

PERTEMUAN (2)

PELATIHAN JWD (Implementasi User Interface)

(Mengidentifikasi Rancangan User Interface)

Course Definition

Deskripsi Singkat mengenai Topik

Mata Pelatihan ini memfasilitasi pembentukan kompetensi dalam Mengidentifikasi rancangan user interface pada aplikasi berbasis web.

Tujuan Pelatihan

Setelah mengikuti seluruh rangkaian pembelajaran pada mata pelatihan mengidentifikasi rancangan user interface ini, peserta mampu mengidentifikasi rancangan user interface untuk web yang akan dibangun

Materi Yang akan disampaikan:

1. Pengertian User Interface
2. Pentingnya User Interface
3. Jenis-jenis User Interface
4. Mock Up

Tugas :

1. Menjawab soal Pre-test, Post-test dan soal yang telah disediakan

Learning Objectives

Setelah mengikuti pelatihan ini, peserta kompeten dalam: Mengidentifikasi rancangan ***user interface***

Kriteria Unjuk Kerja:

1. Rancangan user interface diidentifikasi sesuai kebutuhan
2. Komponen user interface dialog diidentifikasi sesuai konteks rancangan proses
3. Urutan dari akses komponen user interface dialog dijelaskan
4. Simulasi (mock-up) dari aplikasi yang akan dikembangkan dibuat

Konteks variable:

1. User interface yang dimaksud dalam unit ini adalah menu, layar, form, dialog
2. Alur akses terhadap user interface meliputi alur interaksi dari satu interface ke lain Ketika menerima masukan tertentu

Pre-Test

Pertanyaan 1:

Apa yang dimaksud dengan UI?

- a) Unified Interface
- b) User Interaction
- c) User Interface
- d) Universal Interaction

Pertanyaan 2:

Apa yang dimaksud dengan Wireframe dalam konteks desain antarmuka pengguna?

- a) Rancangan tampilan visual yang akhir
- b) Prototipe interaktif
- c) Rancangan konseptual tanpa desain visual
- d) Semua jawaban benar

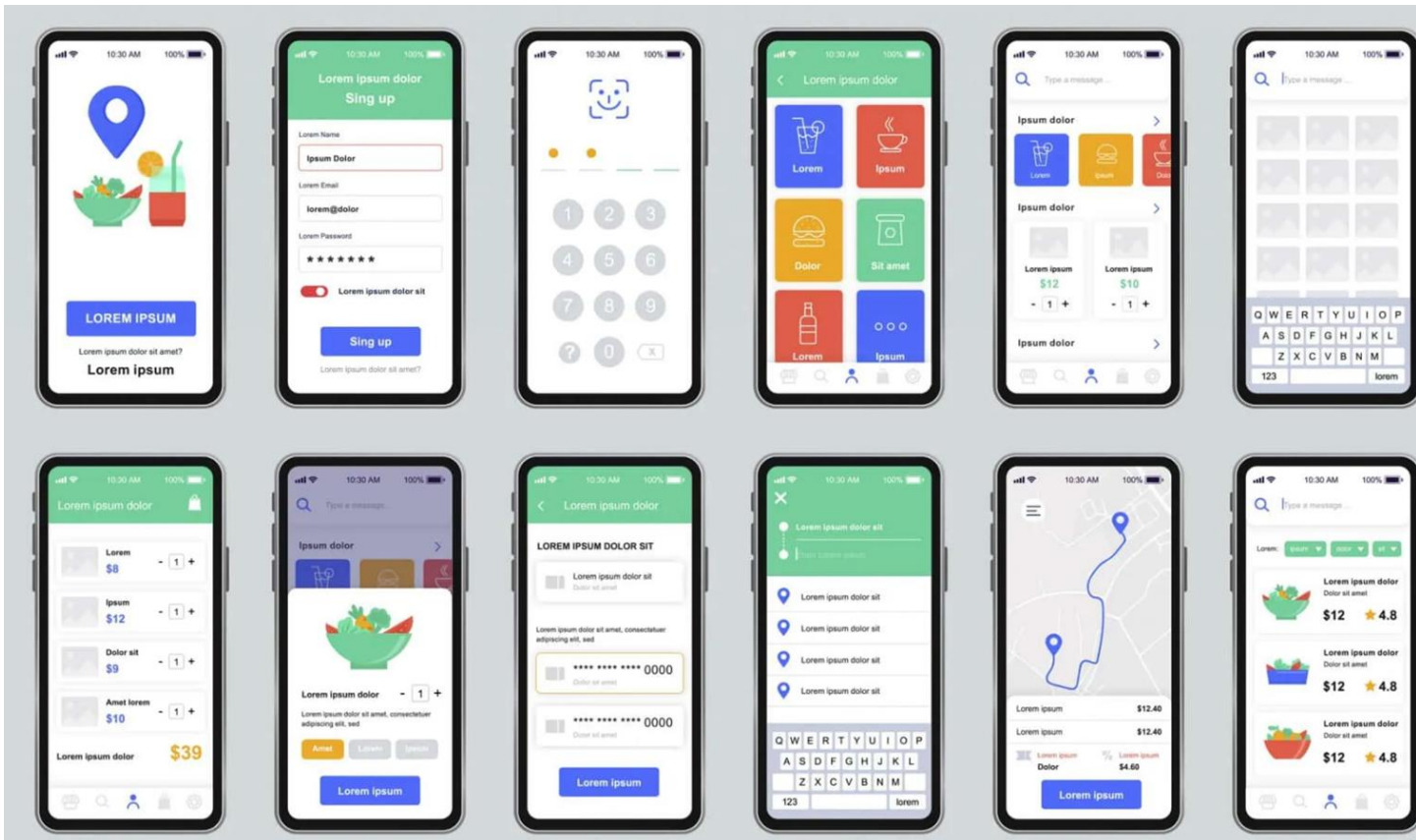
Pertanyaan 3:

Apa fungsi dari User Persona dalam merancang antarmuka pengguna?

- a) Menentukan tata letak halaman
- b) Mengidentifikasi karakteristik dan kebutuhan pengguna potensial
- c) Menetapkan warna dan font
- d) Membuat animasi interaktif

Pengertian User Interface

User interface adalah bagian visual dari website, aplikasi software atau device hardware yang memastikan bagaimana seorang user berinteraksi dengan aplikasi atau website tersebut serta bagaimana bagaimana informasi ditampilkan di layarnya.

