan desain yang serupa dengan tulisan tangan manusia yang konsisten dan tanpa ada kesalahan.



Gambar 2.34 Jenis *Handwritten Font*  
Sumber: <https://sofontsy.com/products/...>



#### 4. *Fixed-width*

*Font fixed width* memiliki jarak spasi yang seragam dan bentuk huruf yang memiliki lebar yang serupa. *Font* ini pada awalnya diciptakan karena keterbatasan teknis pada mesin ketik. Namun, pada zaman sekarang *font* ini masih digunakan untuk menulis kode atau menampilkan data sebagai teks.

Inconsolata  
1234567890  
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
!@#\$%^&\*()~`-\_=+[]{}|\<>

Gambar 2.35 *Font Inconsolata*  
Sumber: <https://johnpoelstra.com/inconsolata...>

#### 5. *Novelty*

*Font novelty* juga dikenal sebagai *font* dekoratif atau *font* fantasi. Beberapa *font* dalam kategori ini merupakan versi modifikasi dari *font* serif atau sans serif populer, sementara versi yang lain merupakan ide-ide baru yang unik dan lebih cocok digambarkan sebagai seni konseptual daripada *font*. *Font* ini sulit untuk dibaca dibandingkan *font* tradisional pada umumnya, namun jika digunakan dengan tepat, *font* ini dapat memberikan identitas, kepribadian, dan gaya pada desain.

Cathleen  
vintage typeface  
A B C D E F G H I J K L M  
N O P Q R S T U V W X Y Z  
a b c d e f g h i j k l m  
n o p q r s t u v w x y z

Gambar 2.36 *Vintage Decorative Typeface "Cathleen"*  
Sumber: <https://www.vecteezy.com/...>

## 6. Dingbat

*Font dingbat* asli hanya terdiri dari simbol-simbol dan hiasan. Namun, konsep *font dingbat* mengalami perubahan seiring dengan berkembangnya zaman. Kini, elemen grafik apapun dapat dijadikan sebuah karakter dalam *font dingbat*. *Font* ini berguna sebagai vektor pendukung dan ikon.



Gambar 2.37 Dingbat Font  
Sumber: Beaird & George (2020)

Dapat disimpulkan, menurut Campbell (2018), *typography* merupakan sebuah studi tentang tata letak karakter yang disebut sebagai huruf. Jenis *font* yang paling sering digunakan pada website adalah serif dan sans serif. Gaya, ukuran, jarak antar karakter, kontras, dan *whitespace* memerankan peran besar dalam aspek *readability* pada sebuah website. Selain itu, *font* juga dapat memengaruhi koneksi emosional atau *mood* pengguna. Menurut Beaird (2021), terdapat enam jenis *font* yaitu, serif, sans serif, *handwritten*, *fixed-width*, *novelty*, dan *dingbat*.

## 2.2 User Interface (UI)

Menurut Malewicz & Malewicz (2021), *User Interface* (UI) adalah hal-hal yang sebagian besar dapat dilihat oleh mata. *User Interface* merupakan representasi visual dari sebuah produk dan jembatan antara pengguna dengan fungsionalitas fitur yang membantu pengguna mencapai hal yang diinginkan

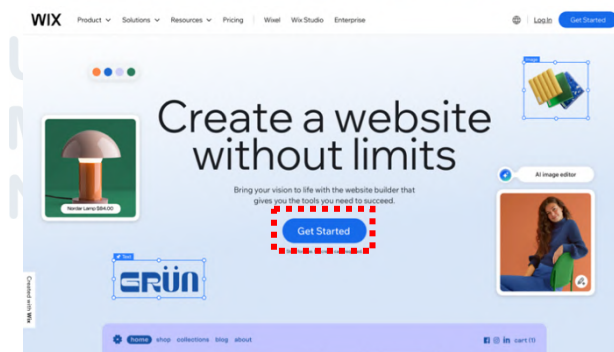
melalui interaksi digital. *User Interface* terdiri dari bentuk, grafik, teks dan gambar yang di desain atau disusun untuk membentuk tampilan dan interaksi yang lancar. Dalam mendesain *User Interface*, selain menyesuaikan tampilan sesuai dengan gaya representasi visual produk, visual tersebut juga harus dapat mudah dibaca, mudah digunakan, dan tidak memiliki elemen-elemen yang mengganggu.

### 2.2.1 *Button*

Menurut Malewicz & Malewicz (2021), *button* merupakan salah satu elemen interaktif penting pada sebuah produk digital yang berujung pada suatu tindakan. Sebuah *button* harus dirancang lebih menonjol agar tidak mudah tertukar atau disalahartikan dengan elemen digital lainnya. Meskipun begitu, perbandingan kontras antara teks dengan kotak *button* sangat penting dan mempengaruhi cara pengguna berinteraksi dengan *button* tersebut. Jika perbandingan kontras terlalu kecil, ada kemungkinan pengguna tidak akan menyadari kehadiran *button*. Begitu pula jika perbandingan kontras terlalu besar, dapat menyebabkan ketidaknyamanan bagi mata. Pada website, *button* biasanya diletakan dibawah elemen deskriptif dan sesuai dengan tempat yang diharapkan pengguna. Berikut merupakan enam tipe *button* pada website:

#### 1. *Primary Button*

Sesuai dengan namanya, *primary button* merupakan tombol yang digunakan untuk tindakan utama pada setiap halaman. Contohnya seperti *OK*, *Save*, atau *Download*.



