

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Desain Interaksi

Menurut Sharp, Preece dan Rogers (2019), desain interaksi adalah merancang sebuah produk interaktif untuk mendukung cara orang berkomunikasi dan berinteraksi dalam kehidupan sehari-hari mereka. Hal ini juga agar menciptakan pengalaman interaksi mereka lebih baik. Desain interaksi pada umumnya digunakan sebagai istilah yang menyeluruh untuk menggambarkan lapangan, termasuk metode, teori dan pendekatannya.

#### 2.2 Media Informasi Interaktif

Menurut Landa (2014, hlm 6), media interaktif merupakan sebuah grafik desain dan periklanan di berbagai media digital seperti web, mobile, tablet, kiosk, dan layar publik digital yang di mana para pengguna berinteraksi dengan desain. Baik dalam bidang perdagangan, pendidikan, pemerintahan, nirlaba, atau segala jenis situs web atau *platform* atau aplikasi, media interaktif adalah pengalaman utama untuk orang yang saat ini yang menghabiskan sebagian besar waktunya di dunia digital. Format untuk media interaktif termasuk *website*, *platform*, widget, media sosial, media berbagi video dan gambar, instalasi, layar publik, blog, vlog, permainan atau hiburan lainnya dan mobile apps.

##### 2.2.1 Website

*Website* adalah kumpulan halaman atau file yang ditautkan bersama dan tersedia di *World Wide Web*. *Website* dibentuk dan dimiliki oleh perusahaan, pemerintah, organisasi, dan individu. Pemilihan dan koordinasi komponen yang tersedia untuk membuat tata letak dan struktur situs web memerlukan basis pengetahuan khusus yang mencakup berbagai keahlian. Desain web melibatkan strategi, kolaborasi, kreativitas, perencanaan, desain, pengembangan, dan implementasi (hlm. 331).

Dengan berkembangnya teknologi digital, banyak orang yang kini menggunakan *website* sebagai media informasi. *Website* banyak digunakan di berbagai sektor dan fungsi seperti :

1. *Public service* (Contoh : Kominfo, Polri)
2. *Organizations* (Contoh : Indonesian Ocean Pride, Indonesia Corruption Watch)
3. *Commercial* (Contoh : Tokopedia, Lazada)
4. *Educational* (Contoh : Skillshare, Udemey)
5. *Editorial* (Contoh : Blogger, Wordpress)
6. *Reference* (Contoh : Pinterest, Google Scholar)
7. *Institutional promotion* (Contoh : Kemendikbud, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (Lipi))
8. *Transactional* (Contoh : KlikBCA, Saweria)
9. *Search platforms* (Contoh : Bing, Google)
10. *Maps* (Contoh : Google Map, Google Earth)
11. *Self-promotion* (Contoh : Artstation, Instagram)
12. *Social media* (Contoh : Instagram, Facebook, Twitter)
13. *Hybrid and experimental* (Contoh : Bannister and associates, Togethxr)
14. *Gaming* (Contoh : Miniclip, Agar.io)
15. *Entertainment* (Contoh : Youtube, Wattpad)
16. *Video sharing* (Contoh : Youtube, Netflix)
17. *Photo sharing* (Contoh : Instagram, Behance)
18. *Interest sharing* (Contoh : Omegle, Reddit)

19. *Search and discovery sites and platforms* (Contoh : Awwwards, Similarweb)
20. *Collaborative content sites* (Contoh : Figma, Miro)
21. *Blogs* (Contoh : Tumblr, Wordpress)
22. *Communities* (Contoh : Reddit, Komunita)
23. *Professional networking* (Contoh : LinkedIn, Jobstreet)
24. *Intranet* (Contoh : Google Classroom, JNE)

### **2.2.2 Website Development**

Ada bermacam-macam tahapan dalam proses desain dan implementasi sebuah *website*. Selain tahapan biasa dalam membuat proposal dan arahan kreatif, proses mendesain *website* memerlukan pembuatan *prototype* sebelum implementasi, di mana *website* dibuat dan diuji kegunaannya (hlm 333).

Ada sepuluh langkah pada bagian proses pengembangan atau pembuatan *website* :

1. *Project plan*
2. *Creative brief*
3. *Site structure*
4. *Content outline*
5. *Conceptual design*
6. *Visual design development*
7. *Technical specs*
8. *Prototype*
9. *Technology*

## 10. *Implementation*

Saat pembuatan dan mendesain sebuah *website*, ada hal yang perlu diperhatikan :

### 1. *Content*

*Content* merupakan informasi yang disediakan untuk pengunjung *website* dalam bentuk teks maupun gambar. *Content* dalam sebuah *website* dapat berupa informasi umum, data, berita, dan lain sebagainya. *Content* harus diatur dengan baik dan mudah dimengerti. Saat membuat *content*, tulisan teks yang baik harus menjadi bagian yang penting untuk diperhatikan (hlm 333).

### 2. *Information architecture*

*Information architecture* merupakan panduan desainer untuk mengatur sebuah komposisi dan hierarki elemen grafis untuk mempermudah sistem navigasi pada keseluruhan *website*. Hal ini dapat membantu para *user* untuk menavigasi suatu *website* agar memberikan pengalaman yang positif.

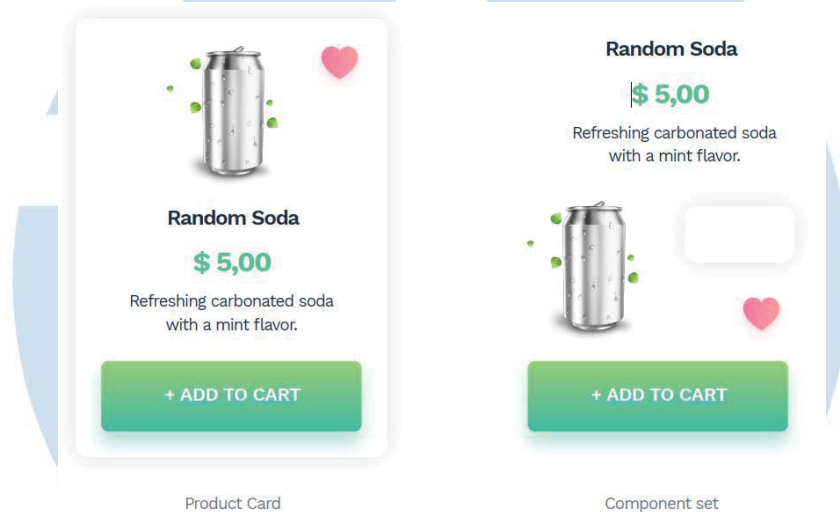
### 3. *Home page*

*Home page* merupakan pintu utama masuk pada *website* dan berisikan sistem navigasi pusat untuk halaman *website*. *Home page* memberikan kesan visual pertama kepada *user* dan berisikan informasi umum mengenai *website* tersebut. Jika *home page* memberikan visual dan pengalaman yang baik kepada *user*, *user* cenderung akan mendalami *website* tersebut (hlm 334).

## 2.3 *UI (User interface)*

UI atau bisa disebut dengan *user interface* adalah representasi visual untuk suatu produk digital seperti dalam aplikasi dan situs web (M. Malewicz, 2020; D. Malewicz, 2020, hlm 16). UI dapat dijadikan sebagai penghubung antara *user* dan fungsionalitas suatu produk agar membantu untuk mencapai hasil yang diinginkan melalui serangkaian interaktivitas antara manusia dan mesin. Serangkaian tersebut berisikan teks, bentuk, grafis dan foto yang digabungkan sehingga dapat mencapai

interaksi yang alami. Untuk sebuah UI, perlu diperhatikannya apakah visual tersebut dapat dibaca, digunakan dengan baik dan tidak ada elemen yang mengganggu.



Gambar 2.1 Contoh UI/UX  
Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020

UI yang baik dapat terlihat dari peran penggunaan warna, tipografi, interaksi, *layout* dan gaya untuk suatu produk (hlm 27). Untuk mencapai desain *user interface* yang baik, perlu memperhatikan aturan dari Rams dalam bukunya “*10 Rules of Good Design*” yang menjelaskan apa yang membuat sebuah desain tersebut baik.

10 aturan desain yang baik yaitu (hlm 29) :

1. *Good design is innovative*
2. *Good design makes a product useful*
3. *Good design is aesthetic*
4. *Good design is long-lasting*
5. *Good design makes a product understandable*
6. *Good design is unobtrusive*
7. *Good design is honest*

8. *Good design is thorough down to the last detail*

9. *Good design is environmentally friendly*

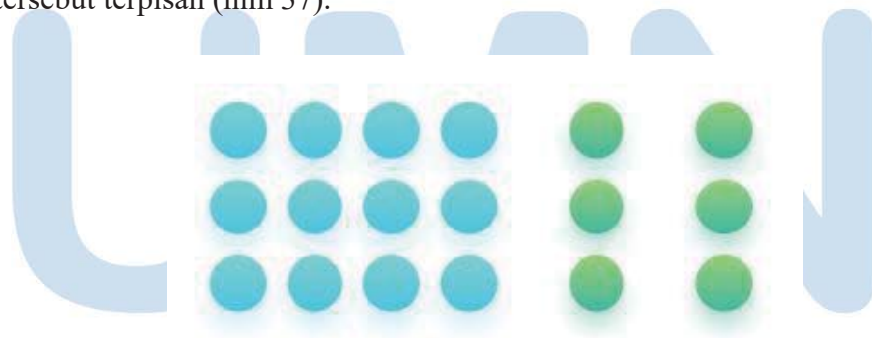
10. *Good design is a little design as possible*

### 2.3.1 Persepsi Desain

Menurut M. Malewicz dan D. Malewicz (hlm 35), aturan persepsi desain adalah metode elemen penting untuk mendesain *user interface*. Metode ini merupakan mekanisme persepsi yang membuat pikiran *user* agar dapat menghubungkan dan mengatur informasi parsial menjadi satu kesatuan. Dengan aturan persepsi desain, *user* akan dengan mudah memahami desain pada produk. Persepsi desain terdiri dari *proximity*, *similarity*, *closure*, *symmetry*, *continuity*, *common fate*, *Hick's and Miller's law*, *figure and background*, *aesthetic usability effect*, *serial position*, dan *isolation effect*.

#### 1. *Proximity*

*Proximity* merupakan persepsi di mana membuat kesan jika suatu objek yang ditempatkan berdekatan akan secara otomatis dilihat sebagai satu grup dan menempatkan objek yang berjauhan akan memberi kesan objek tersebut terpisah (hlm 37).

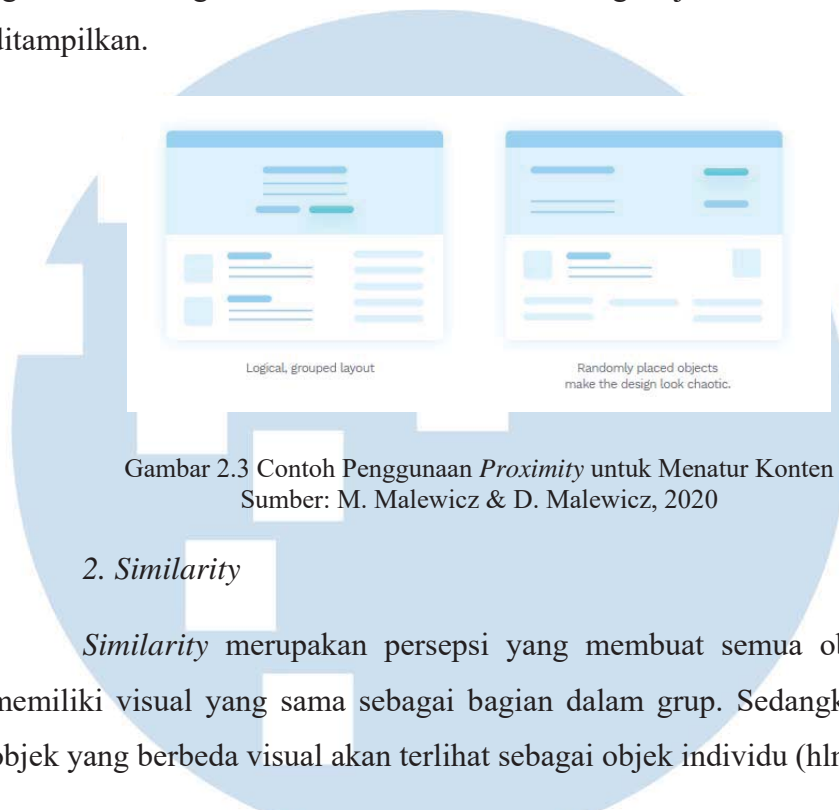


Gambar 2.2 Contoh *Proximity*  
Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020

Dalam desain *UI*, aturan ini dapat digunakan untuk mengatur komponen dan *layout* yang baik. Hal ini akan baik untuk mengatur konten



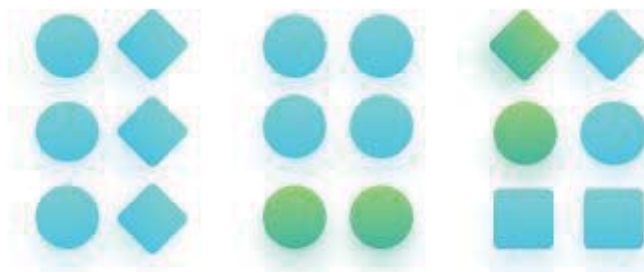
agar *user* dengan mudah memahami berbagai jenis informasi yang ditampilkan.