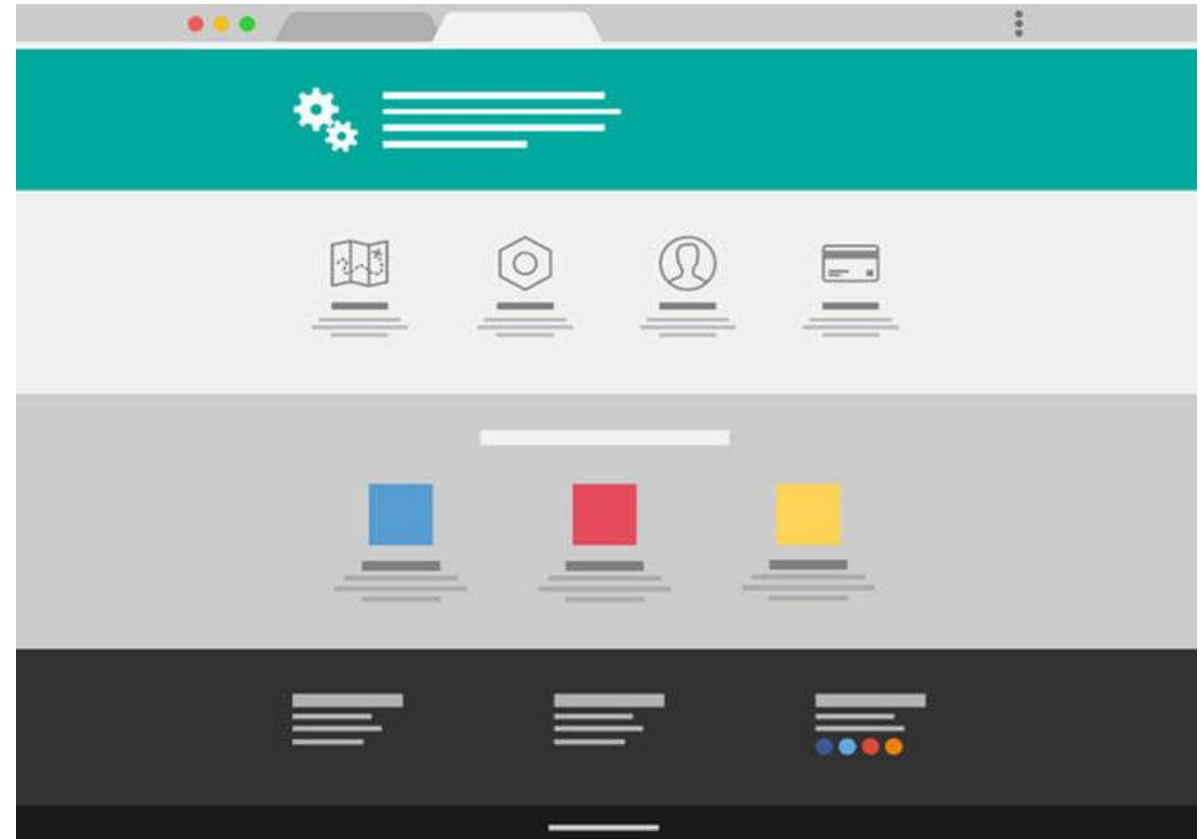


Referensi:

<https://thecyphersagency.com/user-interface-ui-design-and-methodology/>

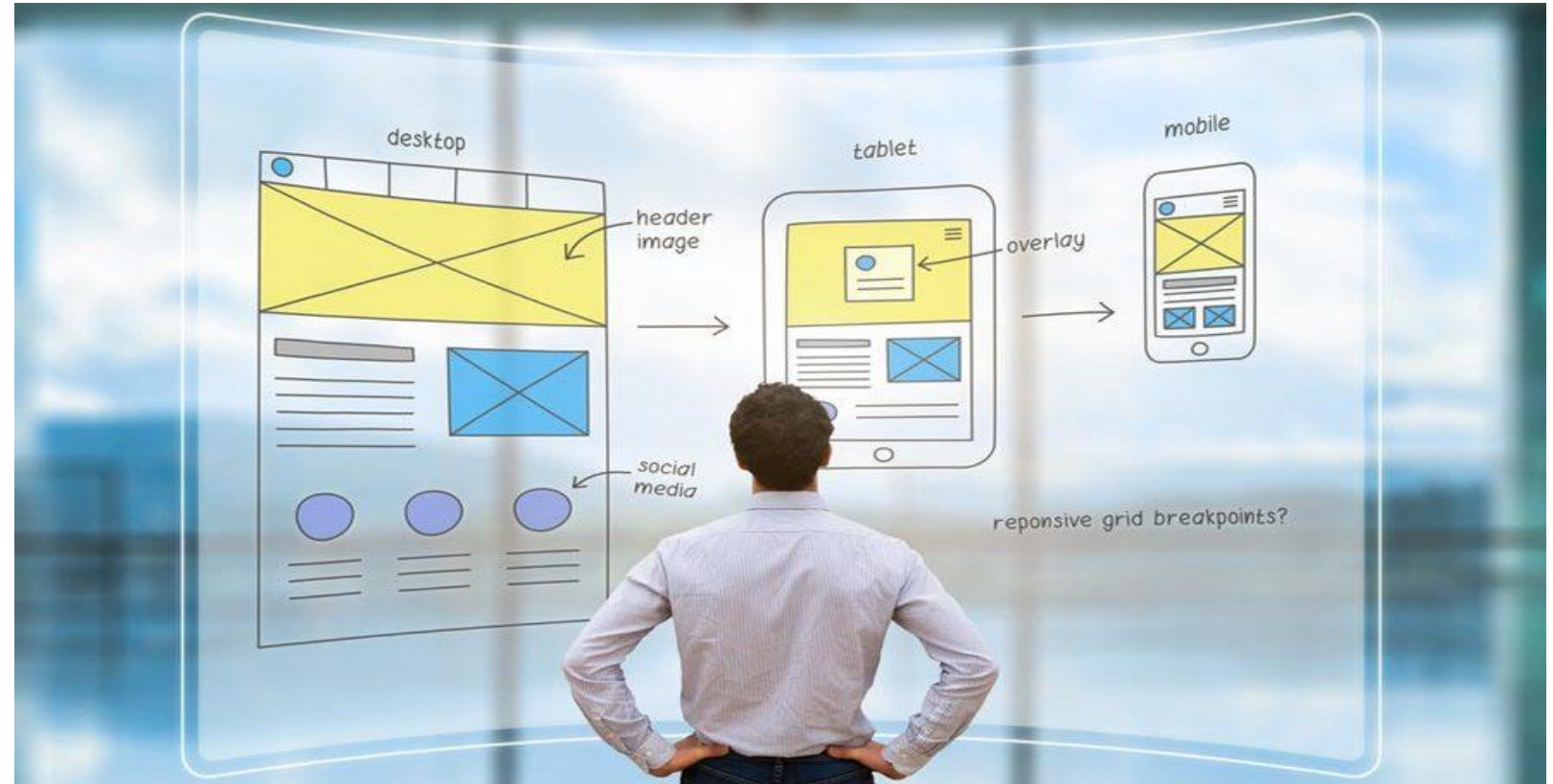
Mengapa User Interface Penting?

- ❖ User interface adalah salah satu faktor yang menentukan peningkatan traffic website.
- ❖ Desain user interface sangat penting karena akan menentukan bagaimana seseorang berinteraksi dengan website dan aplikasi tersebut dengan mudah.



Karakteristik User Interface yang baik

- ❖ Jelas
- ❖ Singkat
- ❖ Familiar
- ❖ Responsif
- ❖ Konsisten
- ❖ Menarik
- ❖ Efisien



Rancangan User Interface (UI)

- ❖ Rancangan UI adalah proses untuk membuat antarmuka dalam sebuah perangkat lunak atau perangkat terkomputerisasi dengan fokus pada penampilan atau gaya.
- ❖ Dalam siklus-hidup pengembangan sistem/aplikasi, merancang User Interface merupakan bagian dari tahap “Desain”. Output dari proses merancang User Interface adalah dokumen spesifikasi desain.
- ❖ Dokumen Spesifikasi Desain terdiri dari:
 - Ikhtisar naratif
 - Contoh Desain
 - Pengujian dan evaluasi kegunaan

Outline Dokumen Spesifikasi Desain UI

Berikut contoh Dokumen Spesifikasi Desain User Interface, yang terdiri dari Ikhtisar Naratif, Desain Interface, dan Pengujian dan Evaluasi Kegunaan

Design Specification
1. Narrative Overview a. Interface/Dialogue Name b. User Characteristics c. Task Characteristics d. System Characteristics e. Environmental Characteristics 2. Interface/Dialogue Designs a. Form/Report Designs b. Dialogue Sequence Diagram(s) and Narrative Description 3. Testing and Usability Assessment a. Testing Objectives b. Testing Procedures c. Testing Results i) Time to Learn ii) Speed of Performance iii) Rate of Errors iv) Retention over Time v) User Satisfaction and Other Perceptions

Referensi:

DTS 2025 Joseph Valacich, Joey George; Modern Systems Analysis and Design

Beberapa Bentuk Interaksi Pengguna dan Aplikasi

❖ Secara umum terdapat 5 bentuk interaksi antara pengguna dan aplikasi:

1. Command Language Interaction
2. Menu Interaction
3. Form Interaction
4. Object-Based Interaction
5. Natural Language Interaction



Referensi:

- Joseph Valacich, Joey George; Modern Systems Analysis and Design

Contoh Command Language Interaction

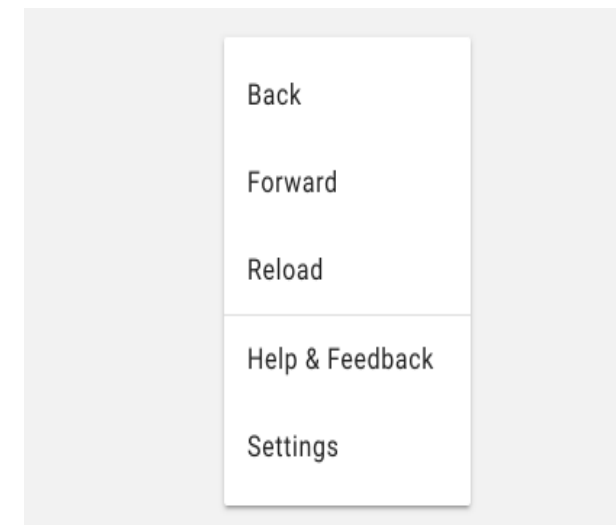
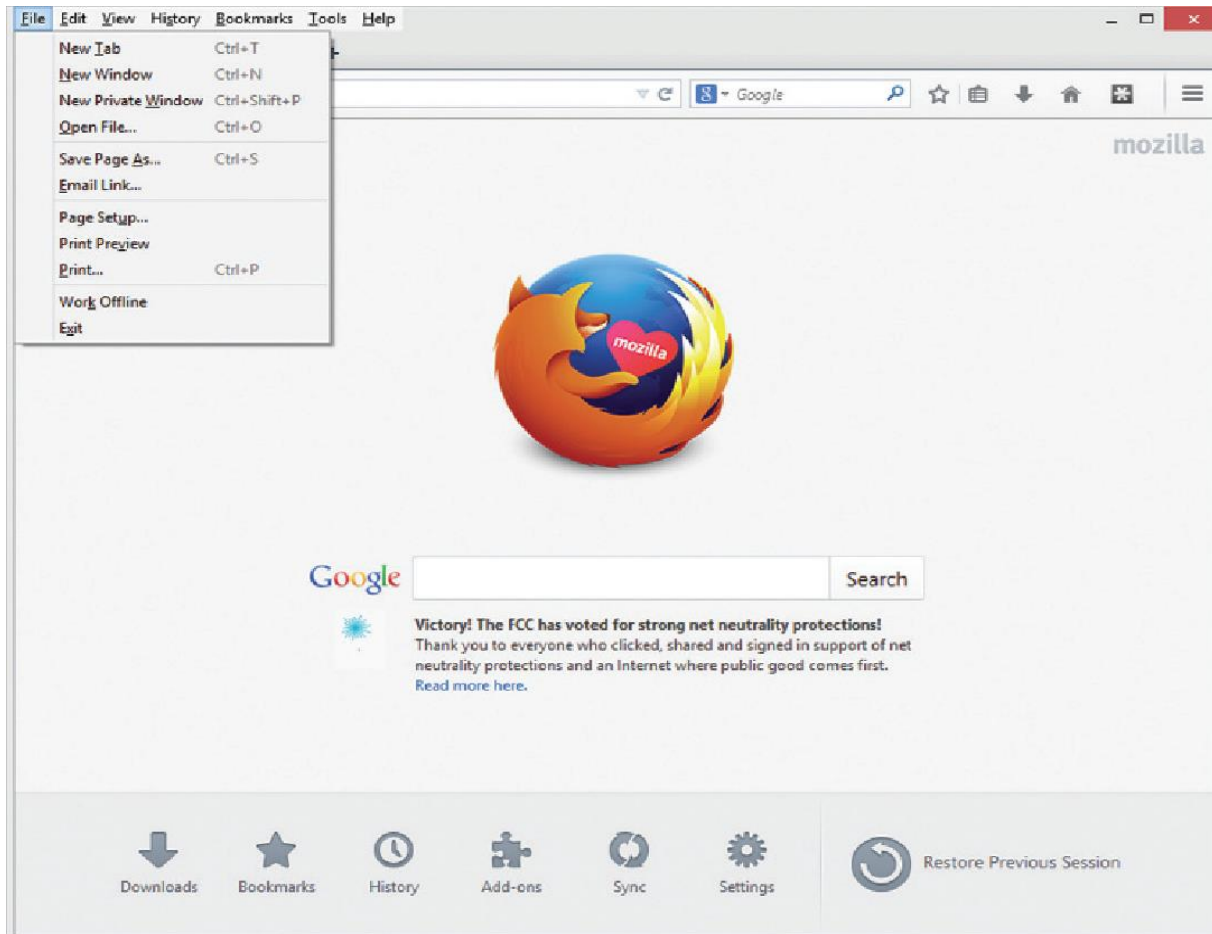
```
Command Prompt - cmd logi X + v
C:\Users>cmd logo
Microsoft Windows [Version 10.0.22631.3007]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users>tracert google.com

Tracing route to google.com [142.250.4.138]
over a maximum of 30 hops:

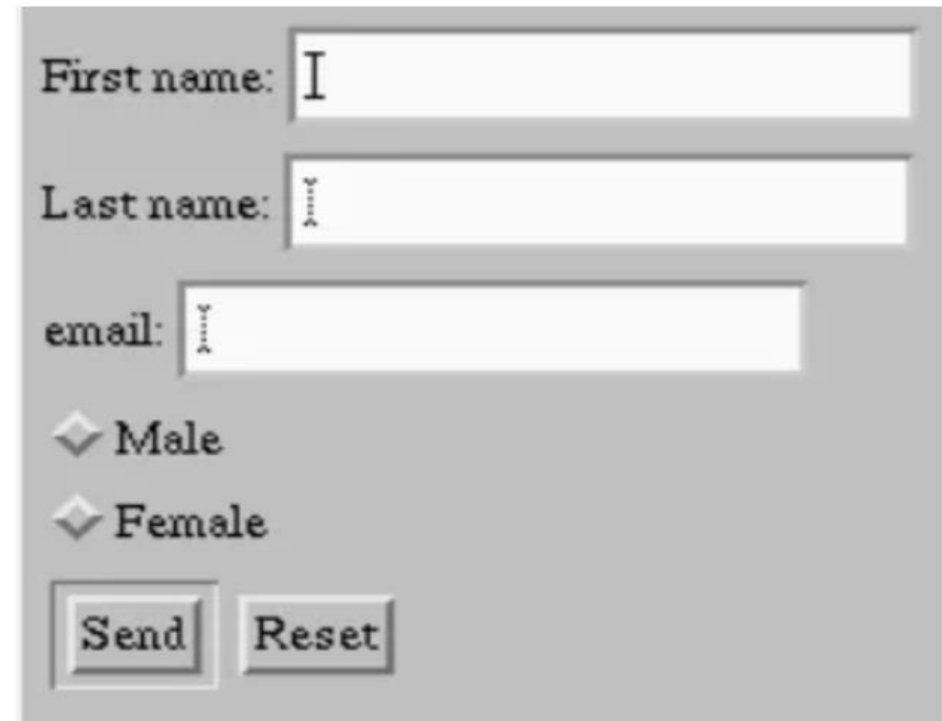
  1    4 ms    1 ms    17 ms  20.30.0.1
  2    3 ms    4 ms    3 ms  ip-103-81-133-73.moratelindo.net.id [103.81.133.73]
  3   21 ms   20 ms   17 ms  ip-103-81-133-81.moratelindo.net.id [103.81.133.81]
  4   11 ms    8 ms   14 ms  103.78.99.106
  5   20 ms   21 ms   25 ms  ip-103-83-6-21.moratelindo.net.id [103.83.6.21]
  6   26 ms   23 ms   23 ms  ip-103-83-6-18.moratelindo.net.id [103.83.6.18]
  7   64 ms   30 ms   *      74.125.118.220
  8   21 ms   22 ms   20 ms  108.170.254.225
  9   27 ms   24 ms   32 ms  108.170.254.226
 10    *      *      *      Request timed out.
 11   21 ms   25 ms   22 ms  142.251.230.238
 12   32 ms   21 ms   23 ms  172.253.68.145
 13    *      *      *      Request timed out.
 14    *      *      *      Request timed out.
 15    *      *      *      Request timed out.
 16    *      *      *      Request timed out.
 17    *      *      *      Request timed out.
 18    *      *      *      Request timed out.
 19    *      *      *      Request timed out.
 20
```