Gambar 2.38 *Primary Button* Pada Website WIX  
Sumber: <https://www.wix.com>

## 2. *Call to Action Button*

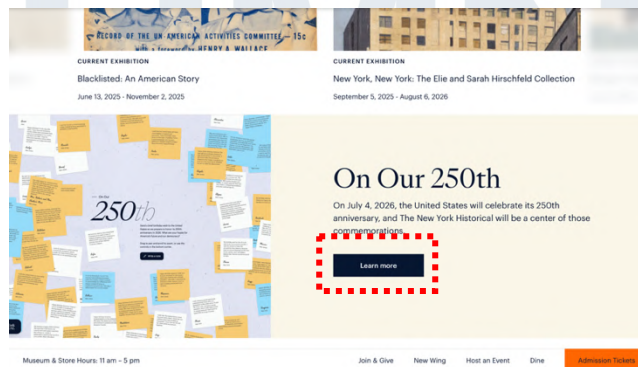
*Button call to action* perlu dirancang dengan visual yang berbeda dengan button lainnya yang ada pada website. *Button call to action* memiliki sebuah tujuan utama untuk dapat secara langsung menarik perhatian pengguna kepada *button*.



Gambar 2.39 *CTA Button* Pada Website Safebox  
Sumber: <https://safebox.life/?ref=onpagelove>

## 3. *Secondary Button*

*Secondary button* digunakan untuk tindakan yang berada dibawah tindakan utama. *Secondary button* juga dapat digunakan pada keadaan ketika terdapat banyak *button* yang memiliki tingkat kepentingan yang sama pada suatu halaman.

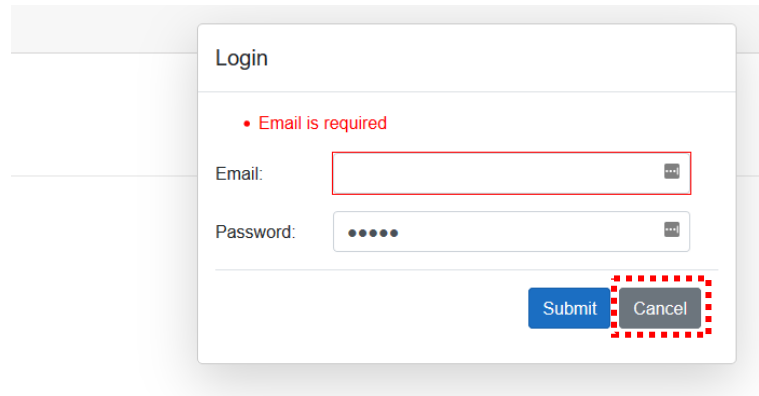


Gambar 2.40 *Secondary Button* Pada Website The New York Historical  
Sumber: <https://www.nyhistory.org>

## 4. *Tertiary Button*

*Tertiary button* digunakan untuk tindakan negatif seperti *Cancel*. Tautan teks juga dapat digunakan sebagai alternatif pilihan dari *tertiary button*.

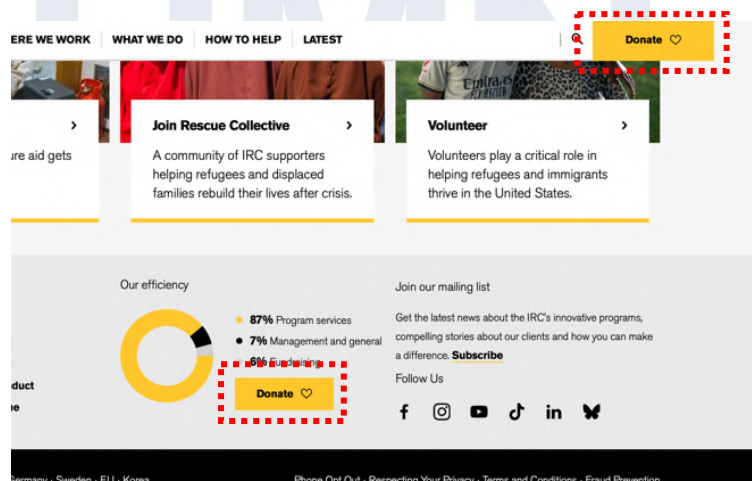
Tindakan negatif tidak boleh mengambil atensi pengguna dari elemen penting lainnya pada halaman, oleh karena itu *tetary button* merupakan pilihan yang tepat untuk mewakili tindakan negatif tersebut.



Gambar 2.41 *Tetary Button* Pada Halaman Login Website  
Sumber: <https://stackoverflow.com/questions...>

##### 5. *Icon on Button*

*Icon* pada *button* pada umumnya digunakan dalam aplikasi. *Icon* yang terdapat pada *button* dapat meningkatkan kesan kepentingan dari *button*. Namun, penggunaan *button* yang hanya menggunakan *icon* sebaiknya dihindari. Hal ini dikarenakan perbedaan persepsi orang-orang terhadap *icon*.



Gambar 2.42 *Icon On Button* Pada Website International Rescue Committee  
Sumber: <https://www.rescue.org>



## 6. *Outline Button*

*Outline button* juga dikenal sebagai *ghost button*. Tombol ini berfungsi sebagai *tertiary button* karena tidak memiliki visual yang tidak menarik banyak perhatian dibandingkan dengan *button* pada umumnya.



Gambar 2.43 *Outline Button* Pada Website Move To Be More  
Sumber: <https://movetobemore.com/?ref=onepagelove>

### 2.2.2 *Icon*

Menurut Malewicz & Malewicz (2021), *icon* merupakan elemen grafis versi sederhana dari objek dan bentuk yang ada pada kehidupan sehari-hari yang melambangkan fungsi atau status. Tingkat kesederhanaan pada *icon* mempengaruhi pemahaman pengguna, semakin kompleks bentuk visualnya, semakin sulit untuk memahami makna *icon* tersebut. Menggunakan *icon* dengan label menjadi pilihan dikarenakan dapat memudahkan pengguna untuk langsung memahami fungsinya. Selain itu, *icon* tidak memiliki makna yang universal dan dapat memiliki makna yang berbeda-beda pada setiap budaya. Oleh karena itu penting bagi desainer untuk melakukan riset agar tepat dalam memilih *icon* yang sesuai dengan target sasaran desain.