Gambar 2.3 Contoh Penggunaan *Proximity* untuk Menatur Konten  
Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020

## 2. *Similarity*

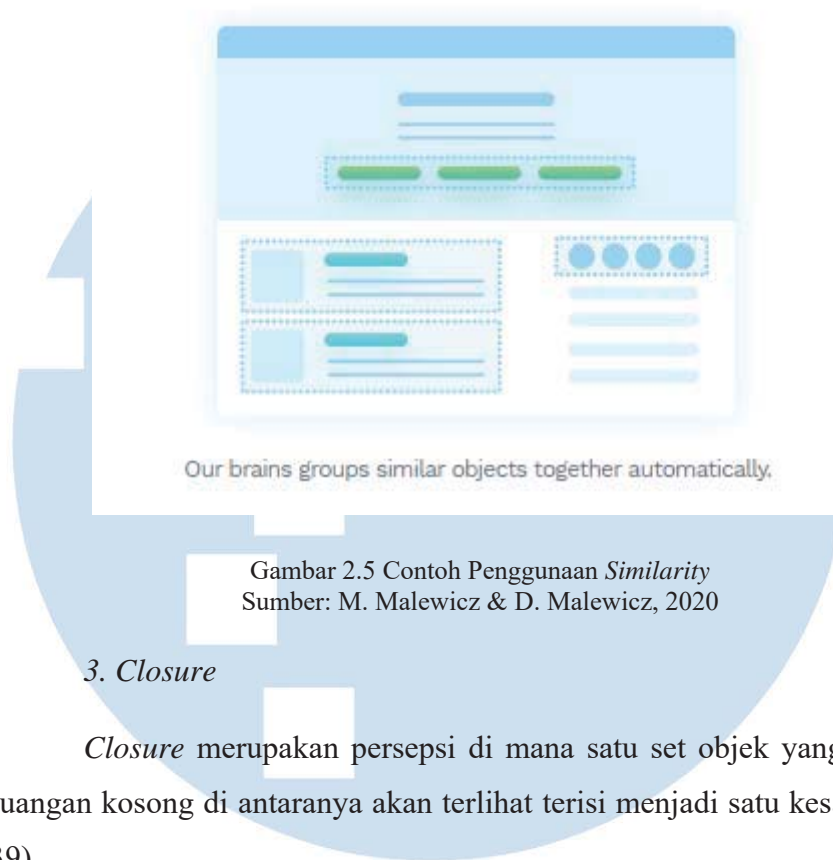
*Similarity* merupakan persepsi yang membuat semua objek yang memiliki visual yang sama sebagai bagian dalam grup. Sedangkan, untuk objek yang berbeda visual akan terlihat sebagai objek individu (hlm 38).



Gambar 2.4 Contoh *Similarity*  
Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020

Objek yang memiliki *similarity* dapat ditentukan dengan pemilihan warna, bentuk, ukuran, tekstur dan *layout*.

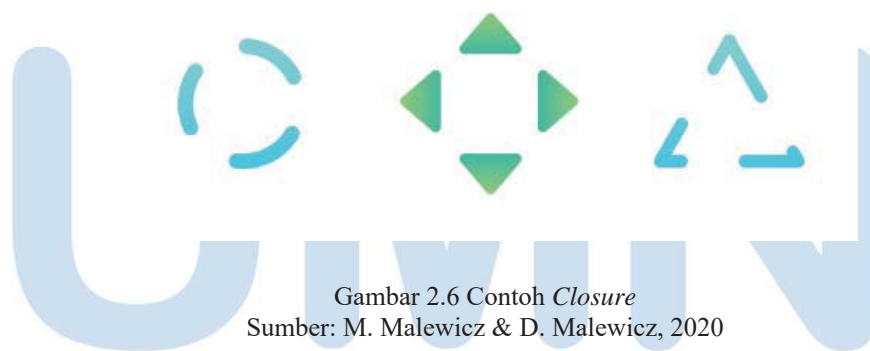
UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA



Gambar 2.5 Contoh Penggunaan *Similarity*  
Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020

### 3. Closure

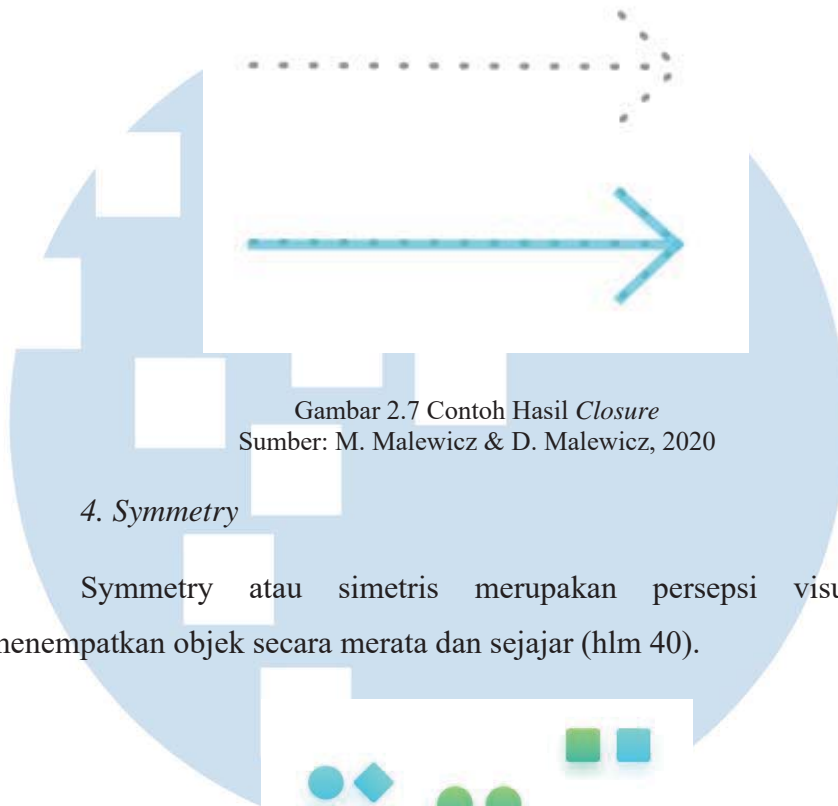
*Closure* merupakan persepsi di mana satu set objek yang memiliki ruangan kosong di antaranya akan terlihat terisi menjadi satu kesatuan (hlm 39).



Gambar 2.6 Contoh *Closure*  
Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020

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

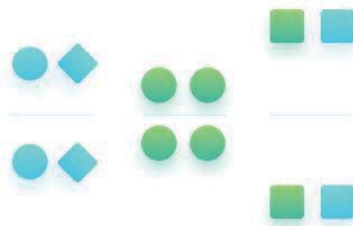




Gambar 2.7 Contoh Hasil *Closure*  
 Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020

#### 4. *Symmetry*

*Symmetry* atau simetris merupakan persepsi visual yang menempatkan objek secara merata dan sejajar (hlm 40).



Gambar 2.8 Contoh *Symmetry*  
 Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020



A symmetrical layout like the above will make our design easier to understand and more friendly.

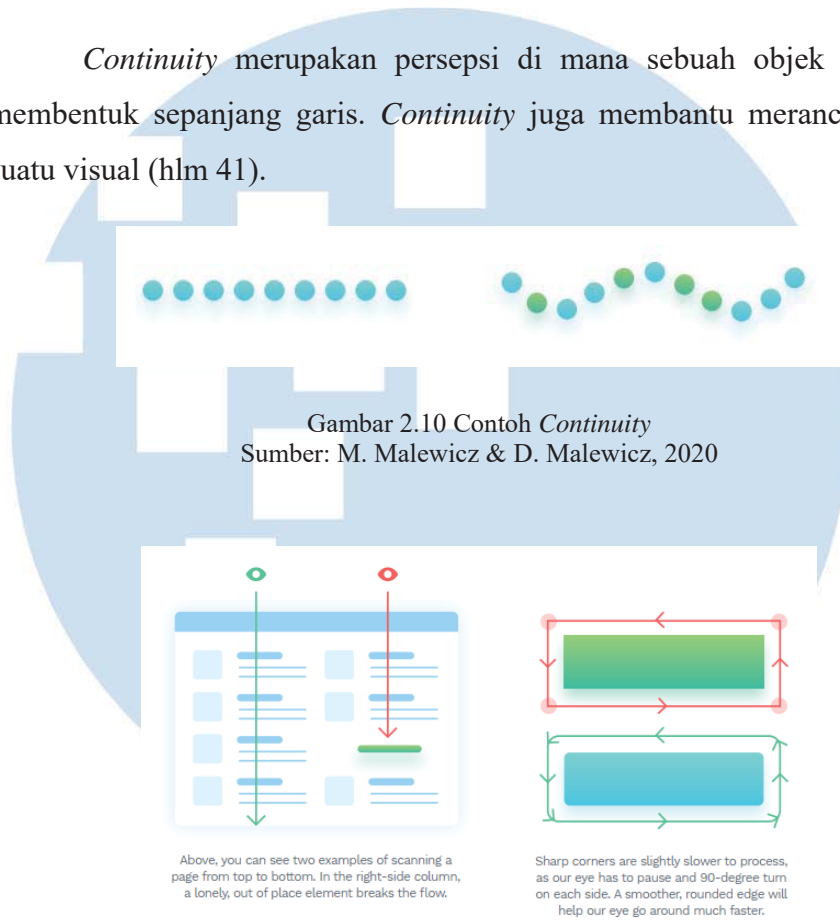


No symmetry causes chaos - we don't know which object to focus on.

Gambar 2.9 Contoh Penggunaan *Symmetry*  
 Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020

## 5. Continuity

*Continuity* merupakan persepsi di mana sebuah objek dijabarkan membentuk sepanjang garis. *Continuity* juga membantu merancang ritme suatu visual (hlm 41).



Gambar 2.10 Contoh *Continuity*  
Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020

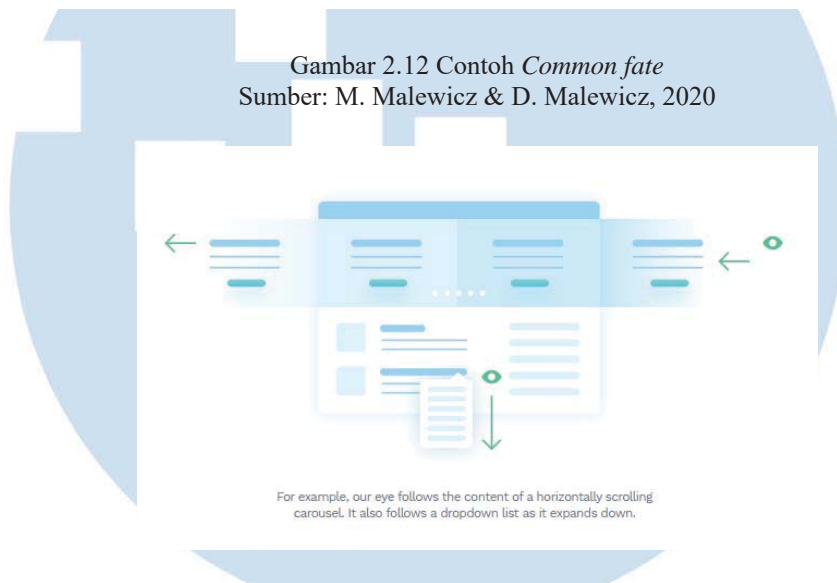
## 6. Common fate

*Common fate* merupakan persepsi di mana suatu objek yang terlihat bergerak dengan arah yang sama dan memiliki kecepatan yang sama dianggap sebagai kelompok. Aturan ini berguna saat mendesain *carousel*, daftar *dropdown*, atau menganimasikan objek ke layer saat transisi (hlm 42).