Contoh Menu GUI



Contoh Form Interaction

Form Interaction adalah sebuah cara dari sistem interaktif untuk meminta data atau informasi ke user



First name:

Last name:

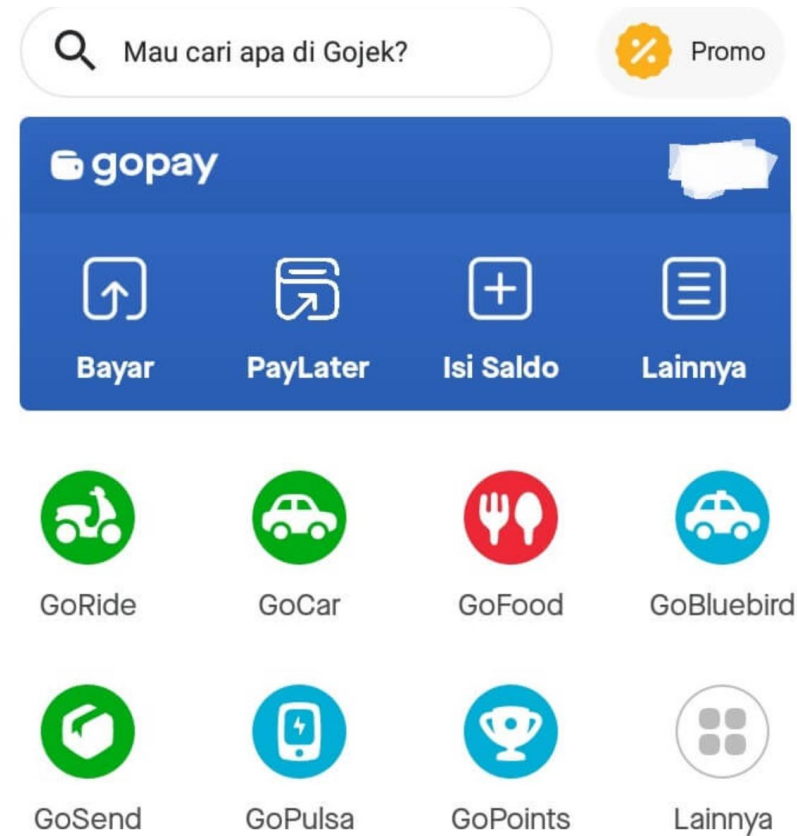
email:

☐ Male

☐ Female

Contoh Object-based Interaction

Mewakili suatu objek dalam antarmuka, dapat merupakan suatu lambang dari sebuah aplikasi atau tindakan.



Natural Language Interaction

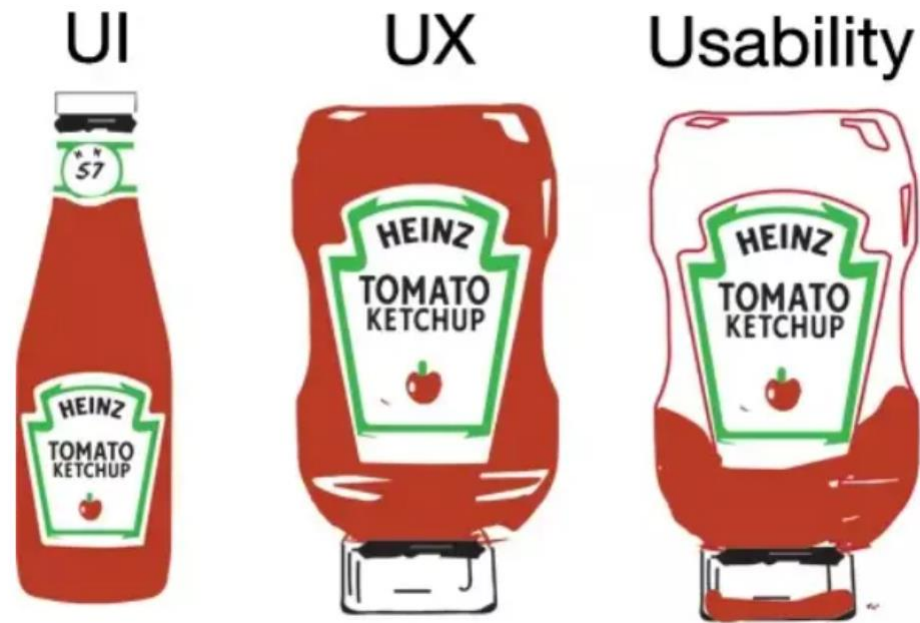
Jenis interaksi ini memungkinkan user untuk berinteraksi dengan program menggunakan bahasa manusia. Natural Languages Interfaces ini mempermudah user agar dapat memberi input menggunakan bahasa manusia yang akan diolah sedemikian rupa oleh system. Kemudian sistem akan menghasilkan output menggunakan bahasa manusia.

Contohnya seperti Google Search Engine. Kita dapat mencari berbagai informasi dengan menulis langsung pada kolom yang tersedia menggunakan bahasa manusia. Di balik layar, Google Search Engine akan menterjemahkan bahasa manusia ke dalam bahasa mesin. Lalu, ia akan menampilkan hasilnya menggunakan bahasa manusia.

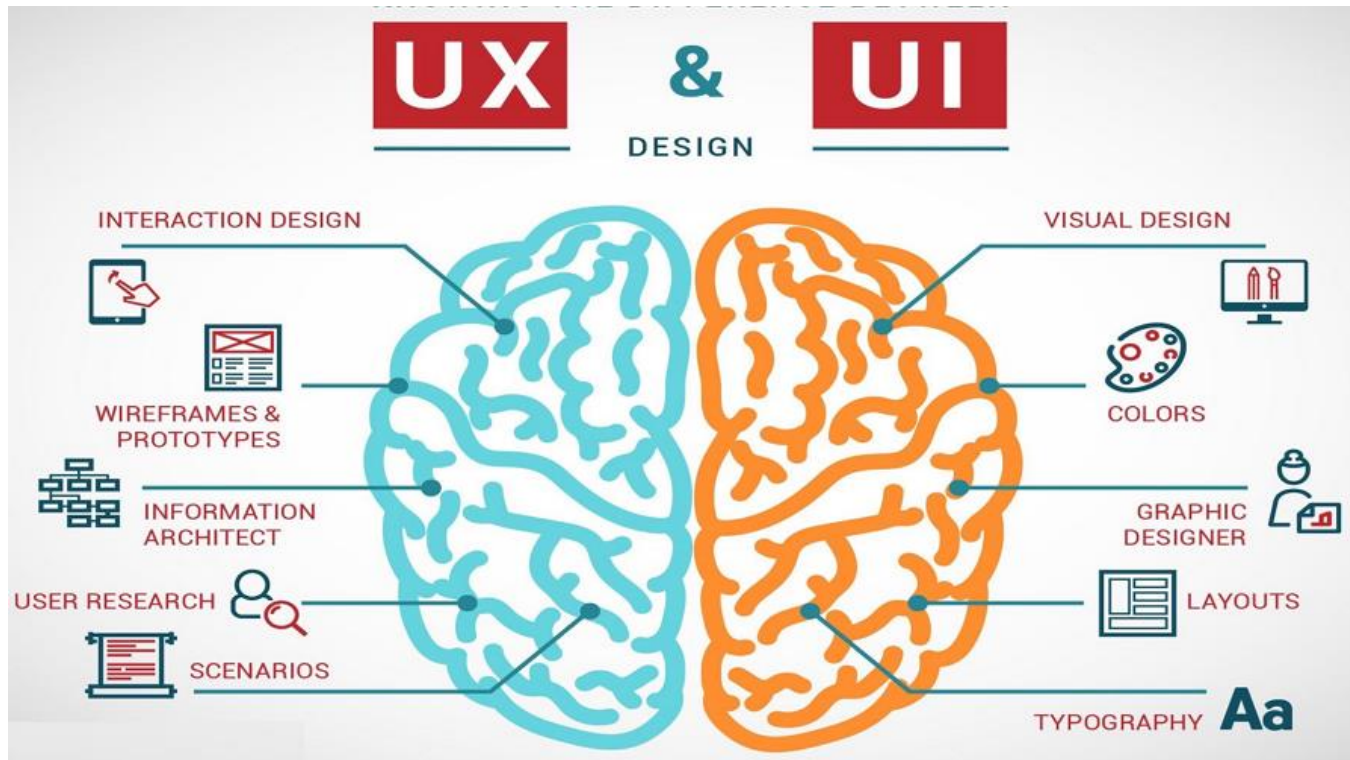
Contoh lainnya: Google Voice



User Interface (UI) dan User Experience (UX)