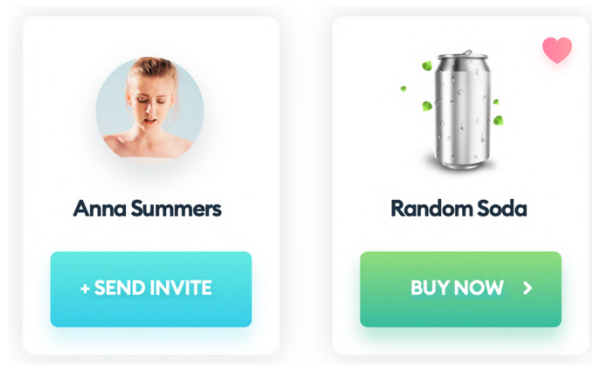


Gambar 2.44 *Icon*  
 Sumber: <https://unblast.com/free-material-design..>

Semua *icon* pada produk digital harus mempunyai proporsi yang sama. Untuk menjaga keharmonian visual, tidak boleh ada satupun *icon* yang memiliki ukuran berbeda dan lebih menonjol daripada yang lain. Desainer dapat menggunakan *bounding box* dalam menentukan ukuran dari *icon*. *Bounding box* adalah area di sekitar *icon* yang dapat digunakan untuk memudahkan penyesuaian ukuran icon terutama untuk *icon* yang memiliki bentuk tidak beraturan.

### 2.2.3 *Cards*

Menurut Malewicz & Malewicz (2021), *cards* adalah salah satu cara dalam menampilkan sebuah konten pada sebuah *user interface*. Sebuah *cards* biasanya berisi ringkasan dari halaman yang berisi informasi yang lebih lengkap yang akan dibuka setelah pengguna mengetuk *cards* tersebut. *Cards* dapat berisi teks, tombol, *icon*, dan gambar untuk membantu pengguna membuat keputusan dalam memilih yang *cards* yang ingin dibuka. *Cards* dapat berada dalam *carousel* yang dapat bergulis secara horizontal atau vertikal. Tata letak dan hierarki pada sebuah *cards* dapat memengaruhi seberapa mudah dan cepat pengguna memahami tujuan yang ingin disampaikan.



Gambar 2.45 Card Pada Website  
Sumber: Malewicz & Malewicz (2021)

Dapat disimpulkan, menurut Malewicz & Malewicz (2021), *button* harus dirancang dengan lebih menonjol agar dapat mudah dibedakan dengan elemen lainnya. Pada sebuah website, *button* biasanya diletakan dibawah elemen deskriptif. Terdapat enam jenis *button* yaitu, *primary button* yang digunakan untuk Tindakan utama. *Button Call to Action* untuk menarik pengguna melakukan Tindakan. *Secondary button* untuk *button* yang memiliki kepentingan yang sama. *Tetiary button* untuk tindakan negatif. *Icon on button* yang dapat meningkatkan kesan kepentingan daripada *button*. *Outline button* yang berfungsi sebagai *tetiary button* karena tidak menarik banyak perhatian.

Menurut Malewicz & Malewicz (2021), *icon* merupakan sebuah elemen grafis bentuk sederhana dari objek nyata yang ada pada kehidupan sehari-hari yang dapat melambangkan status atau fungsi. Untuk menjaga keharmonisan tampilan semua *icon* yang ada pada website harus memiliki ukuran yang sama,. Desainer dapat menggunakan *bounding box* untuk menentukan ukuran *icon*. Menurut Malewicz & Malewicz (2021), *card* dapat berisi teks, *button*, *icon*, dan gambar. Hierarki pada sebuah *cards* dapat memengaruhi seberapa mudah pengguna memahami tujuan dari *card*.

### 2.3 User Experience (UX)

Menurut Malewicz & Malewicz (2021), *User Experience (UX)* berpusat pada seberapa mudah suatu produk digital dapat digunakan. *User Experience* bertujuan untuk memastikan sebuah produk digital tersebut dapat berfungsi

memiliki tujuan untuk membuat pengguna dapat menggunakan dan memahami cara menggunakan produk digital dengan lancar tanpa adanya gangguan. Selain itu *User Interface* juga merupakan bagian dari *User Experience* dikarenakan tampilan dan *readability* juga mempengaruhi cara pengguna menggunakan produk digital.

### 2.3.1 *UX Honeycomb*

*UX Honeycomb* merupakan kerangka kerja desain yang dibentuk oleh Peter Morville pada tahun 2004. Kerangka kerja ini memiliki 7 aspek yang harus dipenuhi dalam membentuk *User Experience* yang baik dan dapat memenuhi kebutuhan pengguna.



Gambar 2.46 Kerangka *UX Honeycomb*  
Sumber: [https://semanticstudios.com/user\\_experience..](https://semanticstudios.com/user_experience..)

#### 2.3.1.1 *Usable*

*Usable* merupakan sebuah sistem dimana sebuah produk atau layanan seperti website harus dirancang secara sederhana, mudah dipahami dan mudah digunakan.

#### 2.3.1.2 *Useful*

Sebuah website harus memiliki manfaat yang jelas dan dapat memenuhi kebutuhan dan keinginan pengguna. Jika suatu website tidak bermanfaat maka tidak ada tujuan didalam website tersebut dan tidak ada alasan untuk merancangnyanya sejak awal.

#### **2.3.1.3 Desirable**

Visual dari sebuah website harus memiliki daya tarik dan mudah untuk dimengerti. Tata letak, *layouts*, dan elemen *user interaction* harus dirancang semenarik mungkin untuk dapat membangkitkan minat pengguna.

#### **2.3.1.4 Findable**

Informasi atau konten pada website harus mudah ditemukan dan mudah dinavigasi. Desainer harus dapat memprioritaskan navigasi sesuai dengan kebutuhan pengguna.

#### **2.3.1.5 Accessible**

Sebuah website harus dirancang sedemikian rupa agar setiap pengguna dapat menggunakan website dengan efektif dan dapat memahami keseluruhan konten didalamnya terlepas dari kemampuan fisik dan mental pengguna.

#### **2.3.1.6 Credible**

Kepercayaan dan kredibilitas merupakan aspek yang sangat penting dalam perancangan website. Sebuah website harus dapat menyediakan layanan dan keseluruhan konten yang dapat dipercaya sehingga dapat meyakinkan pengguna.