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA



Gambar 2.12 Contoh *Common fate*  
Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020

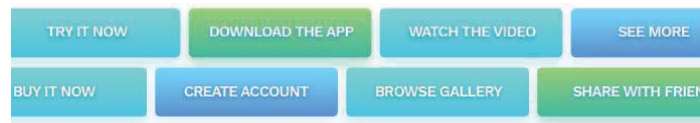


Gambar 2.13 Contoh Penggunaan *Common Fate*  
Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020

### 7. Hick's and Miller's Law

Menurut hukum *Hick*, memasukkan sebuah pilihan harus terbatas. Alasannya ialah jika terlalu banyak hal yang perlu dipilih dapat menyebabkan disorientasi pada *user*. Hal ini akan mengakibatkan *user* membutuhkan waktu lebih lama untuk mengambil sebuah tindakan.

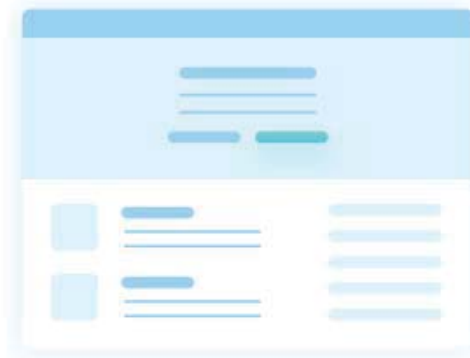
Kemampuan seseorang untuk memproses suatu informasi terkait dengan jumlah informasi yang dapat diproses oleh otak. Menurut hukum *Miller*, jumlah informasi yang dapat di proses oleh otak sekitar 7 elemen untuk memproses sebuah informasi lebih mudah. Semakin tinggi jumlah elemen, semakin lama waktu yang dibutuhkan untuk memprosesnya hingga *user* akan memutuskan untuk tidak memilih (hlm 43).



Gambar 2.14 Contoh Banyak Pilihan Informasi  
Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020

### 8. *Figure dan Background*

*Figure dan background* merupakan persepsi yang dapat membantu *user* untuk secara naluri membedakan antara objek dan latar belakang sebuah visual. Hal ini akan memudahkan *user* untuk membedakan informasi yang penting dan yang tidak pada suatu produk (hlm 44).

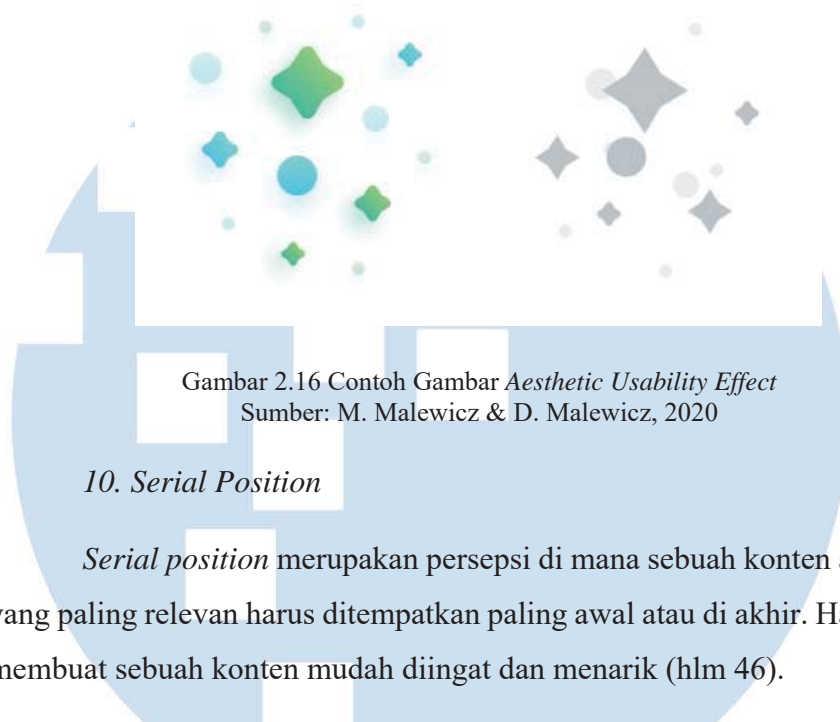


You can use contrast, position, and shadows to help the user differentiate the foreground and the background.

Gambar 2.15 Contoh Penggunaan *Figure Dan Background*  
Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020

### 9. *Aesthetic usability effect*

*Aesthetic usability effect* merupakan persepsi yang membuat sebuah produk memiliki estetis tinggi secara visual. Memiliki visual modern, simetris dan menarik memiliki efek kesan pertama yang positif pada *user*. Dengan visual estetis *UI* yang menarik, produk akan terasa berkualitas dan mudah digunakan (hlm 45).



Gambar 2.16 Contoh Gambar *Aesthetic Usability Effect*  
Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020

### 10. *Serial Position*

*Serial position* merupakan persepsi di mana sebuah konten atau objek yang paling relevan harus ditempatkan paling awal atau di akhir. Hal ini akan membuat sebuah konten mudah diingat dan menarik (hlm 46).



Gambar 2.17 Contoh *Serial Position*  
Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020

### 11. *Isolation Effect*

*Isolation effect* merupakan persepsi di mana satu objek dibuat berbeda dengan objek lainnya dari segi warna atau ukuran agar objek tersebut menonjol dan menarik perhatian *user* dibanding objek lainnya (hlm 46).



Gambar 2.18 Contoh *Isolation Effect*  
Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020

## 2.3.2 Desain Dasar UI

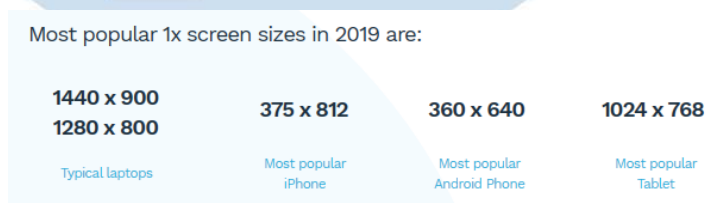
Desain dasar yang perlu diperhatikan saat mendesain UI :

### 2.3.2.1 Screens

Untuk mendesain sebuah UI, perlu untuk memperhatikan resolusi layer pada *platform* yang ingin diimplementasikan. Mendesain untuk *platform* seperti televisi, laptop, tablet, dan lain-lainnya membutuhkan banyak perencanaan mendesain (hlm 48).

Ukuran yang populer untuk setiap *platform* (hlm 51) :

1. Laptop : 1440x900 atau 1280x800
2. iPhone : 375x812
3. Android Phone : 360x640
4. Tablet : 1024x768



Gambar 2.19 Ukuran populer untuk setiap *platform*  
Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020

### 2.3.2.2 Layout dan grid

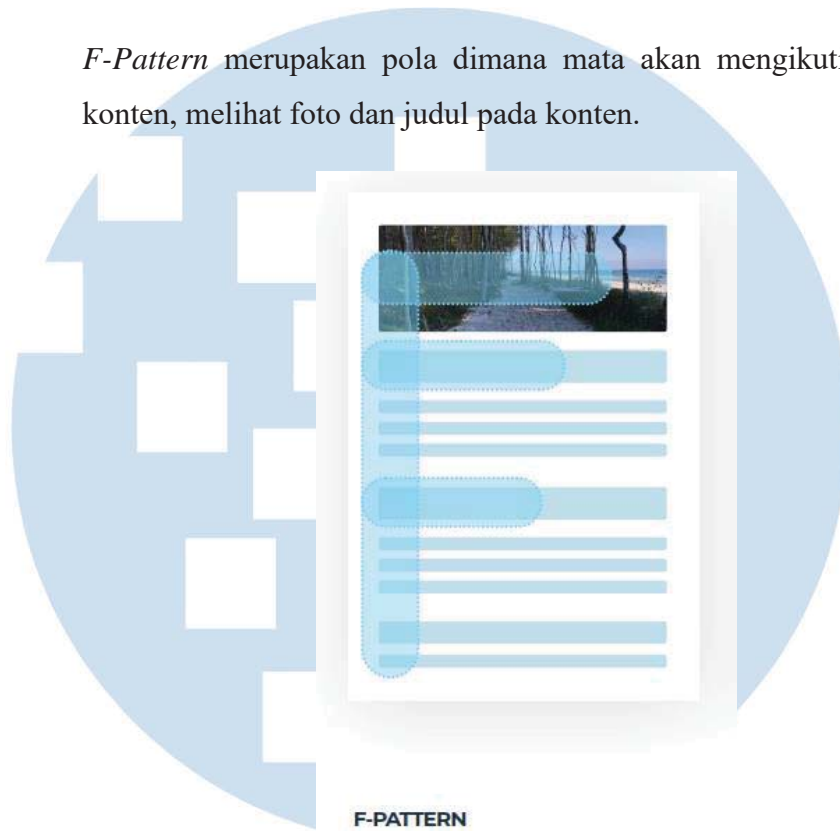
*Grid* merupakan struktur garis yang dapat membantu menjaga tata letak visual *UI*. Membuat *grid* juga dapat menjaga konsistensi pada desain (hlm 56).

Saat menata sebuah *layout*, penting untuk mengetahui pola *user* melihat informasi. Ada 2 pola utama cara *user* melihat sebuah konten pada layer (hlm 76) :



### 1. *F-Pattern*

*F-Pattern* merupakan pola dimana mata akan mengikuti tepi kiri konten, melihat foto dan judul pada konten.



F-PATTERN

Gambar 2.20 *F-Pattern*  
Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020

### 2. *Z-Pattern*

*Z-Pattern* merupakan pola dimana ketika ada konten besar yang menjedakan konten lainnya. *User* akan membaca dari tepi kiri konten dan langsung melompat membaca konten bagian kiri selanjutnya secara diagonal.

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



Gambar 2.21 *Z-Pattern*  
Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020

### 2.3.2.3 *Objects*

Untuk mendesain sebuah objek pada UI, format yang biasa digunakan ialah vektor sehingga saat objek diperbesar atau diregangkan, resolusi pada objek tidak akan kehilangan kualitas (hlm 78).

### 2.3.2.4 *Colors*

Memilih warna yang tepat merupakan salah satu hal yang penting saat mendesain sebuah *UI*. Saat memilih warna yang ingin digunakan, perlu melihat target audiens dan gaya pada produk tersebut sehingga nuansa pada produk tersebut dapat tersampaikan kepada *user*. Pemilihan warna juga perlu memastikan bahwa warna pada produk dapat dilihat jelas untuk setiap orang. Komponen warna seperti mengatur kecerahan atau saturasi pada warna dapat

mempengaruhi tingkat keterbacaan. Semakin tinggi kecerahan warna, semakin mudah suatu produk untuk dibaca dan digunakan (hlm 95).



Gambar 2.22 Contoh Penggunaan Kontras Warna  
Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020

Palet warna merupakan satu set warna yang masing-masing warna dapat dikombinasikan dengan baik untuk membentuk suatu konsep warna. Palet warna yang baik ialah memilih warna utama pada desain dan warna aksen. Beberapa jenis palet warna (hlm 109):

#### 1. *Monochromatic* (Monokromatik)

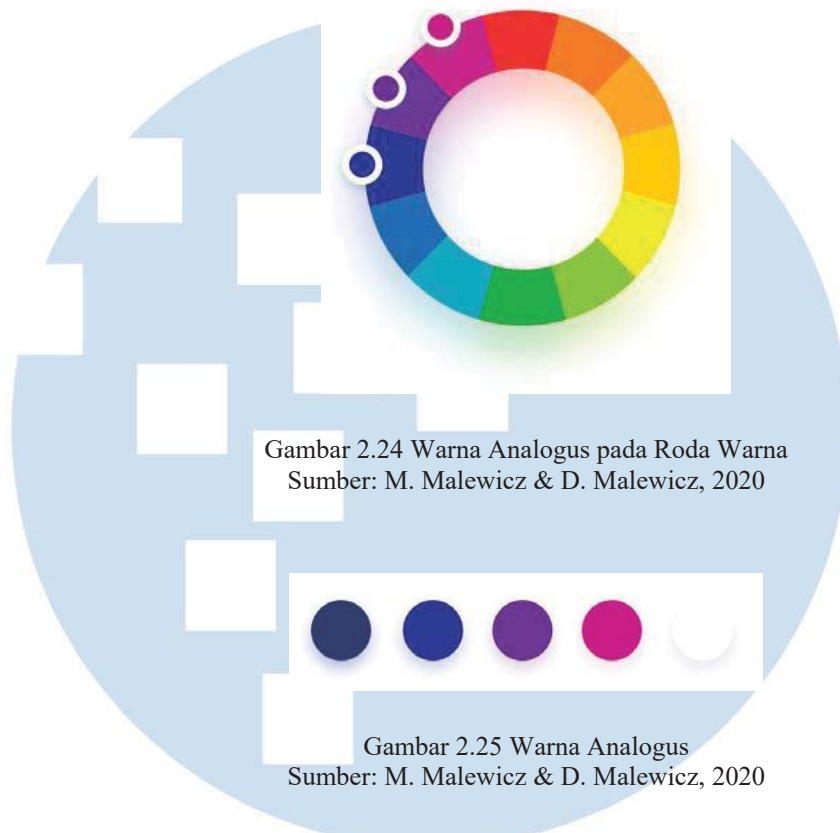
Monokromatik merupakan jenis warna yang menggunakan satu warna dengan spektrum daerah hitam dan putih sebagai satu set palet warna. Kelemahan dari palet warna monokromatik adalah kontras warna akan lebih rendah dibandingkan dengan palet lainnya (hlm 111).