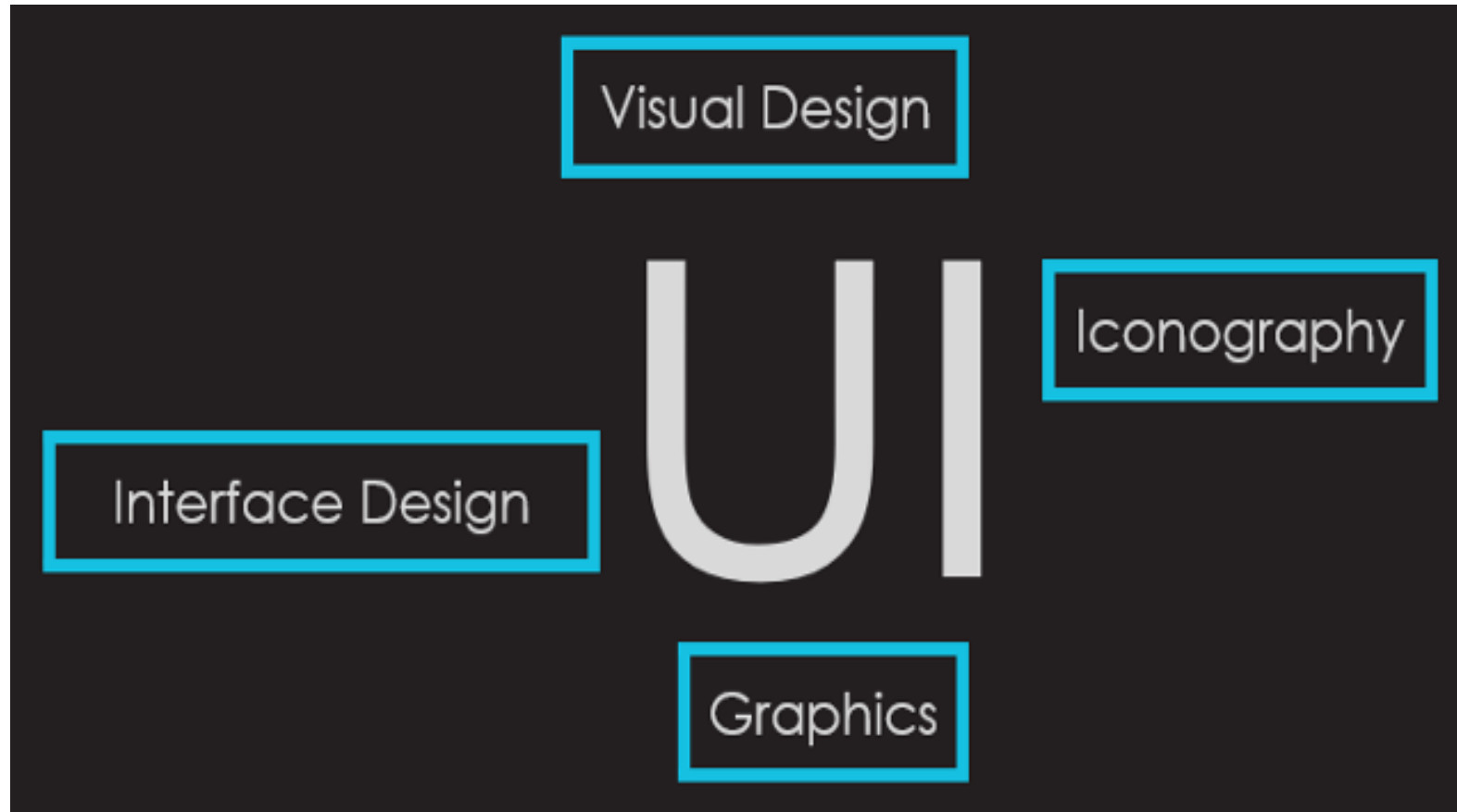


User Interface (UI) dan User Experience (UX)

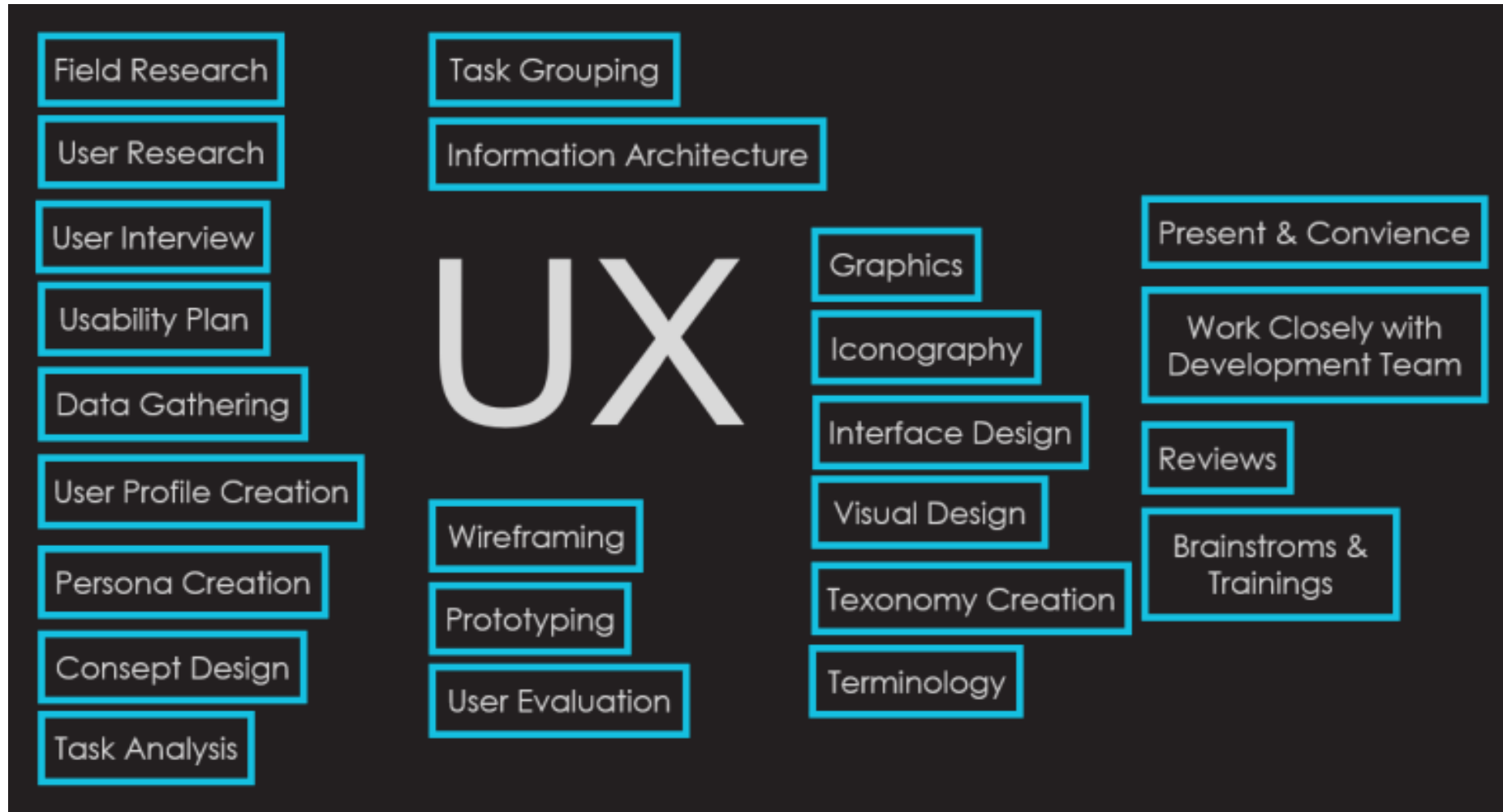


- ❖ UI lebih mementingkan tampilan permukaan dan keseluruhan nuansa desain.
- ❖ UX lebih mencakup kepada seluruh spektrum pengalaman pengguna