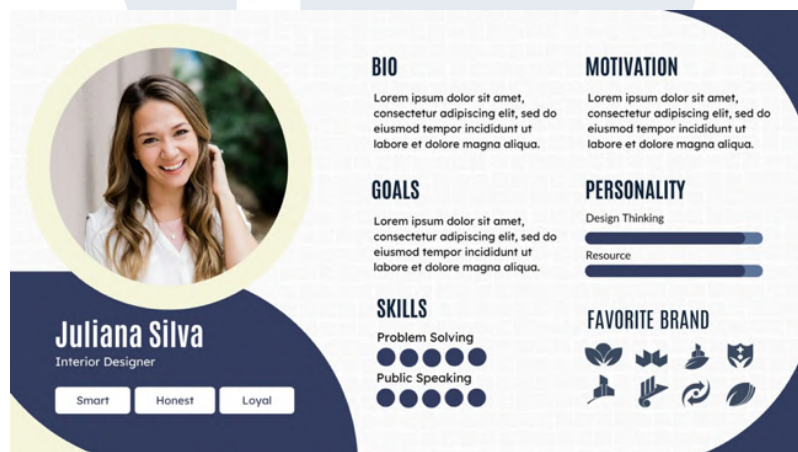
#### **2.3.1.7 Valuable**

Sebuah website harus memiliki *value*. *Value* tertentu pada sebuah website membuat pengguna membutuhkan website tersebut untuk menyelesaikan masalah dan menciptakan kepuasan pengguna.



### 2.3.2 User Persona

Desainer merancang sebuah produk untuk seseorang yang berbeda dengan diri mereka. Itulah sebabnya desainer perlu mampu menyimpulkan keinginan dan kebutuhan pengguna sehubungan dengan produk yang sedang dirancang. *User persona* memfokuskan perancangan produk pada pengguna dan tujuan mereka untuk menentukan apakah solusi yang tepat dari permasalahan yang harus dipecahkan. *User persona* juga dapat membantu memastikan desainer agar tetap mempertimbangkan pengguna selama proses desain. Jumlah *user persona* yang dibutuhkan pada setiap perancangan bergantung pada seberapa banyaknya pengguna dalam area sasaran desain. Seringkali pada sebuah perancangan dapat berakhir dengan dua, empat atau lebih *user persona* (Nielsen, 2019).

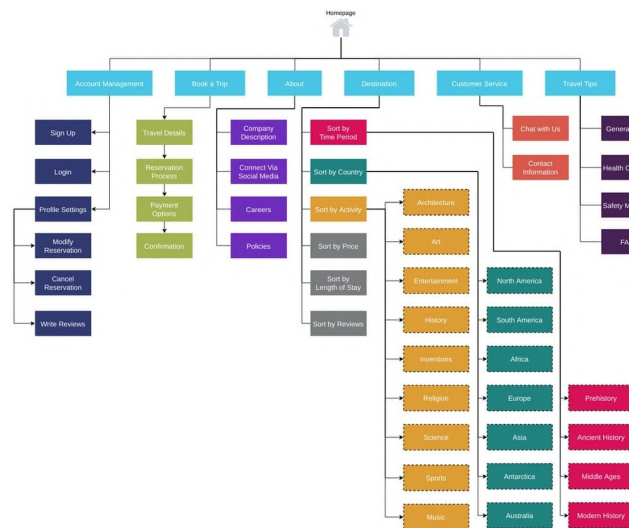


Gambar 2.47 User Persona

Sumber: <https://www.canva.com/templates/s/user-persona/>

### 2.3.3 Information Architecture

Menurut Griffey (2020), *Information Architecture* digunakan dalam setiap produk yang mengharuskan pengguna untuk memahami isi dari informasi yang disajikan. Pembuatan skema dan navigasi yang memungkinkan pengguna untuk bergerak melalui konten situs secara efisien dan efektif. *Information Architecture* berfungsi untuk merancang struktur keseluruhan suatu proyek desain termasuk fungsi dan isi konten serta untuk memastikan agar konten terorganisir dan dapat dengan mudah ditemukan oleh pengguna.

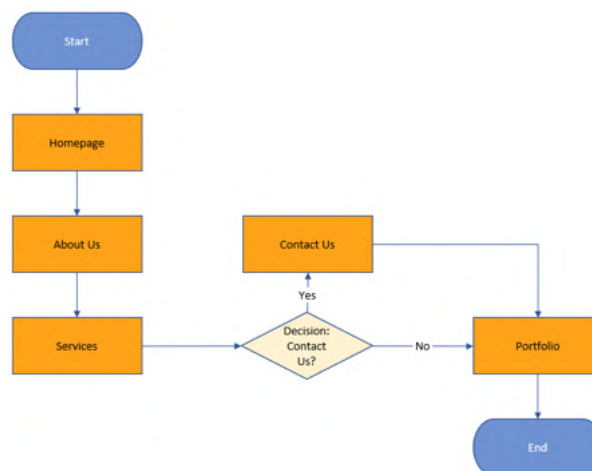


Gambar 2.48 Information Architecture

Sumber: <https://www.altexsoft.com/blog/information-architecture/>

### 2.3.4 Flowchart

*Flowchart* merupakan sebuah representasi visual struktur aplikasi interaktif berupa diagram yang berbentuk kotak atau bentuk lain yang berfungsi untuk mewakili bagian, tingkat, dan halaman yang berbeda. *Flowchart* dapat bersifat sederhana untuk aplikasi atau website yang hanya memiliki beberapa fungsi, namun, sebuah *flowchart* dapat berbentuk sangat kompleks untuk jenis website atau aplikasi berskala besar yang memiliki banyak halaman (Griffey, 2020).