Gambar 2.23 Warna Monokromatik  
Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020

#### 2. *Analogous* (Analogus)

Analogus merupakan pemilihan set warna yang duduk berdekatan sesuai dengan roda warna. Palet ini juga dapat menjadi palet warna dasar yang baik dan aman jika ingin memiliki banyak set warna (hlm 112).



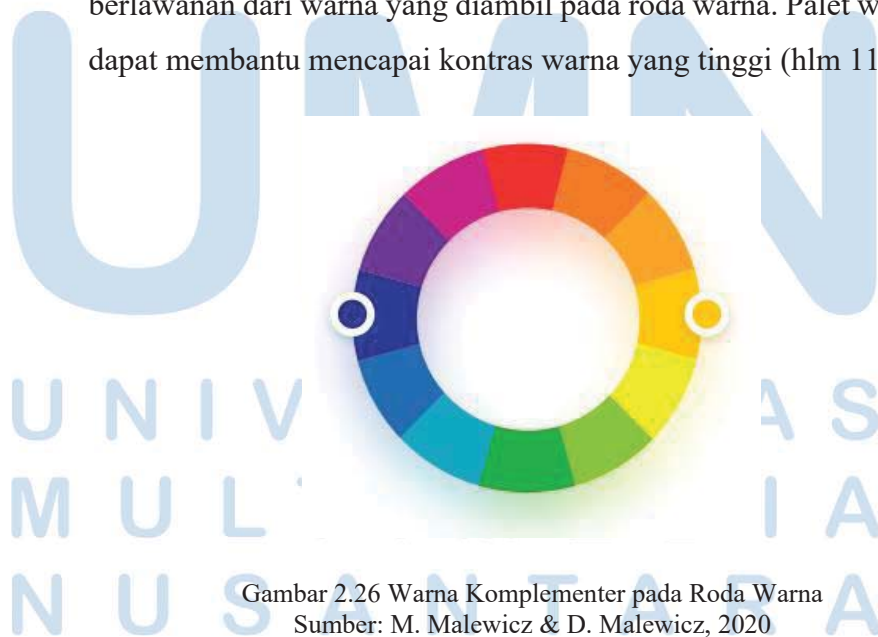
Gambar 2.24 Warna Analogus pada Roda Warna  
 Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020



Gambar 2.25 Warna Analogus  
 Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020

### 3. *Complementary* (Komplementer)

Komplementer merupakan warna yang diambil di sisi yang berlawanan dari warna yang diambil pada roda warna. Palet warna ini dapat membantu mencapai kontras warna yang tinggi (hlm 113).



Gambar 2.26 Warna Komplementer pada Roda Warna  
 Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020



Gambar 2.27 Warna Komplementer  
Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020

#### 4. *Triadic* (Triadik)

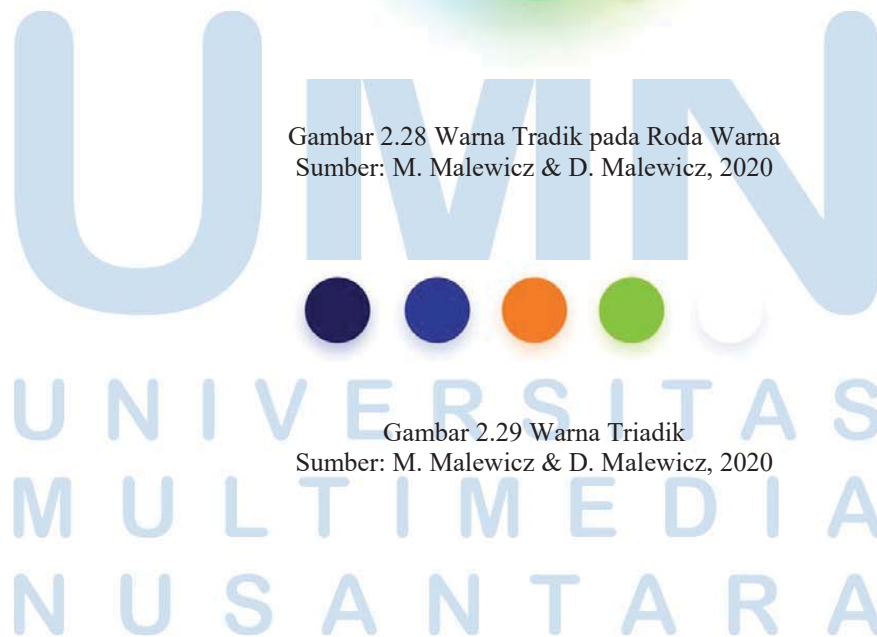
Triadik merupakan palet warna yang diambil dengan metode segitiga sama sisi pada roda warna. Pengambilan palet warna triadik sering menghasilkan warna yang menyenangkan dan berwarna (hlm 114).



Gambar 2.28 Warna Tradik pada Roda Warna  
Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020

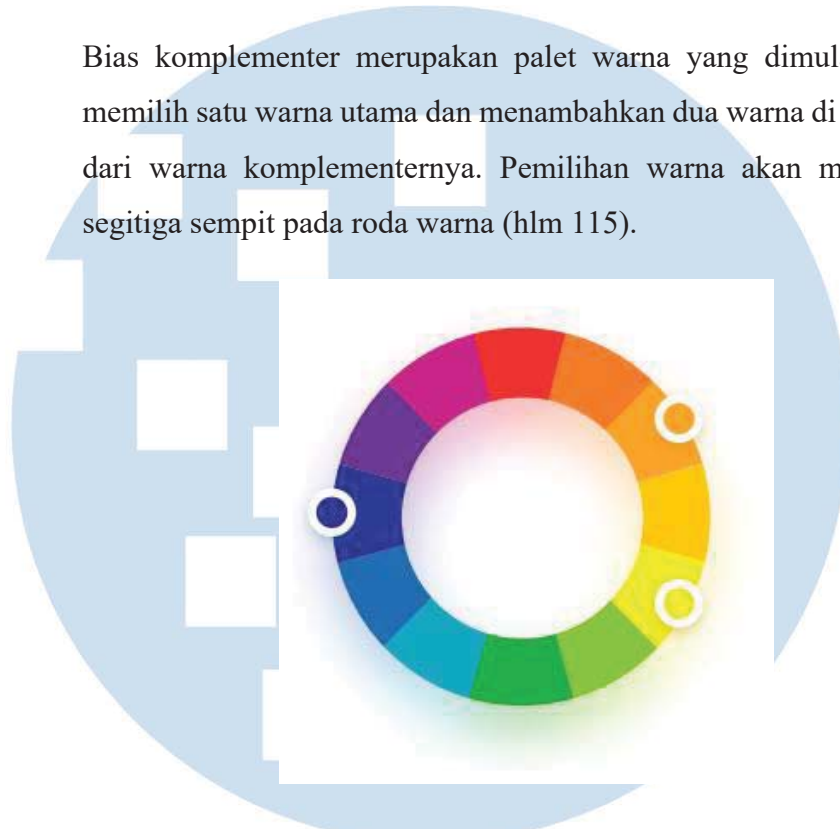


Gambar 2.29 Warna Triadik  
Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020

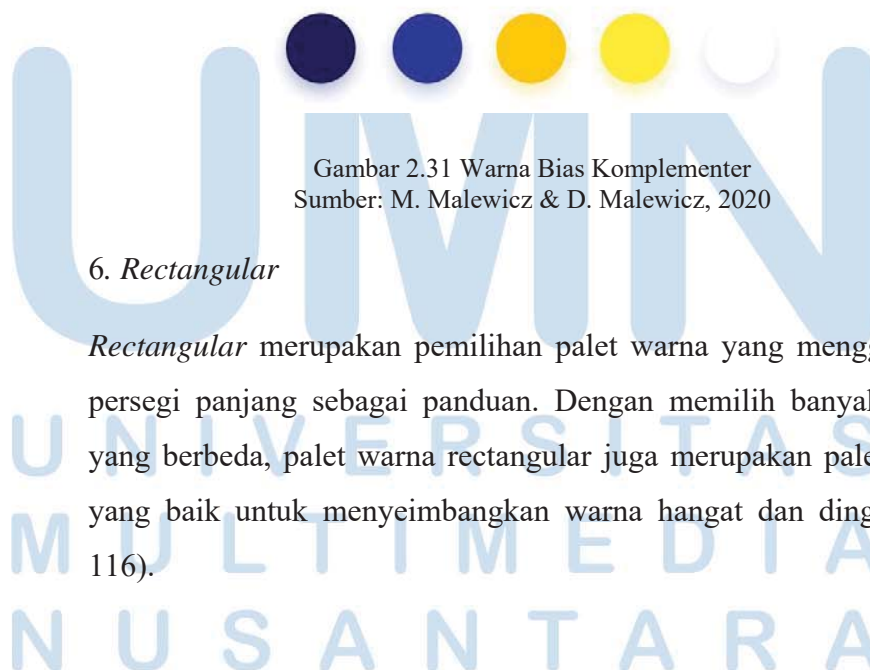


### 5. *Split-Complementary* (Bias komplementer)

Bias komplementer merupakan palet warna yang dimulai dengan memilih satu warna utama dan menambahkan dua warna di kedua sisi dari warna komplementernya. Pemilihan warna akan membentuk segitiga sempit pada roda warna (hlm 115).



Gambar 2.30 Warna Bias Komplementer pada Roda Warna  
Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020

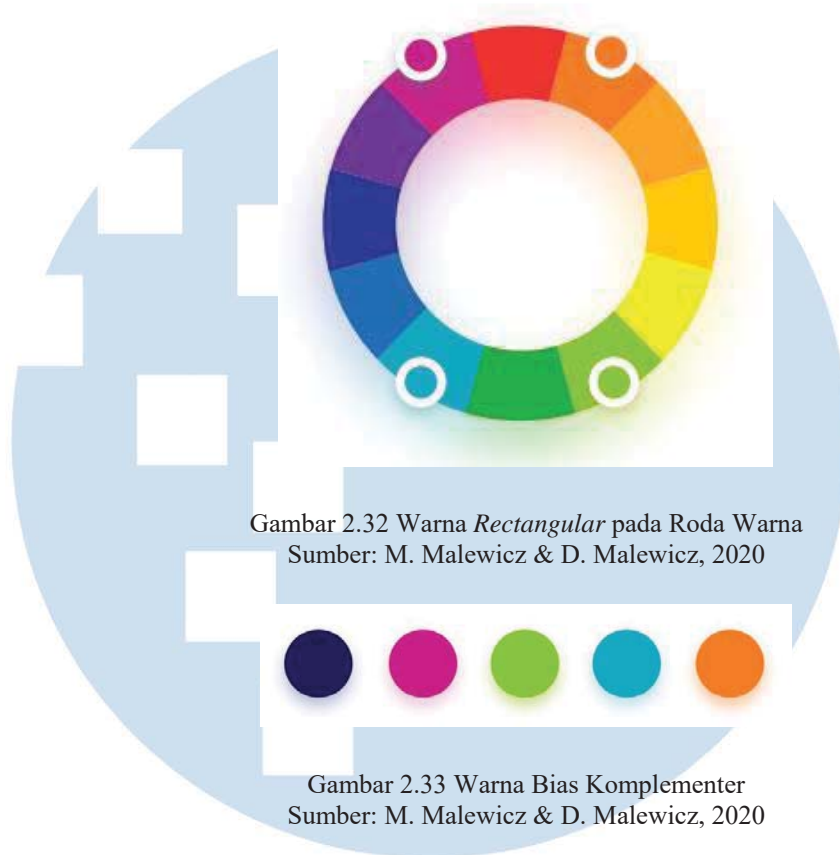


Gambar 2.31 Warna Bias Komplementer  
Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020

### 6. *Rectangular*

*Rectangular* merupakan pemilihan palet warna yang menggunakan persegi panjang sebagai panduan. Dengan memilih banyak warna yang berbeda, palet warna rectangular juga merupakan palet warna yang baik untuk menyeimbangkan warna hangat dan dingin (hlm 116).