User Interface (UI)



User Experience (UX)



Prinsip Utama Desain UI

- ❖ User compatibility
- ❖ Product compatibility
- ❖ Task compatibility
- ❖ Work flow compatibility
- ❖ Consistency
- ❖ Familiarity
- ❖ Simplicity

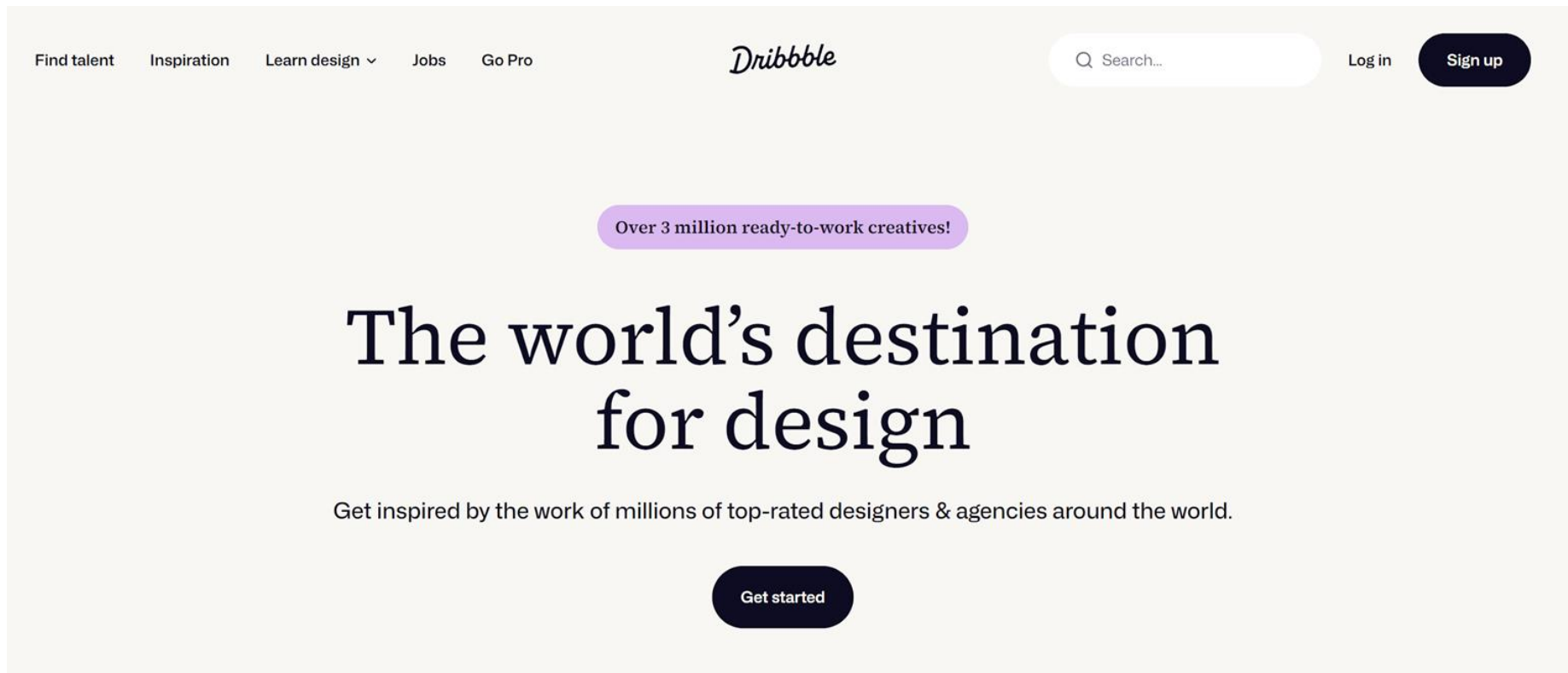
Contoh Familiarity

Familiarity adalah prinsip desain tentang bagaimana penggunaan komponen-komponen yang umum digunakan untuk memudahkan pengguna dalam menggunakan dan memahami antarmuka



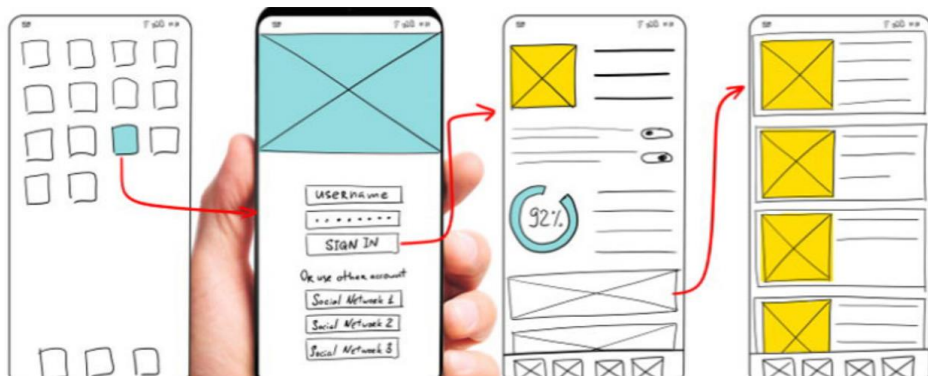
Contoh Simplicity

Simplicity adalah prinsip desain yang mempertimbangkan tujuan pengguna dan menyediakan cara paling sederhana untuk mencapai tujuan tersebut. Kesederhanaan bukan hanya tentang menggunakan lebih sedikit warna atau menambahkan banyak ruang putih dalam desain Anda, itu adalah sesuatu yang mengharuskan Anda untuk memahami kebutuhan pengguna Anda dan menyediakan desain minimal untuk memenuhinya.

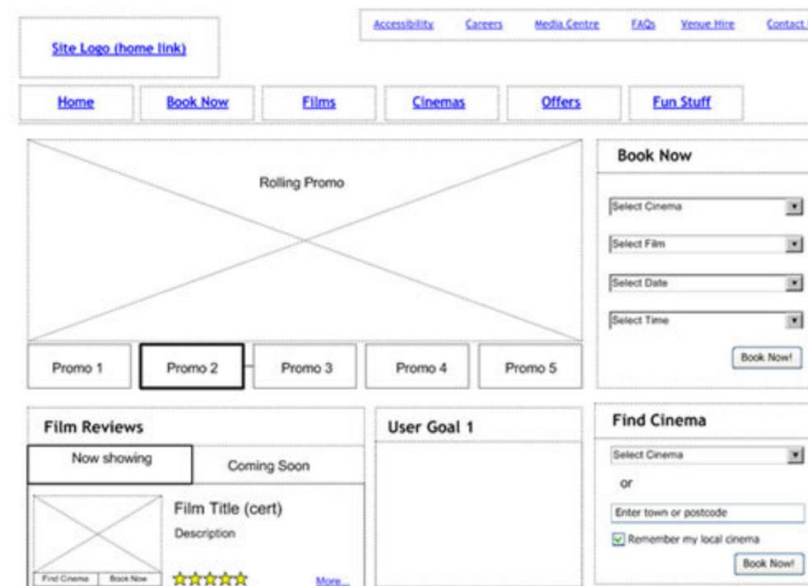


wireframe

wireframe adalah kerangka besar. Membuat suatu *wireframe* artinya merencanakan kerangka besar dalam membuat suatu website ataupun aplikasi