Gambar 2.49 Flowchart

Sumber: <https://www.someka.net/examples/website...>

### 2.3.5 Low Fidelity

Menurut Szabo (2017), *Low fidelity* atau yang disebut juga sebagai *Lo-fi* adalah sebuah gambaran kasar suatu produk digital. Pada saat membuat *Lo-fi*, desainer mengganti elemen desain visual yang sebenarnya dengan placeholder. Penataan, spasi, pemilihan *font*, dan *icon* sering kali dilakukan secara acak dikarenakan sifatnya yang belum pasti dan masih termasuk tahap awal dalam membuat sebuah produk digital. *Lo-fi* yang masih tidak memiliki detail, dan memiliki tampilan yang kasar, dapat memudahkan orang-orang untuk memberikan komentar, dan kritik. *Lo-fi* juga dapat dengan cepat dan mudah dibuat, sehingga desainer tidak akan merasa terikat pada desain dan dapat dengan mudah menerima saran-saran yang diberikan.



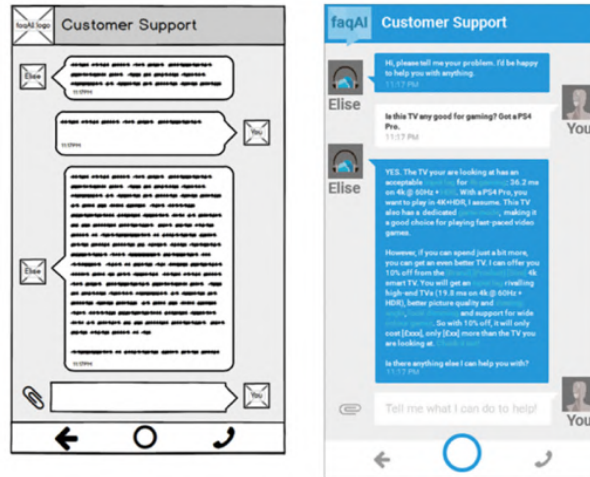
Gambar 2.50 Low Fidelity Mobile Website

Sumber: <https://www.barajacoding.or.id/low-fidelity-and...>

### 2.3.6 High Fidelity

Menurut Szabo (2017), *high fidelity* atau yang disebut juga sebagai *Hi-fi* adalah tahap dimana detail dan penyempurnaan desain sudah mulai diterapkan. *Hi-fi* terlihat persis dengan produk akhir dikarenakan bentuknya yang sudah berwarna dan bukan abu-abu, serta sudah menggunakan elemen desain visual yang sebenarnya dan bukan *placeholder*. *Hi-fi* membutuhkan lebih banyak waktu dan secara umum lebih sulit untuk dibuat. *Hi-fi* dibentuk seperti bentuk asli produk digital dengan tujuan sebagai gambaran dari

tampilan yang akan terlihat pada produk akhir. Oleh karena itu, *Hi-fi* sebaiknya dibuat setelah desainer memiliki pemahaman yang jelas dan rencana yang matang untuk solusi desain.



Gambar 2.51 *High Fidelity* Aplikasi  
Sumber: Szabo (2017)

### 2.3.7 Prototyping

*Prototype* merupakan bagian dari *Design Thinking*. Dengan *prototyping*, desainer dapat menguji ide-ide atau produk mereka dengan cepat sebelum merilisnya secara resmi. Desainer dapat menggunakan *prototype* untuk mengeksplorasi masalah, ide, dan peluang pada produk. Selain itu desainer dapat menggunakan *prototyping* untuk dapat berinteraksi dengan target sasaran desain. *Prototyping* merupakan cara terbaik untuk memahami pengguna dan memperbaiki kekurangan dari ide-ide yang ada sebelumnya melalui *feedback* yang diberikan (Dam & Siang, 2020).

Dapat disimpulkan menurut Malewicz & Malewicz (2021), User Experience memiliki tujuan untuk memahami cara pengguna dapat menggunakan sebuah produk digital dengan lancar. Terdapat 7 aspek yang dapat membuat sebuah *user experience* yang baik dan memenuhi kebutuhan target menurut teori *UX Honeycomb* oleh Peter Morville, yaitu *usable*, *useful*, *desirable*, *findable*, *accessible*, *credible*, dan *valueable*. Selain itu menurut Nielsen (2019), dalam *user experience*, *user persona* menggambarkan target sasaran desain dan dibentuk untuk

menentukan solusi yang tepat terhadap permasalahan yang diambil. Menurut Griffey (2020), *information architecture* berfungsi untuk memberikan keseluruhan gambaran perancangan agar konten dapat terorganisir. Sementara itu, *flowchart* berfungsi untuk memberikan gambaran alur, dan untuk mewakili penggambaran konten pada setiap bagian, dan halaman yang berbeda.

Menurut Szabo (2017), *low fidelity* adalah sebuah gambaran kasar produk digital seperti website. *Low fidelity* dibuat agar desainer tidak terikat pada desain dan mudah untuk menerima saran yang ada. Sementara itu, *high fidelity* adalah tahap penyempurnaan desain. *High fidelity* terlihat persis seperti produk akhir dan sudah berisi elemen asli perancangan. Setelah membuat *low fidelity* dan *high fidelity*, barulah dilakukan *prototyping*. Menurut Dam & Siang (2020), *prototyping* merupakan cara terbaik untuk memahami pengguna dan mengembangkan kekurangan dari ide sebelumnya melalui *feedback* yang diberikan.

## **2.4 Interaktivitas**

Martin lister (2009) menjelaskan dalam teori interaktivitas miliknya, bahwa sebuah individu memiliki dua peran dalam penggunaan internet yaitu sebagai pengguna dan konsumen. McMillan (2006) menjelaskan 3 jenis tradisi interaktivitas dalam sebuah media yaitu, *user-to-user interactivity*, *user-to-documents interactivity*, dan *user-to-system interactivity*.

### **2.4.1 User-to-user interactivity**

*User-to-user interactivity* berfokus pada cara individu berinteraksi antara satu sama lain dan bersifat secara dua arah. *User-to-user interactivity* sudah ada bahkan sebelum hadirnya teknologi *new media* dalam bentuk komunikasi awal antara manusia. Dalam *new media* konsep interaktivitas sangat terkait dengan penemuan media baru untuk memfasilitasi teknik atau gaya komunikasi manusia.