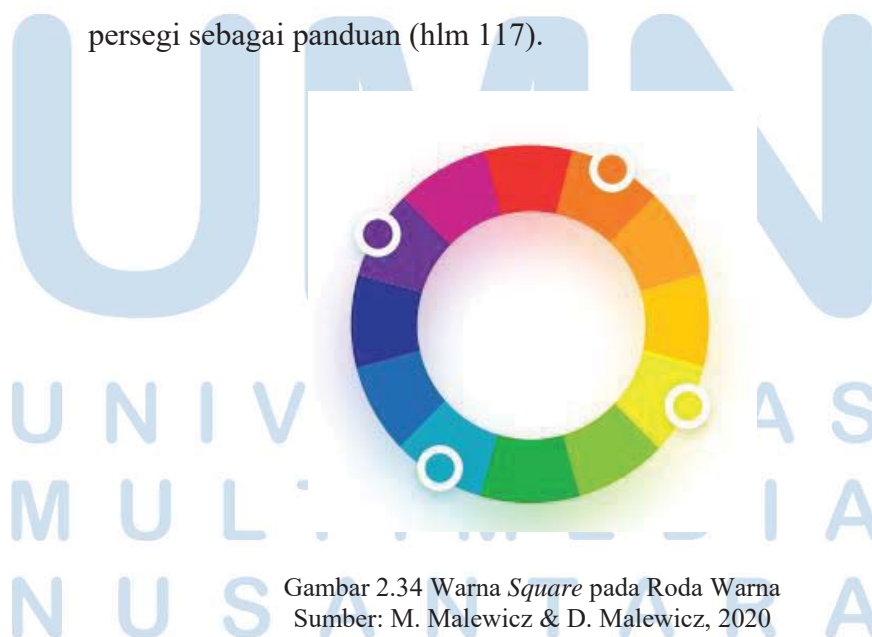


Gambar 2.32 Warna *Rectangular* pada Roda Warna  
 Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020

Gambar 2.33 Warna Bias Komplementer  
 Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020

### 7. *Square*

*Square* merupakan pemilihan palet warna yang menggunakan bentuk persegi sebagai panduan (hlm 117).



Gambar 2.34 Warna *Square* pada Roda Warna  
 Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020



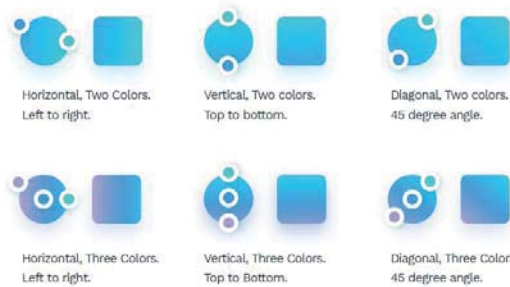
Gambar 2.35 Warna *Square*  
Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020

### 2.3.2.5 Gradients

Gradien adalah kemampuan pewarnaan yang membuat suatu objek atau warna terlihat memiliki kedalaman. Gradien memiliki tiga tipe yaitu (hlm 131):

#### 1. *Linear*

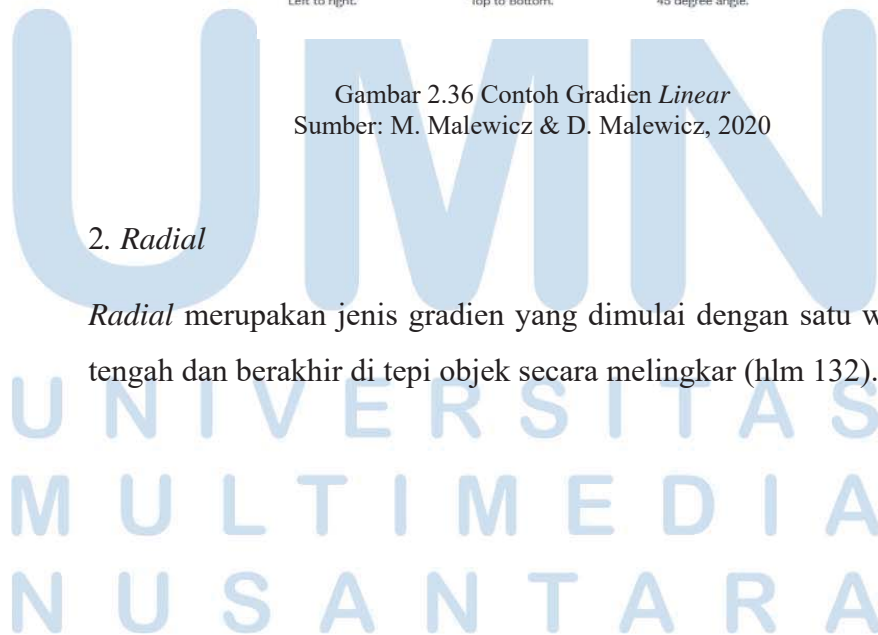
*Linear* merupakan jenis gradien yang paling umum digunakan. Transisi gradien ini bersifat linear dari dua warna atau lebih (hlm 131).

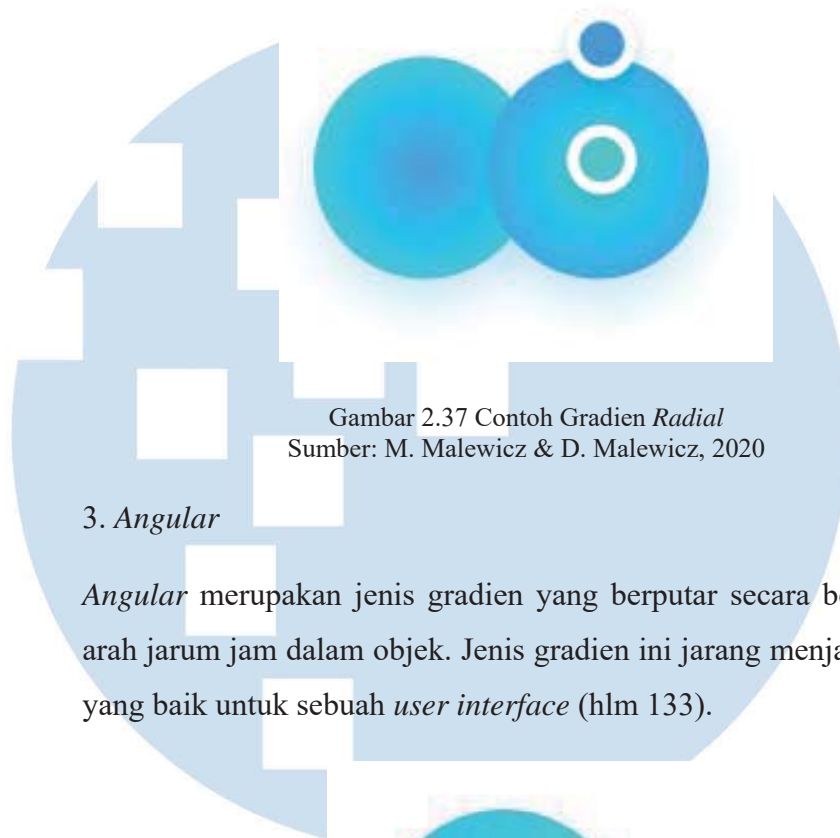


Gambar 2.36 Contoh Gradien *Linear*  
Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020

#### 2. *Radial*

*Radial* merupakan jenis gradien yang dimulai dengan satu warna di tengah dan berakhir di tepi objek secara melingkar (hlm 132).





Gambar 2.37 Contoh Gradien *Radial*  
Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020

### 3. *Angular*

*Angular* merupakan jenis gradien yang berputar secara berlawanan arah jarum jam dalam objek. Jenis gradien ini jarang menjadi pilihan yang baik untuk sebuah *user interface* (hlm 133).



Gambar 2.38 Contoh Gradien *Angular*  
Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020

### 2.3.2.6 *Typography*

Pemilihan tipografi yang baik untuk *user interface* dapat membantu produk menjadi lebih baik. Font yang dipilih sangat memengaruhi tampilan dan gaya suatu produk. Berikut jenis-jenis font yang dapat digunakan (hlm 140):

#### 1. *Sans-Serif Font*

Font *sans serif* merupakan font yang cocok untuk produk digital karena kesederhanaan bentuk fontnya. Gaya font ini memiliki nuansa modern dan minim (hlm 153).

The image shows three examples of a sans-serif font: 'Aa', 'Ad', and 'Aa'. The letters are clean, bold, and lack decorative serifs. They are displayed in a dark blue color against a white background, which is centered within a larger light blue circular graphic.

Gambar 2.39 Contoh Font *Sans Serif*  
Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020

#### 2. *Serif Font*

Font serif merupakan font yang memiliki sedikit garis tambahan di tepi karakter. Font ini lebih mudah untuk dibaca karena dapat membantu dalam membedakan baris teks individu sehingga cocok digunakan untuk teks yang panjang (hlm 154).

The image shows three examples of a serif font: 'Aa', 'Aa', and 'Aa'. The letters have small decorative flourishes (serifs) at the ends of their strokes. They are displayed in a dark blue color against a white background, which is centered within a larger light blue graphic that includes the letters 'U', 'M', and 'M' in the background.

Gambar 2.40 Contoh Font *Serif*  
Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020

### 3. *Decorative Fonts*

Font dekoratif bisa berupa skrip, kaligrafi, tulisan tangan dan lain-lainnya. Font ini berbentuk lebih kompleks dibanding font lainnya (hlm 155).

#### 2.3.2.7 *Icons*

Ikon adalah piktogram kecil yang menggambarkan fungsi atau status dan berbentuk gambar yang berasal dari keseharian yang disederhanakan. Bentuk disederhanakan dengan tujuan agar sebuah fungsi lebih mudah dimengerti. Jika suatu ikon memiliki visual yang kompleks, akan semakin sulit untuk dimengerti (hlm 168). Mendesain sebuah ikon perlu memperhatikan konsistensi gaya ikon tersebut. Konsistensi ikon yang perlu diperhatikan seperti :

##### 1. *Level of Detail*

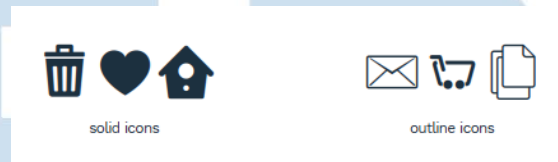
Mendesain ikon perlu memperhatikan detail pada ikon. Semakin detail, ikon akan lebih sulit untuk dipahami dan semakin lama waktu yang dibutuhkan untuk mendesainnya (hlm 173).



Gambar 2.41 Contoh *Level of Detail*  
Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020

## 2. *Fill vs Outline*

Ikon dapat berisi penuh atau bergaris tanpa isi. Usahakan gaya ikon tidak campur yang berisi dengan yang tidak (hlm 172).



Gambar 2.42 Contoh *Fill vs Outline*  
Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020

## 3. *Roundness*

Tepi sudut ikon dapat bersudut tajam dan tumpul atau membulat yang dimana gaya sudut bulat dianggap lebih ramah pengguna. Sudut tajam bekerja dengan baik untuk produk yang memiliki gaya yang serius, sedangkan ikon yang bersudut bulat cocok untuk produk yang berkesan ramah (hlm 172).



Gambar 2.43 Contoh *Roundness*  
Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020

## 4. *Weight*

Mendesain ikon perlu memperhatikan ukuran dan lebar goresan. Goresan pada ikon harus memiliki konsisten yang sama. Semakin tebal goresannya, ikon akan terlihat lebih berat (hlm 174).