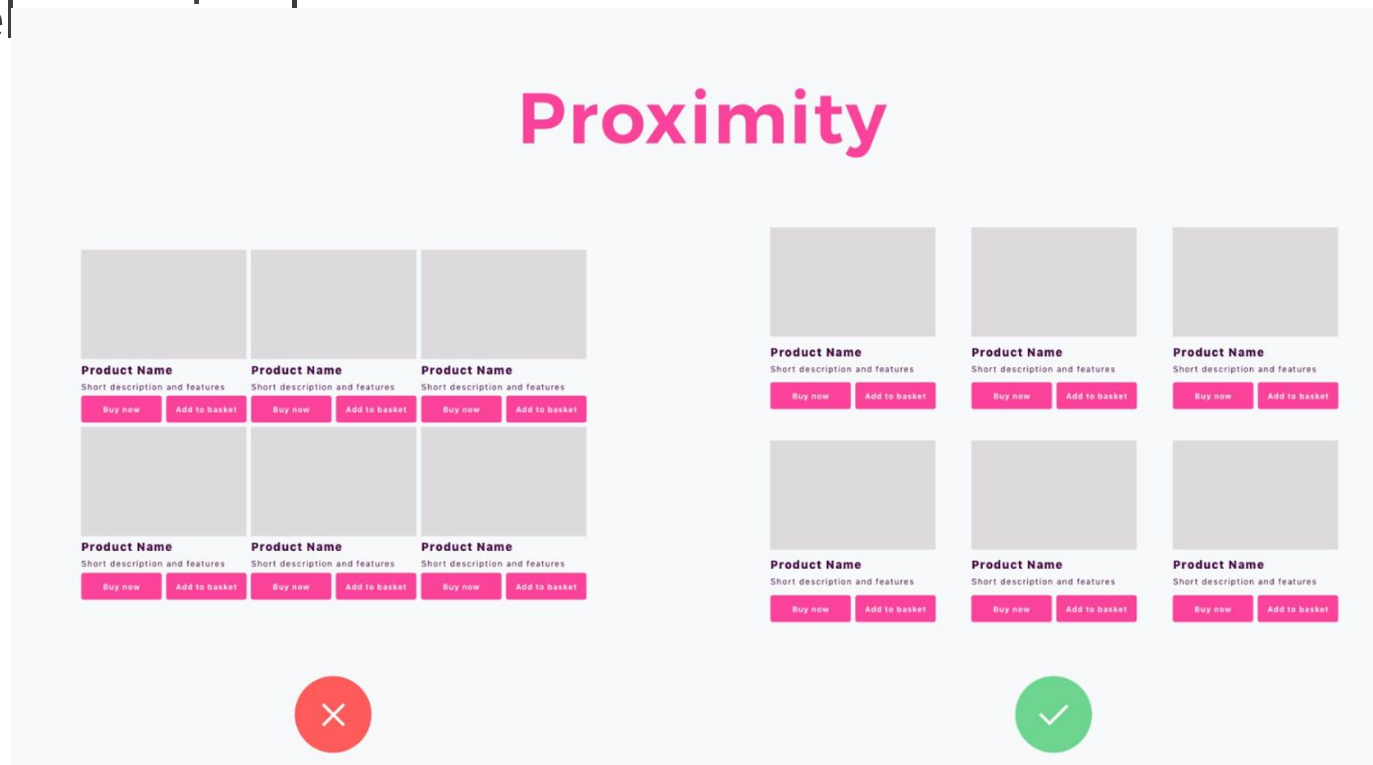
<https://accurate.id/teknologi/wireframe>



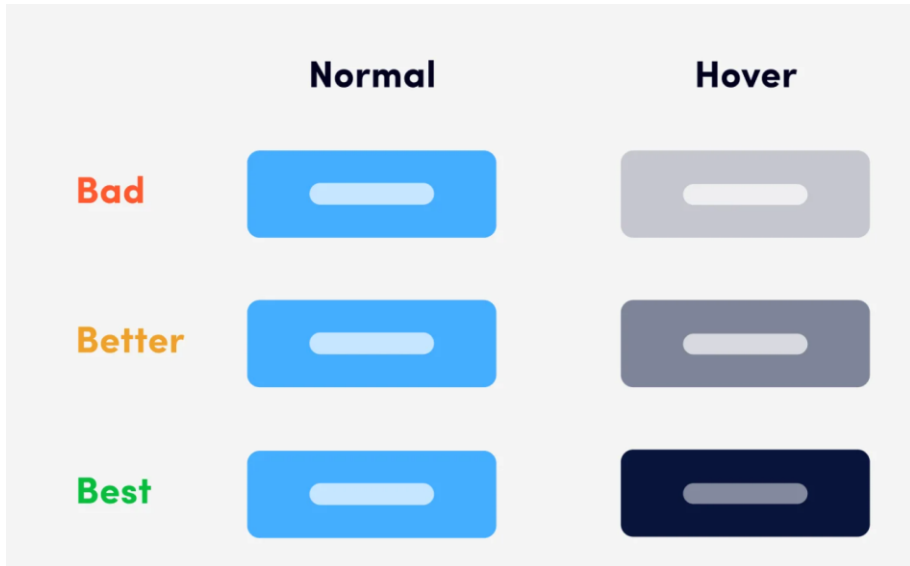
<https://flexdesignux.wordpress.com/2019/05/17/apa-itu-wireframing/>

Proximity

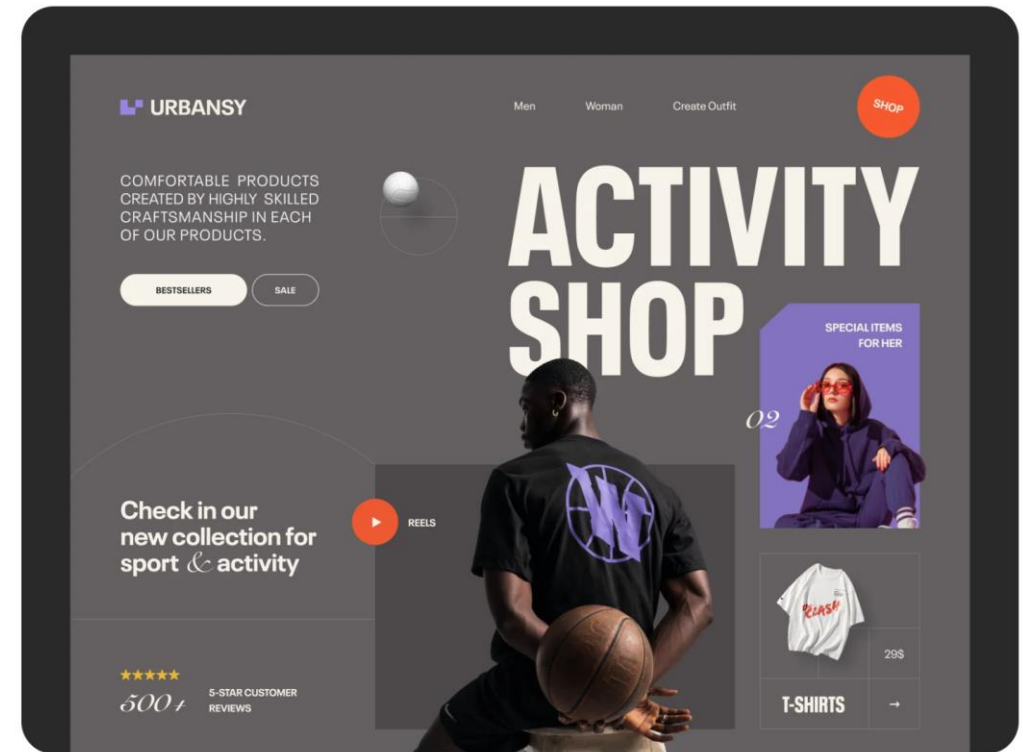
Hukum Proximity atau disebut dengan Hukum Kedekatan adalah prinsip desain grafis yang menyatakan bahwa elemen-elemen yang ditempatkan dekat satu sama lain cenderung dianggap sebagai kelompok yang berkaitan atau memiliki hubungan yang erat. Hukum Proximity didasarkan pada asumsi bahwa pengguna cenderung mencari pola dan hubungan antara elemen-elemen.