### **2.4.2 User-to-documents interactivity**

*User-to-documents interactivity* dilihat dalam cara pengguna menafsirkan dan menggunakan pesan media massa. Interaktivitas ini dapat



ditemukan pada website. *User-to-documents interactivity* dapat ditemukan dalam *old media* dan juga *new media*. Interaktivitas ini melibatkan interaksi yang dapat dirasakan dengan pembuat konten.

#### **2.4.3 *User-to-system interactivity***

*User-to-system interactivity* adalah sebuah interaktivitas yang melibatkan pengguna dengan komputer dan bersifat satu arah. Bentuk interaktivitas inilah yang menjadi inti dari interaktivitas yang dimiliki dalam *new media*. Dalam *user-to-system interaction* komputer akan menampilkan informasi kepada pengguna yang aktif menggunakan media internet yang tersedia untuk memperoleh informasi.

Dapat disimpulkan, menurut Martin lister (2009) melalui teori interaktivitas miliknya bahwa, individu memiliki peran sebagai pengguna dan konsumen dalam penggunaan internet. Menurut Mcmillan (2006), terdapat 3 jenis tradisi interaktivitas pada sebuah media yaitu *user-to-user interactivity*, *user-to-documents interactivity*, dan *user-to-system interactivity*.

#### **2.5 *User Goals***

Menurut *Interaction Design Fondation* (2023), *User goals* berkaitan dengan tujuan akhir yang ingin dicapai oleh pengguna. Seorang desainer harus memahami tujuan dari pengguna sebelum memulai proses desain atau pengembangan. *User goals* melibatkan pemahaman tentang informasi yang dibutuhkan pengguna mengenai cara mereka menerima informasi atau konten yang diberikan. Sebuah website yang membuat informasi yang lengkap, mudah ditemukan dan memiliki interaksi yang intuitif mungkin dapat digunakan, tetapi tidak akan berguna jika tidak memiliki tujuan yang relevan dengan yang diinginkan oleh pengguna. Memahami *user goals* dapat mengurangi risiko dalam merancang sebuah produk yang tidak tepat.

Saat merancang visualisasi informasi, memahami informasi yang dibutuhkan pengguna merupakan tahapan awal yang perlu diperhatikan. Seorang desainer harus mengetahui alasan dibalik pengguna memerlukan informasi, dalam

konteks apa pengguna akan mencari informasi, dan apa yang akan mereka lakukan dengan informasi yang mereka temukan. Setelah memahami kebutuhan pengguna, desainer dapat menetapkan data yang diperlukan oleh pengguna agar data ini dapat diubah menjadi informasi yang relevan. Lalu desainer perlu menentukan dan merancang interaksi dan visualisasi yang tepat untuk menyampaikan informasi yang diperlukan oleh pengguna agar sebuah *user goals* dapat tercapai.

Dapat disimpulkan menurut *Interaction Design Fondation* (2023), meskipun sebuah website sudah memaparkan informasi yang lengkap, dan memiliki interaksi yang intuitif tetap tidak akan berguna jika tidak memiliki tujuan yang relevan dengan yang diinginkan pengguna. Desainer harus mengetahui alasan dari hal yang diinginkan oleh pengguna, lalu barulah dimulai proses perancangan interaksi dan visualisasi yang tepat agar tujuan pengguna dapat tercapai.

## 2.6 Polio

*Poliomyelitis* atau yang dikenal sebagai polio adalah sebuah infeksi virus yang dapat menyerang saraf otot dan menyebabkan kelumpuhan atau kelumpuhan *flaksid* akut. Penularan biasanya dimulai dari sanitasi yang buruk, kurangnya akses ke air minum bersih, kebersihan tangan yang buruk, dan kepadatan penduduk yang tinggi. Virus yang masuk akan berkembang biak di saluran pencernaan, kemudian menyerang sel-sel saraf di otot (Greene SA et al., 2019). Ada tiga jenis poliovirus liar (WPV), yaitu tipe 1, 2, dan 3 (WPV-1, 2, 3). Dari ketiga jenis tersebut, WPV-1 bertanggung jawab atas sebagian besar wabah polio global, sedangkan WPV-2 dan WPV-3 bertanggung jawab pada daerah-daerah terbatas. Gejala polio sangat bervariasi, mulai dari tanpa gejala hingga munculnya penyakit virus mirip flu yang bersifat sementara, hingga kelumpuhan, kegagalan pernapasan dan kematian. Gejala ringan berlangsung selama 24–48 jam dan bersifat tidak spesifik. Gejala berat muncul pada hari ke-2 hingga ke-5, awalnya ditandai dengan nyeri otot, kejang otot, hilangnya refleks tendon, dan kelumpuhan yang muncul beberapa hari kemudian (Murphy OC et al., 2021).



Gambar 2.52 Penyakit Polio Pada Anak  
Sumber: <http://www.vaccineinformation.org/photos/polio/>

### 2.6.1 Polio Pada Balita

Di negara-negara berpendapatan rendah dan menengah (LMICs), di mana upaya pemberantasan polio masih berlangsung, penyakit polio dan semua kegiatan imunisasi dalam Inisiatif Global Eradikasi Polio, baik rutin maupun *booster*, difokuskan pada anak-anak berusia di bawah 5 tahun. Di LMICs mereka mendapatkan dosis vaksin *Oral Polio Vaccine* (OPV), dan hanya 1 atau 2 dosis *Salk Inactivated Polio Vaccine* (IPV) di beberapa negara. Poliovirus merupakan sebuah penyakit yang sangat menular dan dapat ditularkan melalui interaksi sosial biasa. Virus ini dapat menyerang sistem saraf dan menyebabkan kelumpuhan total dalam hitungan jam. Gejala awal polio meliputi demam, sakit kepala, muntah, kekakuan leher, dan nyeri pada otot. Namun, terdapat juga kasus polio yang tidak menampilkan gejala. Virus ini menular melalui penularan dari orang ke orang, terutama melalui rute *fekal-oral*. Dari 13 individu yang tidak kebal terhadap polio, virus ini berkembang pada kurang dari 1% orang yang terinfeksi untuk pertama kalinya, dan sebagian besar mengenai anak-anak dengan rasio kasus tersinfeksi sebesar  $<0.01$ . Lebih dari 99% infeksi pertama tidak disertai kelumpuhan, oleh karena itu, polio bisa tidak terdeteksi (John et al., 2024).