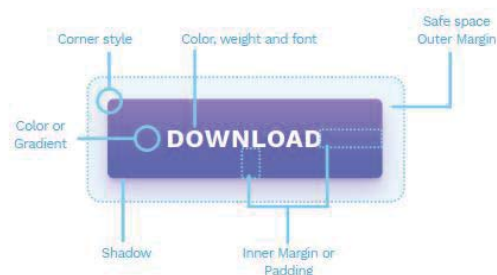




Gambar 2.44 Contoh *Weight*  
 Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020

### 2.3.2.8 Buttons

*Button* atau tombol adalah elemen interaktif yang menghasilkan tindakan saat ditekan. Hal terpenting saat mendesain tombol adalah membuat tombol menonjol sehingga *user* tidak akan bingung dengan hal lainnya (hlm 179).



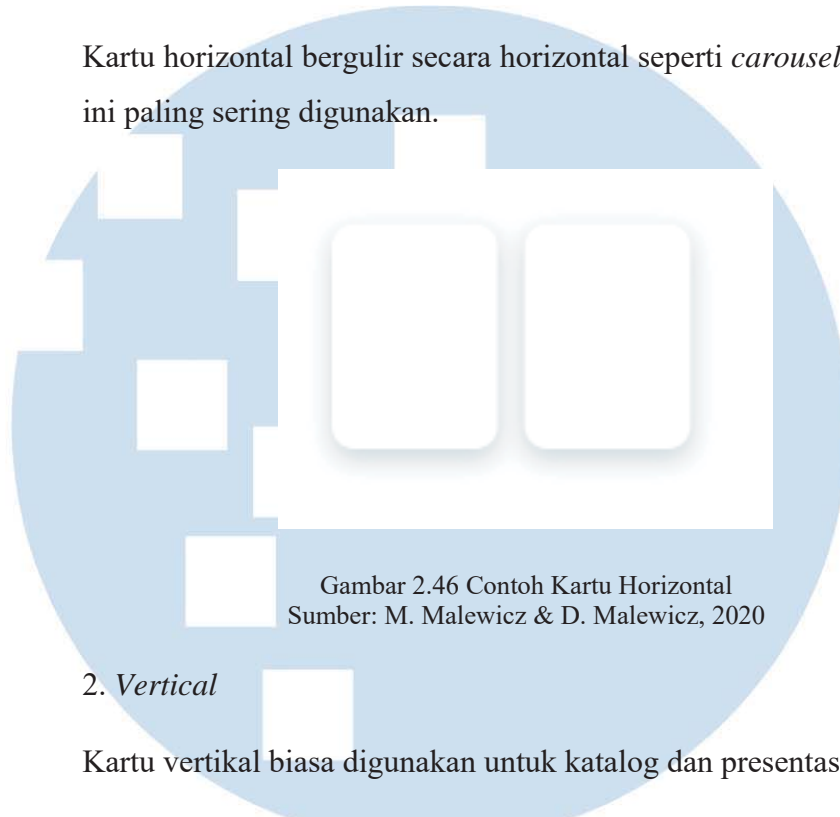
Gambar 2.45 Elemen-elemen pada *Button*  
 Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020

### 2.3.2.9 Cards

Kartu adalah salah satu cara paling kini populer untuk menampilkan konten dalam *user interface*. Kartu dapat menampilkan produk, informasi dan lain-lainnya. Untuk mengisi konten pada kartu, hindari mengisi informasi yang tidak penting. Berikut adalah cara paling populer untuk menampilkan kartu (hlm 205) :

### 1. *Horizontal*

Kartu horizontal bergulir secara horizontal seperti *carousel* dan kartu ini paling sering digunakan.



Gambar 2.46 Contoh Kartu Horizontal  
Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020

### 2. *Vertical*

Kartu vertikal biasa digunakan untuk katalog dan presentasi data.



Gambar 2.47 Contoh Kartu Vertikal  
Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020

### 3. *Stack*

Kartu *stack* bekerja dengan baik untuk berbasis tindakan menyortir.



Gambar 2.48 Contoh Kartu *Stack*  
Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020

### 4. *Grid*

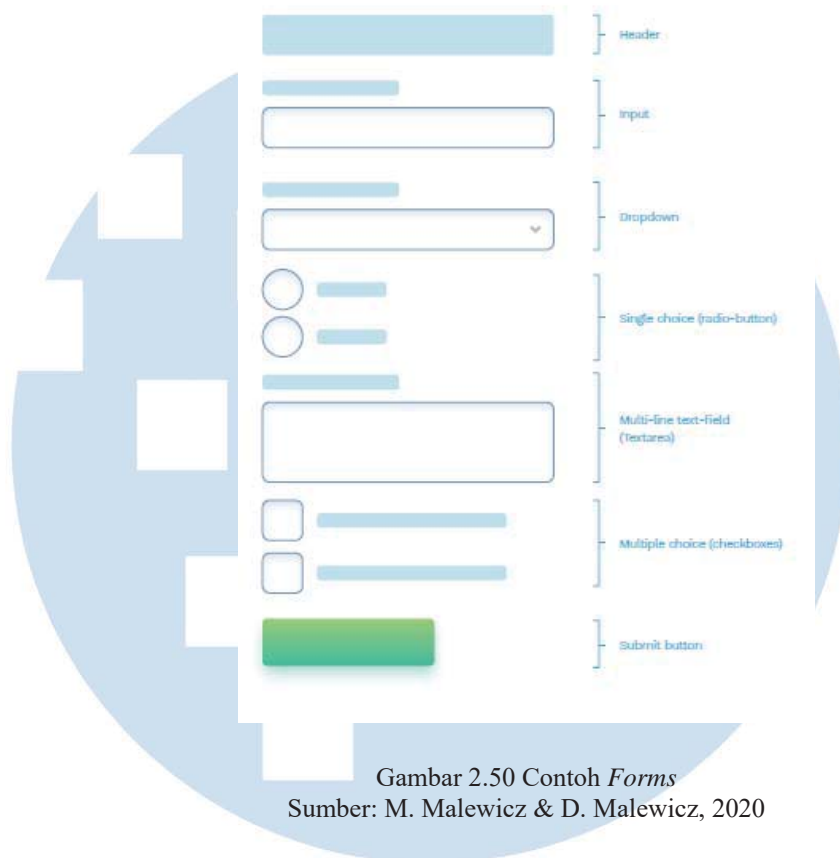
Kartu *grid* cocok untuk untuk portal berita dan situs e-commerce.



Gambar 2.49 Contoh Kartu *Grid*  
Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020

#### 2.3.2.10 *Forms*

Forms adalah salah satu cara paling umum yang digunakan *user* untuk berinteraksi dengan produk digital. Forms dapat membantu dalam proses melakukan pembelian, membuat profil, atau mendaftar untuk *newsletter*. Biasanya forms ditemukan dalam bentuk bidang dimana *user* memasukkan informasi. Elemen dasar forms yang sering ditemukan terdiri dari teks *field*, dropdown, *button*, checkboxes dan radio-buttons (hlm 232).



Gambar 2.50 Contoh *Forms*  
 Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020

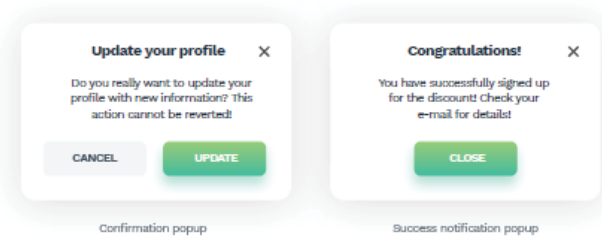
### 2.3.2.11 Modals and Popups

Dalam produk, ada beberapa modul yang muncul di atas interface yang menunjukkan tindakan atau informasi tambahan. Modul dapat muncul sendiri atau muncul dari hasil tindakan *user* (hlm 262).

Berikut beberapa contoh modals dan *popups* :

#### 1. *Popups*

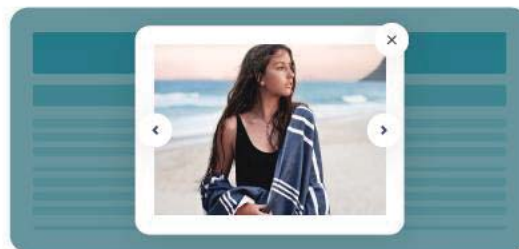
*Popup* adalah jenis prompt yang paling populer. Jenis utama *popup* termasuk informasi sukses atau gagal, konfirmasi, dan mendaftar (hlm 263).



Gambar 2.51 Contoh *Popup*  
 Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020

## 2. *Lightbox*

*Lightbox* adalah jenis modals dan *popups* yang biasanya menampilkan foto galeri. Sama seperti *popup* pada biasanya, saat memunculkan *lightbox* perlu untuk menggelapkan sisa interface. Dalam *lightbox* perlu membuat tombol navigasi yang jelas dan terlihat seperti panah, thumbnails dan tombol penutup (hlm 275).



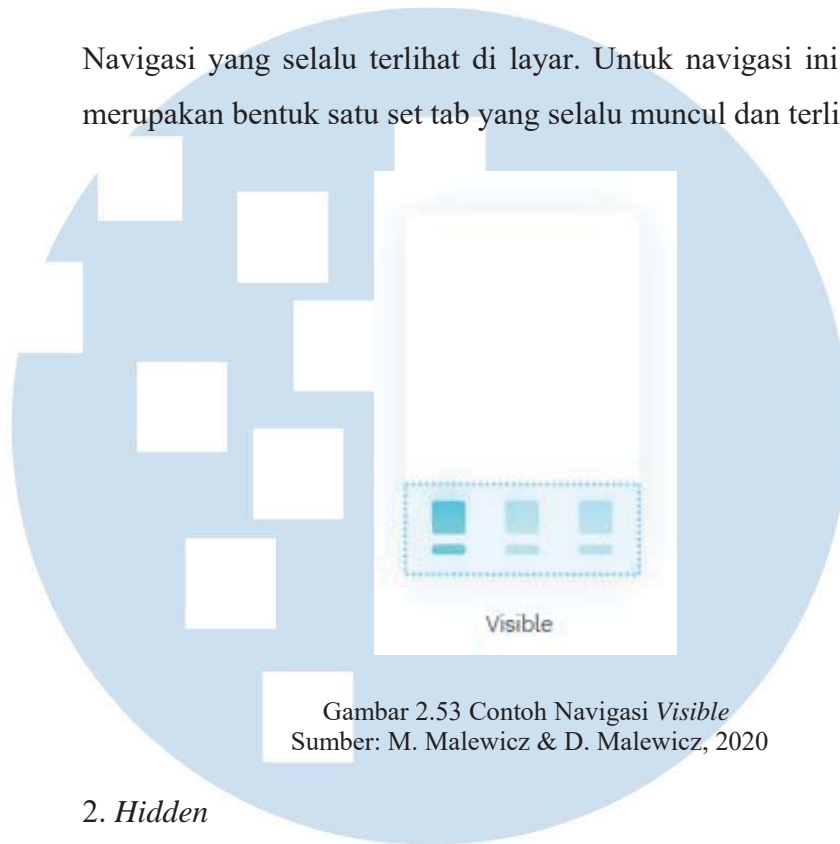
Gambar 2.52 Contoh *Lightbox*  
 Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020

### 2.3.2.12 *Navigation*

Navigasi adalah bagian penting dari *user interface*. Jika suatu produk sulit untuk di navigasikan, produk tersebut akan sulit untuk digunakan *user* dan mungkin tidak akan digunakan kembali. Ada tiga jenis navigasi utama yaitu (hlm 218):

### 1. *Visible*

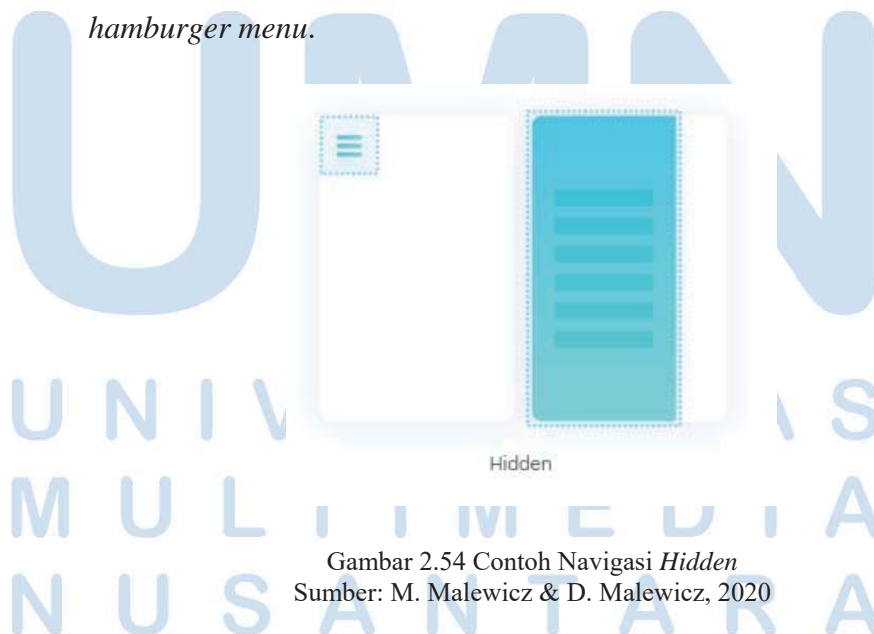
Navigasi yang selalu terlihat di layar. Untuk navigasi ini, biasanya merupakan bentuk satu set tab yang selalu muncul dan terlihat.



Gambar 2.53 Contoh Navigasi *Visible*  
Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020

### 2. *Hidden*

Navigasi ini mengandalkan menu yang tersembunyi sebelum ditekan atau diaktifkan. Contoh yang paling umum digunakan ialah *hamburger menu*.

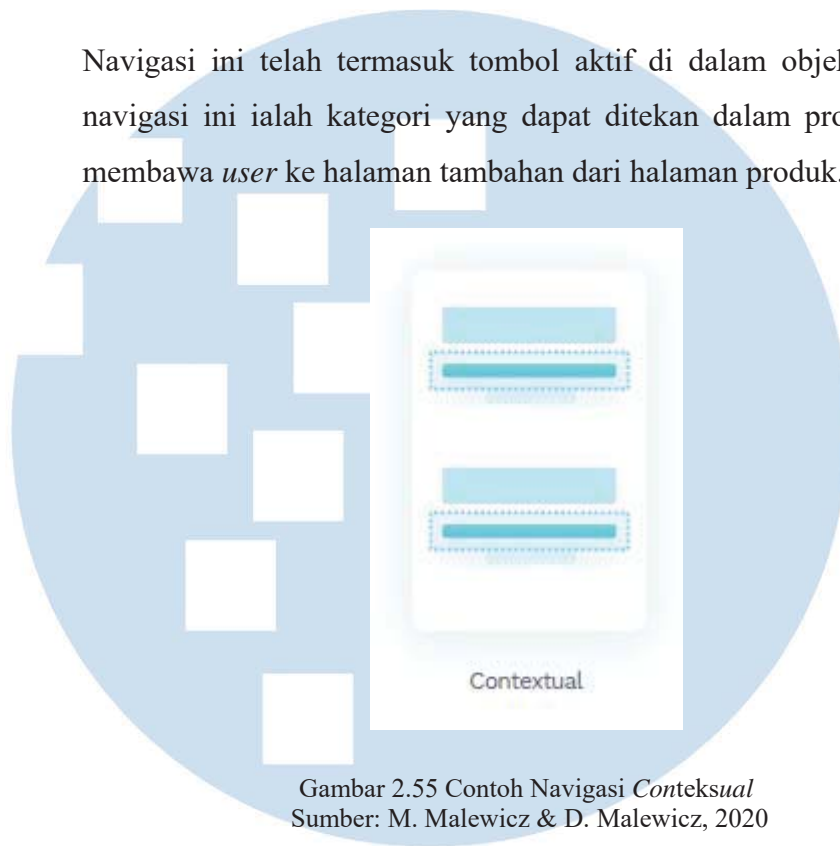


Gambar 2.54 Contoh Navigasi *Hidden*  
Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020



### 3. *Conteksual*

Navigasi ini telah termasuk tombol aktif di dalam objek. Contoh navigasi ini ialah kategori yang dapat ditekan dalam produk akan membawa *user* ke halaman tambahan dari halaman produk.

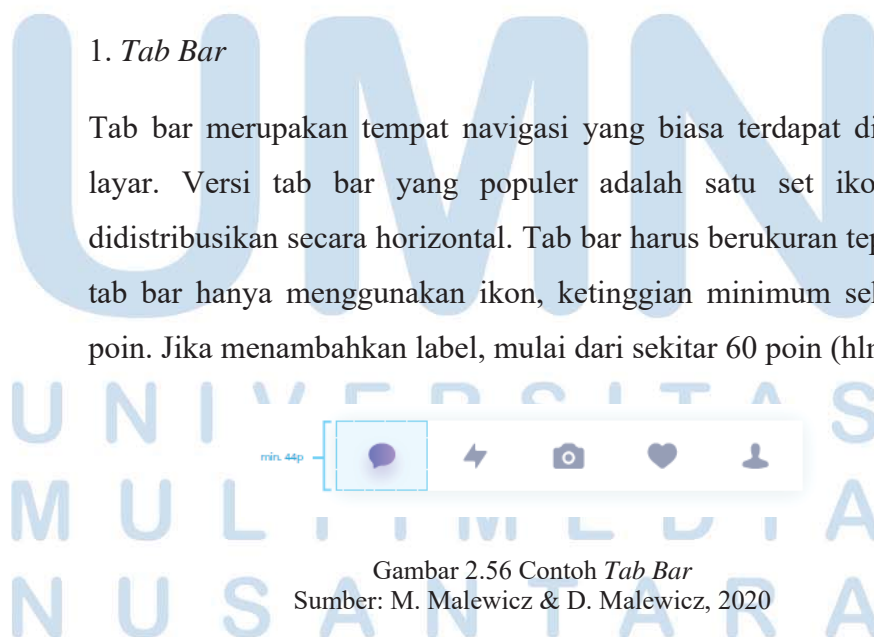


Gambar 2.55 Contoh Navigasi *Conteksual*  
Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020

Berikut adalah contoh navigasi yang terdapat di *user interface* :

#### 1. *Tab Bar*

Tab bar merupakan tempat navigasi yang biasa terdapat di bawah layar. Versi tab bar yang populer adalah satu set ikon yang didistribusikan secara horizontal. Tab bar harus berukuran tepat. Jika tab bar hanya menggunakan ikon, ketinggian minimum sekitar 44 poin. Jika menambahkan label, mulai dari sekitar 60 poin (hlm 283).



Gambar 2.56 Contoh *Tab Bar*  
Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020

## 2. Teks *tab*

Teks *tab* adalah tempat navigasi untuk memudahkan *user* berpindah kategori. Teks *tab* sering ditemukan di bagian atas layar. Walaupun teks *tab* hanya sebaris teks, area yang dapat ditekan harus memiliki jarak yang luas antar teks. Saat merancang teks *tab*, perlu diingat untuk membedakan saat status aktif, netral dan dipilih. Contoh sederhananya ialah menggunakan garis bawah latar belakang yang diisi (hlm 287).

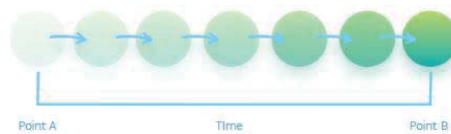


Gambar 2.57 Contoh Teks *Tab*

Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020

### 2.3.2.13 Animation

Animasi pada *user interface* dapat membantu navigasi, menyediakan informasi, atau menjadi hiasan dengan tujuan meningkatkan kepuasan *user* saat menggunakan produk (hlm 300).



Gambar 2.58 Contoh Animasi

Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020

Berikut adalah contoh animasi yang terdapat di *user interface*:

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

### 1. Progress bar

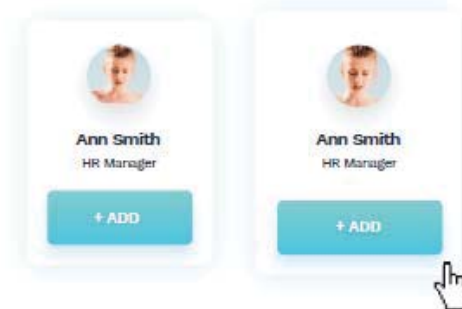
*Progress bar* adalah cara populer untuk menunjukkan kemajuan suatu proses secara visual. Walaupun suatu produk berjalan dengan lambat, penggunaan *Progress bar* akan menjadi indikasi visual yang mudah untuk dilihat saat menunggu produk tersebut berjalan. Hal ini akan membuat *user* agar tidak merasa takut bahwa ada yang tidak benar pada produk. *Progress bar* sering muncul dengan bentuk persegi panjang yang berisikan dengan warna dari kiri ke kanan (hlm 305).



Gambar 2.59 Contoh *Progress Bar*  
Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020

### 2. Microinteractions

*Microinteractions* adalah bagian yang penting dari interface. *Microinteractions* dapat membantu *user* mendapatkan visual umpan balik tentang tindakan suatu produk untuk mencapai hasil yang diinginkan. Contoh *microinteraction* yang sering digunakan ialah saat ditekan atau diarahkan (*hover*) (hlm 308).



Gambar 2.60 Contoh *Microinteractions*  
Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020

### 2.3.2.14 Photos

Foto dapat memiliki banyak fungsi dalam produk mulai dari penggunaan sebagai estetis hingga informasi. Foto yang bagus dapat membuat sebuah produk lebih hidup dan membawa kualitas yang baik untuk *user interface* pada produk tersebut (hlm 312).

### 2.3.2.15 Illustration

Menggunakan ilustrasi merupakan cara lain untuk membuat sebuah *user interface* menjadi unik. Ilustrasi juga dapat berperan sebagai pengganti foto untuk merepresentasi visual dari sebuah ide. Hal ini membantu *user* dalam mengingat konten produk dan membangun hubungan yang baik antar *user* dan produk. Ilustrasi juga perlu memperhatikan konsistensi gaya yang artinya perlu membuat setiap ilustrasi dengan gaya yang sama (hlm 326).



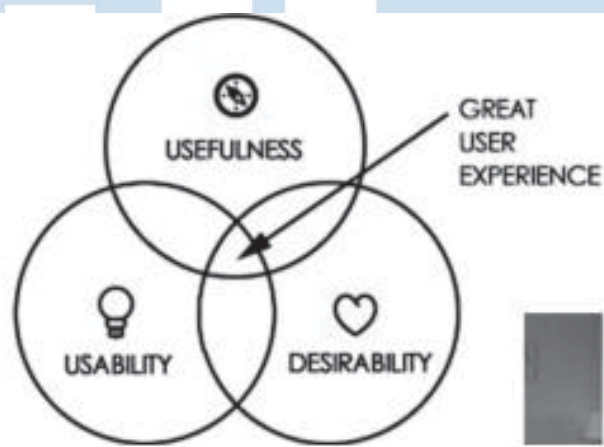
Gambar 2.61 Contoh Gaya Ilustrasi  
Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020



Gambar 2.62 Contoh Penggunaan Ilustrasi Pada Produk  
Sumber: M. Malewicz & D. Malewicz, 2020

## 2.4 UX (User experience)

Menurut Deacon (2020), UX atau *user experience* adalah pengetahuan yang diperoleh dari bagaimana bentuk perasaan kepuasan *user* ketika menggunakan suatu produk. *User experience* akan tercapai baik jika *user* mendapatkan kepuasan maksimal saat menggunakan produk. *User experience* yang baik juga dapat dilihat berdasarkan pengalaman mudah atau tidak menggunakan produk. *User experience* dapat mencakup semua jenis produk, seperti *website*, aplikasi dan lain-lainnya.



Gambar 2.63 Diagram *User Experience*  
Sumber: Deacon, 2020

### 2.4.1 Prinsip UX

Prinsip *user experience* dapat diartikan sebagai proses yang digunakan untuk memandu suatu produk untuk mencapai pengalaman yang baik kepada *user*. Ada beberapa prinsip yang harus dimiliki desainer untuk mencapai *user experience* yang baik :

#### 1. *Meeting the User's Needs*

Tujuan utama dari *user experience* adalah untuk memenuhi kebutuhan *user*. Maka dari itu, seorang desainer perlu mempelajari apa yang dicari *user* dalam sebuah desain.

## 2. *Know your Current Stage in the Designing Process*

Saat mendesain *user experience*, perlu untuk mengetahui tahapan kini saat proses perancangan *user experience*.

## 3. *A well-defined Hierarchy*

Salah satu prinsip *user experience* yaitu memastikan bahwa produk memiliki hierarki yang baik agar mudah dinavigasi oleh *user*. Dengan ini, *user* tidak akan kesulitan dan stres saat menggunakan produk.