Polio rentan mulai dapat menginfeksi pada bayi berusia 4 hingga 5 bulan begitu perlindungan antibodi ibu mulai berkurang, hingga usia 12–13

bulan sampai usia 5 tahun. Berbeda dengan negara-negara berpendapatan tinggi, di LMICs, bayi dan balita jarang sekali dipisahkan dari orang dewasa. Dimana bayi sering dibawa oleh orang dewasa ke tempat kerja, toko, dan pasar yang melibatkan kedekatan fisik yang terbilang sering. Hal ini menjadi salah satu kemungkinan dimana orang dewasa yang terinfeksi kembali berperan sebagai perantara dalam rantai penularan polio yang menyebabkan infeksi mencapai bayi dan anak-anak balita. Jika dosis tambahan vaksin yang mengandung IPV diberikan kepada anak-anak berusia di bawah 5 tahun pada waktu yang tepat, maka kemungkinan besar jumlah rantai penularan yang tidak terdeteksi dapat dikurangi, bahkan dihilangkan (John et al., 2024).

### 2.6.2 Imunisasi

Vaksin polio seperti *Salk Inactivated Polio Vaccine* (IPV), dan *Oral Polio Vaccine* (OPV), dikembangkan pada tahun 1955 dan 1961, dan merupakan kunci dari pengendalian polio dan pada akhirnya menjadi solusi dalam misi pemberantasan polio global (Martín, J., 2016).

Menurut buku *Polio: the green book*, program vaksinasi atau imunisasi polio utama terdiri dari tiga dosis vaksinasi yang mengandung IPV, dengan selang waktu empat minggu antara setiap dosis. Jadwal imunisasi rutin pada anak-anak mencakup enam dosis vaksin yang mengandung polio. Vaksin diberikan saat bayi baru lahir, usia 2 bulan, usia 3 bulan, dan usia 4 bulan sebagai vaksinasi dasar. Dosis tambahan akan diberikan kepada anak-anak pada usia 18 bulan. IPV dianjurkan untuk semua individu berusia sepuluh tahun ke atas. Jika rangkaian vaksinasi utama terputus, maka vaksinasi harus tetap dilanjutkan tetapi tidak diulang, dengan jeda empat minggu antara dosis-dosis yang tersisa.

Dua dosis tambahan vaksin polio masih diperlukan sebelum dewasa dan dosis-dosis ini diberikan secara rutin sebelum masuk sekolah (mulai usia tiga tahun empat bulan) dan sebelum lulus SMP (usia 13–14 tahun). Dosis-dosis ini disebut sebagai *booster* polio pertama dan kedua. Anak-anak di bawah

10 tahun sebaiknya menerima *booster* polio pertama yang dikombinasikan dengan vaksin *difteri*, *tetanus*, dan *pertussis*. Dosis *booster* pertama vaksin yang mengandung IPV sebaiknya diberikan tiga tahun setelah pemberian vaksinasi dasar, biasanya pada usia tiga tahun empat bulan. Jika vaksinasi dasar tertunda, dosis *booster* pertama ini dapat diberikan pada waktu yang sudah dijadwalkan dengan catatan sudah masuk waktu satu tahun sejak dosis ketiga vaksinasi dasar. Orang berusia sepuluh tahun ke atas yang hanya menerima tiga dosis vaksin polio, dengan dosis terakhir setidaknya lima tahun yang lalu, disarankan untuk menerima dosis *booster* pertama IPV yang dikombinasikan dengan vaksin *difteri* dan *tetanus* (Td/IPV), idealnya lima tahun setelah dosis dasar terakhir. Dosis *booster* kedua Td/IPV harus diberikan kepada semua individu idealnya sepuluh tahun setelah dosis *booster* pertama. Jika dosis sebelumnya tertunda, dosis *booster* kedua harus diberikan pada sesi sekolah atau janji temu terjadwal minimal lima tahun setelah dosis *booster* pertama dan kedua. Ini akan menjadi kesempatan terakhir untuk memastikan perlindungan dari vaksin polio.

### 2.6.3 Kontradiksi dan peringatan

Terdapat beberapa orang yang tidak dapat menerima vaksin yang mengandung IPV. Vaksin tidak boleh diberikan kepada orang-orang yang pernah mengalami reaksi *anafilaksis* terhadap dosis dari vaksin sebelumnya yang mengandung IPV, atau reaksi *anafilaksis* terhadap komponen atau sisa dari proses produksi vaksin. Begitu pula penyakit ringan bukanlah alasan untuk menunda imunisasi. Jika seseorang dalam kondisi sakit parah, imunisasi harus ditunda hingga mereka pulih sepenuhnya. Hal ini untuk menghindari kebingungan dalam diagnosis penyakit dengan salah mengaitkan gejala atau tanda yang ditunjukkan dengan efek samping vaksin. Berikut merupakan kondisi-kondisi yang memerlukan perhatian lebih lanjut:

1. Ibu hamil dan menyusui

Vaksin polio IPV dapat diberikan kepada wanita hamil jika perlindungan terhadap virus polio termasuk kedalam kategori sangat



diperlukan. Tidak ada bukti yang memaparkan risiko dari pemberian vaksin kepada wanita hamil atau yang sedang menyusui dengan vaksin virus inaktif atau vaksin bakteri. Meskipun begitu, vaksin yang tidak mengandung IPV (Tdap) kini telah diproduksi untuk digunakan dalam program ibu hamil.