## 4. *Consistency*

*User* akan mengharapkan produk terlihat familiar dengan produk yang mereka gunakan untuk sehari-hari sehingga konsistensi dalam *user experience* dapat memudahkan *user* untuk terbiasa menggunakan produk tanpa perlu mempelajarinya lagi.

## 5. *Accessibility and Usability*

Desainer *user experience* perlu memastikan bahwa desain produk dapat digunakan dan diakses oleh banyak pengguna dengan latar belakang yang berbeda-beda.

## 6. *Simple Metaphor*

Mendesain *user experience* harus menghindari penggunaan istilah yang ambigu dan menggunakan kata-kata yang mudah dimengerti oleh *user*.

### 2.4.2 **Mengembangkan UX**

*User experience* merupakan proses untuk meningkatkan layanan produk dengan membuatnya lebih bermanfaat, mudah diakses dan berinteraksi. Jika banyak *user* mempertimbangkan untuk berhenti menggunakan produk, hal ini menandakan bahwa *user* tidak nyaman menggunakan produk tersebut dan perlu mengembangkan *user experience*. Untuk mengembangkan *user experience* produk, berikut adalah langkah-langkah yang perlu diketahui :



### 1. *Understanding User Needs*

Akan sangat ideal untuk mengetahui apa yang dibutuhkan pengguna sebelum mereka meminta. Hal ini dapat dicapai dengan membuat profil atau *persona* pengguna, menyatakan tujuan *user*, sasaran dan tantangan *user*, dan hal lainnya. Membuat *persona* melibatkan analisis data seperti perilaku dan karakteristik *user* untuk produk.

### 2. *Carrying out Research*

Jangan berasumsi telah mengetahui segalanya tentang *user*. Lakukan survei dan riset *user* untuk mendapat data yang tepat. Detail dari survei dapat membantu menyempurnakan desain *user experience* untuk hasil yang lebih baik.

### 3. *Sketching*

Setelah memahami *user*, perlu untuk membuat sketsa *user journey* dengan membuat profil perjalanan pengguna.

### 4. *Design*

Setelah tahap pembuatan sketsa, data yang telah dikumpul dapat digabungkan menjadi ide-ide yang akan dikembangkan untuk *user experience*. Desain *user experience* harus sederhana, mudah diakses dan digunakan.

### 5. *Implementation*

Ketika selesai dengan tahap perancangan, sangat penting untuk mengimplementasikan desain *user experience* dan memberikan akses penuh kepada *user*.

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



## 6. Evaluation

Evaluasi hasil *user* pada produk. Semakin banyak yang dilihat dan semakin lama waktu yang dihabiskan *user* sehingga dapat membantu mengevaluasi keberhasilan *user experience* pada produk.

### 2.5 Hewan Laut

Menurut Cousteau, dkk (2014), hewan di perairan diklasifikasikan menjadi dua yaitu hewan vertebrata dan invertebrata. Vertebrata adalah hewan bertulang belakang. Sedangkan, invertebrata adalah hewan tanpa tulang punggung.

Hewan laut adalah semua jenis hewan yang hidup di perairan asin baik di lautan atau samudra (Study.com, 2016). Menurut Hurt (n.d.), ilmuwan mengatakan bahwa sekitar satu juta spesies hewan yang hidup di lautan. Sembilan puluh lima persen dari mereka adalah invertebrata seperti ubur-ubur dan udang.

Untuk hewan perairan, para ilmuwan membaginya menjadi tujuh bagian (a-z animals.com, n.d.) :

1. Kerang, Cephalopoda, dan Crustacea
2. Karang dan Invertebrata lainnya
3. Mamalia laut
4. Ikan
5. Penyu dan Reptil
6. Burung laut
7. Hiu dan Pari

#### 2.5.1 Pelestarian Hewan Laut

Untuk menjaga hewan laut, perlu untuk melestarikannya. Menurut FAO.org (2017), lautan adalah komponen penting ekosistem bumi yang memiliki semuanya mulai dari kehidupan mikroskopis hingga hewan terbesar

yang hidup di bumi. Lautan memiliki banyak sumber keanekaragaman hayati, makanan dan kehidupan.

Ada beberapa cara yang anak-anak dapat lakukan untuk membantu melestarikan hewan laut yaitu (Endangered.ord, n.d.) :

1. Pelajari tentang hewan yang terancam punah di daerah atau sekitar

Pelajari dan ajari teman dan keluarga sekitar mengenai hewan yang terancam punah. Karena langkah pertama untuk melindungi hewan yang terancam punah adalah mempelajari betapa menarik dan pentingnya hewan-hewan yang terancam punah.

2. Kunjungi Suaka Margasatwa, kebun binatang atau taman terdekat

Lahan yang dilindungi menyediakan habitat bagi banyak satwa liar asli, burung, ikan, dan tanaman. Lahan yang dapat dikunjungi seperti Suaka Margasatwa, kebun binatang atau taman terdekat.

3. Jangan membeli produk yang terbuat dari spesies yang terancam atau hampir punah

Jika ingin membeli souvenir, perlu memperhatikan souvenir-souvenir yang ada. Terkadang, souvenir dibuat dari spesies yang hampir punah. Hindari mendukung pasar satwa yang menjual produk ilegal seperti kulit kura-kura, karang, dan lainnya.

4. Daur ulang dan beli produk yang berkelanjutan

Membuang sampah seperti kantong plastik, styrofoam dan lain-lain secara sembarangan dapat masuk ke habitat laut yang dapat mengakibatkan hewan laut terancam punah. Ada banyak barang sehari-hari yang dapat didaur ulang seperti botol kaca, wadah plastik, kardus dan lain-lain.

5. Mengganggu hewan liar itu kejam dan ilegal

Menjebak, mengganggu atau memaksa hewan yang terancam punah sekitar dapat menyebabkan kepunahan mereka. Cara untuk mengatasinya adalah jangan ikut berpartisipasi dalam aktivitas tersebut dan bantu segera setelah melihatnya.

#### 6. Melindungi habitat hewan sekitarmu

Ancaman terbesar yang dihadapi banyak spesies adalah perusakan habitat yang meluas. Satwa liar harus memiliki tempat untuk mencari makanan, berlindung dan membesarkan anak-anak mereka. Penebangan, pengeboran minyak dan gas, penggembalaan berlebihan dan pembangunan mengakibatkan perusakan habitat. Habitat spesies yang terancam punah harus dilindungi dan dampak ini diminimalkan. Dengan melindungi habitat, seluruh komunitas hewan dan tumbuhan dapat dilindungi bersama. Taman, suaka margasatwa, dan ruang terbuka lainnya harus dilindungi di dekat komunitas.

Dengan cara-cara tersebut, anak-anak dapat melakukan peran mereka untuk membantu melindungi hewan laut yang terancam punah untuk kedepannya.

### 2.5.2 Hewan Laut yang Terancam Punah di Indonesia

Manusia mengandalkan lautan untuk sumber daya alam penting mereka. Memancing adalah mata pencaharian utama bagi lebih dari 200 juta orang dan menyediakan sumber protein utama bagi lebih dari satu miliar (Worldwildlife.org, n.d.). Akan tetapi, manusia mengeksploitasi ikan dan sumber daya lainnya secara berlebihan, penangkapan ikan yang tidak baik, pembangunan yang tidak diatur, polusi dan perubahan iklim yang mengubah lautan dengan berbagai cara membuat beberapa hewan di lautan telah terancam punah.

Beberapa contoh hewan yang terancam punah :

## 1. Dugong



Gambar 2.64 Dugong

Sumber: <https://mashable.com/article/dugongs-artificial-intelligence-counting>, 2016

Dugong merupakan hewan mamalia laut yang lamban dan membutuhkan udara untuk bernafas. Karena perilaku ini, dugong menjadi salah satu hewan laut yang disasar para pemburu untuk mencari daging, minyak dan gigi di pesisir dari Afrika Timur hingga Australia. Dugong kini dilindungi, tetapi status populasinya masih terancam punah (Nationalgeographic.com, 2010).

## 2. Penyu



Gambar 2.65 Penyu

Sumber: <https://pixabay.com/id/photos/satwa-penyu-batu-karang-laut-1868046/>, 2016

Penyu merupakan hewan yang ditemukan di wilayah pesisir. Kini, ancaman utama yang dihadapi oleh mereka yaitu perburuan dan perdagangan telur dan bagian tubuhnya, kerusakan habitat di kawasan pesisir, dan ancaman di laut dari aktivitas perikanan lainnya (Worldwidefundfornature, n.d.).

### 3. Pari Manta



Gambar 2.66 Pari Manta  
Sumber: <https://pxhere.com/id/photo/502628>, 2017

Pari manta merupakan salah satu spesies ikan pari terbesar di dunia. Ekor pari manta tidak mempunyai sengat seperti ikan pari lainnya. Manta ini juga dianggap lebih cerdas dari pari yang lainnya, karena memiliki otak yang lebih besar. Warna pari manta biasanya berwarna coklat tua sampai hitam di sisi punggung dengan tepi pucat hingga berwarna putih (Marinebio.org, n.d.).

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



#### 4. Terubuk



Gambar 2.67 Terubuk

Sumber: <https://www.shutterstock.com/image-photo/tualosa-macrura-terubuk-663419686>, n.d.

Ikan terubuk merupakan ikan yang menghuni di perairan dekat dengan muara sungai. Ikan ini dapat menjadi sumber daya yang dapat diperbaharui dengan dimanfaatkan daging dan telurnya. Ikan terubuk juga merupakan primadona serta kebanggaan Indonesia, khususnya di wilayah Riau (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2020).

#### 5. Paus Biru



Gambar 2.68 Paus Biru

Sumber: <https://pixabay.com/id/photos/paus-biru-ocean-mamalia-hewan-laut-1198719/>, 2016

Paus biru adalah hewan terbesar yang hidup di Bumi. Orang dewasa dapat tumbuh hingga panjang 25 hingga 32 meter dan beratnya dapat mencapai 181,437 kilogram. Mamalia ini dapat ditemukan di semua lautan di dunia dan sering berenang dalam kelompok kecil atau sendirian (Nationalgeographic, n.d.).

#### 6. Kuda Laut



Gambar 2.69 Kuda Laut

Sumber: <https://pixabay.com/id/photos/kuda-laut-adalah-kuda-alam-air-1176394/>, 2016

Kuda laut adalah ikan kecil yang diberi nama karena bentuk kepalanya yang terlihat seperti kepala kuda kecil. Kuda laut dapat ditemukan di perairan pantai tropis dan berenang di antara rumput laut dan tanaman lainnya. Kuda laut menggunakan sirip punggungnya untuk mendorong maju secara perlahan. Untuk bergerak naik dan turun, kuda laut menyesuaikan volume udara di kantung renang mereka yang dimana merupakan kantung udara di dalam tubuh mereka (Nationalgeographickids, n.d.).

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



## 7. Capungan Ambon



Gambar 2.70 Capungan Ambon

Sumber: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pterapogon\\_kauderni1.JPG](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pterapogon_kauderni1.JPG), 2006

Ikan Capungan Ambon adalah ikan capungan tropis kecil yang merupakan salah satu ikan laut yang relatif sedikit dikembangbiakkan di penangkaran secara teratur. Akan tetapi, penangkapan ikan ini memiliki jumlah signifikan di alam liar dan masih terus berlangsung sehingga menjadi spesies yang terancam punah (Kementeriankedautandanperikanan, n.d.).

## 8. Hiu Gergaji



Gambar 2.71 Hiu Gergaji

Sumber: <https://www.piqsels.com/id/public-domain-photo-sxsdd>, n.d.

Hiu gergaji adalah hiu yang memiliki hidung panjang berbentuk seperti gergaji. Hiu gergaji menggunakan “gergaji”nya untuk menyetrum serta

membunuh makanannya. Diperkirakan populasi hewan ini telah berkurang hingga 90 persen karena hilang habitat dan sering terjatir jaring ikan tanpa sengaja (Nationalgeographic.com, 2010).

#### 9. Ikan Napoleon



Gambar 2.72 Ikan Napoleon  
Sumber: <https://pxhere.com/id/photo/636737>, n.d.

Ikan Napoleon merupakan salah satu ikan karang yang berukuran besar. Ikan Napoleon dapat mencapai ukuran 2 m dan berat 190 kg. Selain berukuran besar, napoleon juga dapat mencapai usia yang panjang dan diperkirakan dapat mencapai hingga 50 tahun (Kementeriankelautandanperikanan, n.d.).

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