## 2. Bayi Prematur

Manfaat vaksinasi yang sangat penting pada kelompok bayi prematur membuat vaksinasi tidak boleh ditunda. Penting bagi bayi prematur untuk mendapatkan imunisasi pada usia yang tepat sesuai dengan jadwal. Kejadian *apnea* setelah vaksinasi sering terjadi pada bayi yang lahir sangat prematur. Bayi prematur yang berusia sangat dini yang dirawat di rumah sakit harus menjalani pemantauan pernapasan selama 48–72 jam saat menerima imunisasi pertama, terutama bagi bayi yang memiliki riwayat gangguan pernapasan sebelumnya. Jika bayi mengalami *apnea*, *bradikardia*, atau *desaturasi* setelah imunisasi pertama, imunisasi kedua juga harus diberikan di rumah sakit, dengan pemantauan pernapasan selama 48–72 jam. Bayi yang stabil setelah keluar rumah sakit tanpa riwayat *apnea* atau gangguan pernapasan dapat divaksinasi di fasilitas kesehatan lingkungan masyarakat.

## 3. Imunosupresi dan infeksi HIV

Individu dengan sistem kekebalan tubuh yang lemah dan mempunyai infeksi HIV harus diberikan vaksin yang mengandung IPV sesuai dengan prosedur vaksinasi pada umumnya. Individu-individu ini mungkin tidak menunjukkan respons antibodi yang kuat. Vaksinasi ulang harus dipertimbangkan setelah pengobatan selesai dan pemulihan penyakit yang diderita terjadi. Selanjutnya konsultasi lebih lanjut dengan ahli sangat diperlukan.

## 4. Kondisi Neurologis

Kondisi neurologis bukanlah halangan untuk imunisasi, tetapi jika terdapat bukti adanya penurunan fungsi neurologis, penundaan vaksinasi dapat dipertimbangkan untuk menghindari kesalahan yang

dapat berdampak buruk pada kondisi individu. Risiko penundaan vaksinasi harus dipertimbangkan dengan risiko infeksi yang dapat dicegah, dan vaksinasi harus segera diberikan setelah diagnosis penyakit yang dimiliki sudah jelas.

Penundaan imunisasi membuat anak tidak terlindungi. Periode penundaan harus sangat dipikirkan dan terjadwal agar imunisasi dapat dimulai sesegera mungkin. Jika seorang spesialis merekomendasikan penundaan, hal ini harus dikomunikasikan dengan jelas kepada dokter umum atau dokter anak, yang harus diberitahu sesegera mungkin setelah anak siap untuk imunisasi.

## 2.7 Penelitian yang relevan

Penelitian yang relevan adalah sebuah pengkajian berdasarkan penelitian yang sudah ada sebelumnya yang memiliki hubungan atau kesamaan dengan topik yang sedang diteliti. Dengan penelitian yang relevan, peneliti bisa lebih memahami topik yang diangkat, mengetahui apa saja yang sudah pernah diteliti, dan menemukan kekurangan dari penelitian sebelumnya yang bisa dijadikan alasan pentingnya penelitian baru ini dilakukan.

Tabel 2.1 Penelitian yang Relevan

No.	Judul Penelitian	Penulis	Hasil Penelitian	Kebaruan
1.	Analisa Perancangan Sistem Aplikasi Kontrol Imunisasi Balita Berbasis Android Dengan Menggunakan Unified Language Modelling (UML)	Bermiko Kasah Padang & M.Alif Fahrezy (2024)	Perancangan aplikasi untuk mengontrol imunisasi tumbuh kembang anak balita.	Aplikasi dapat memberikan notifikasi khusus untuk memantau perkembangan anak, mengatur jadwal imunisasi berkelanjutan

No.	Judul Penelitian	Penulis	Hasil Penelitian	Kebaruan
				untuk anak, dan mendata riwayat vaksinasi.
2.	Rancang Bangun Aplikasi Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Stunting Berbasis Web Menggunakan Metode Certainty Factor	Dini Destiani Siti Fatimah, Yosep Septian, Gilang Ramadhan (2022)	Perancangan website untuk mempermudah orangtua mencari informasi mengenai penyakit stunting	Website dapat membantu orang tua mendiagnosa penyakit stunting, serta memberikan solusi kepada orang tua yang memiliki anak penderita stunting langsung dari pengetahuan seorang pakar.
3.	IMUNKIT: Aplikasi Untuk Memahami Imunitas Anak Dan Pendekatan Terbaik Dalam Pencegahan Penyakit	Wildan Razzaq Pratama, Sarmini (2024)	Aplikasi untuk membantu orang tua dalam memahami pentingnya imunitas anak	Aplikasi memberikan informasi mengenai imunitas anak, panduan cara mencegah penyakit imunitas, serta informasi mengenai

No.	Judul Penelitian	Penulis	Hasil Penelitian	Kebaruan
				layanan vaksinasi gratis.

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu yang relevan, penulis mendapatkan temuan media digital website sebagai solusi kesehatan. Website dapat dirancang sebagai media informasi edukatif yang menarik mengenai poliovirus, jenis, gejala, panduan cara pencegahan dan imunisasinya. Selain itu sisi kebaruan yang akan diterapkan pada website adalah fitur pemberian notifikasi untuk memberitahu jadwal imunisasi anak, fitur pengatur jadwal atau *scheduling* yang berisi informasi mengenai jadwal konsultasi dokter, jadwal vaksinasi, dan prosedur sebelum vaksinasi. Fitur ini bertujuan untuk menjaga keberlanjutan kesehatan anak sampai semua dosis vaksin tercukupi. Selain itu website juga dirancang untuk dapat membantu orang tua menganalisis penyakit yang diderita oleh anak mereka dalam lingkup tahapan awal. Maka karena itu, untuk melengkapi fitur ini, akan terdapat fitur lain yang akan mengarahkan orang tua kepada rumah sakit dan dokter terdekat yang dapat mereka kunjungi. Informasi pada website akan dijabarkan secara detail dengan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti oleh masyarakat umum agar orang tua yang menggunakan website dapat memahami informasi yang diberikan terkait tata cara dan panduan penyakit polio dan imunisasinya dengan mudah.