Contrast



Kontras mengacu pada perbedaan properti visual antar elemen dalam antarmuka pengguna. Ini dapat merujuk pada perbedaan warna, ukuran, atau jarak, dan digunakan untuk membuat hierarki dan penekanan visual, sehingga memudahkan pengguna untuk memahami dan berinteraksi dengan antarmuka.



<https://www.halo-lab.com/blog/how-contrast-works-in-user-experience-design>

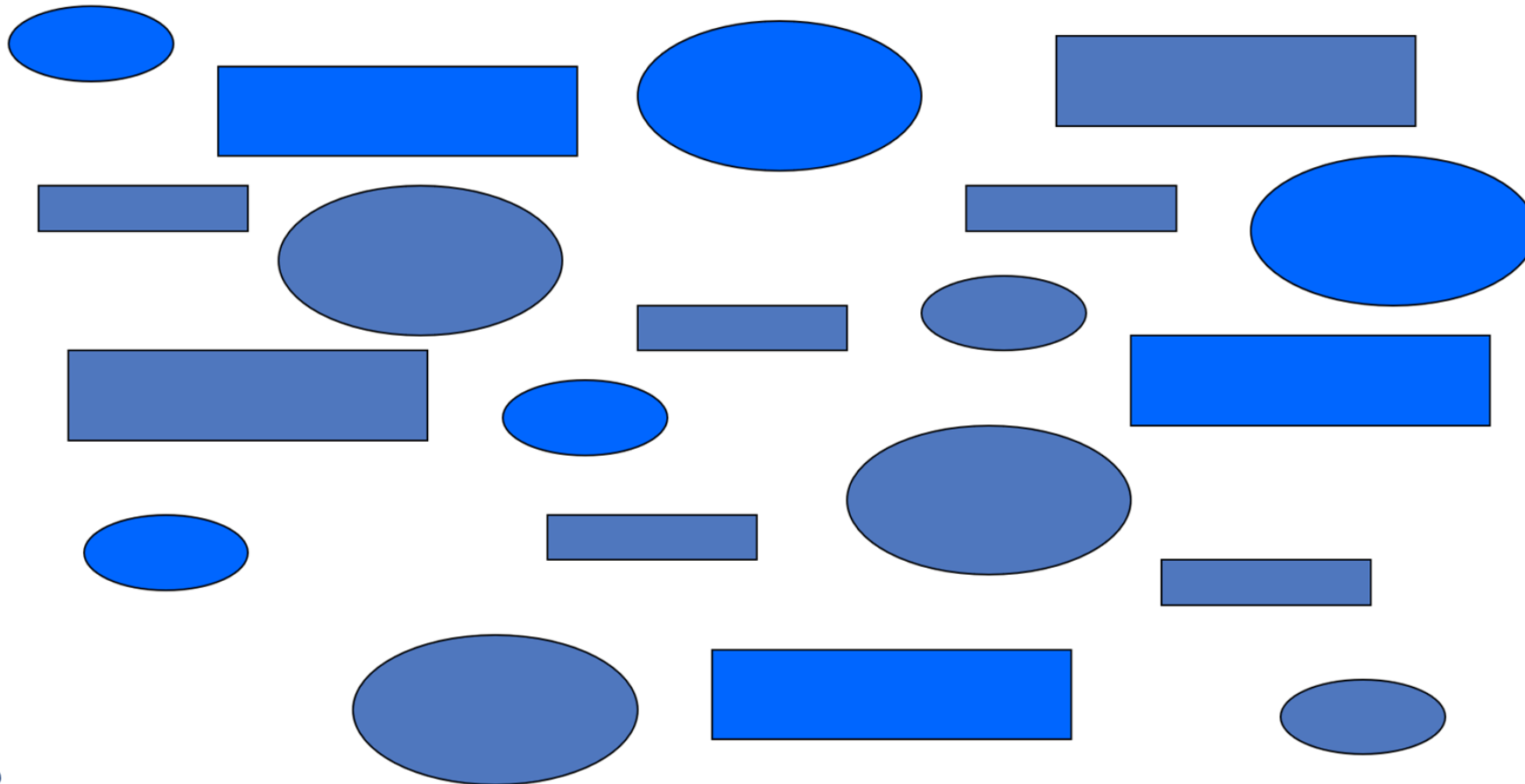
Warna

- ❖ Gunakan seperlunya dan dengan bijak ☺
- ❖ Perhatikan kesesuaian warna apabila membangun web untuk:
 - Penyandang buta warna
 - Penyandang penyakit warna lainnya
- ❖ Konsisten dengan penggunaan warna dari sisi budaya dan gaya baku korporasi

\$blue #007bff	\$indigo #6610f2	\$purple #6f42c1	\$pink #e83e8c	\$red #dc3545	\$orange #fd7e14	\$yellow #ffc107	\$green #28a745	\$teal #20c997	\$cyan #17a2b8	\$gray-500 #adb5bd
■ 4.50 ■ 4.50 ■ 4.66	■ 7.18 ■ 7.18 ■ 2.92	■ 6.51 ■ 6.51 ■ 3.22	■ 4.50 ■ 4.50 ■ 4.66	■ 4.52 ■ 4.52 ■ 4.63	■ 6.00 ■ 2.57 ■ 8.17	■ 9.46 ■ 1.63 ■ 12.8	■ 3.13 ■ 3.13 ■ 6.70	■ 7.24 ■ 2.12 ■ 9.86	■ 3.04 ■ 3.04 ■ 6.89	■ 7.43 ■ 2.07 ■ 10.1
\$blue-100	\$indigo-100	\$purple-100	\$pink-100	\$red-100	\$orange-100	\$yellow-100	\$green-100	\$teal-100	\$cyan-100	\$gray-100
\$blue-200	\$indigo-200	\$purple-200	\$pink-200	\$red-200	\$orange-200	\$yellow-200	\$green-200	\$teal-200	\$cyan-200	\$gray-200
\$blue-300	\$indigo-300	\$purple-300	\$pink-300	\$red-300	\$orange-300	\$yellow-300	\$green-300	\$teal-300	\$cyan-300	\$gray-300
\$blue-400	\$indigo-400	\$purple-400	\$pink-400	\$red-400	\$orange-400	\$yellow-400	\$green-400	\$teal-400	\$cyan-400	\$gray-400
\$blue-500	\$indigo-500	\$purple-500	\$pink-500	\$red-500	\$orange-500	\$yellow-500	\$green-500	\$teal-500	\$cyan-500	\$gray-500
\$blue-600	\$indigo-600	\$purple-600	\$pink-600	\$red-600	\$orange-600	\$yellow-600	\$green-600	\$teal-600	\$cyan-600	\$gray-600
\$blue-700	\$indigo-700	\$purple-700	\$pink-700	\$red-700	\$orange-700	\$yellow-700	\$green-700	\$teal-700	\$cyan-700	\$gray-700
\$blue-800	\$indigo-800	\$purple-800	\$pink-800	\$red-800	\$orange-800	\$yellow-800	\$green-800	\$teal-800	\$cyan-800	\$gray-800
\$blue-900	\$indigo-900	\$purple-900	\$pink-900	\$red-900	\$orange-900	\$yellow-900	\$green-900	\$teal-900	\$cyan-900	\$gray-900

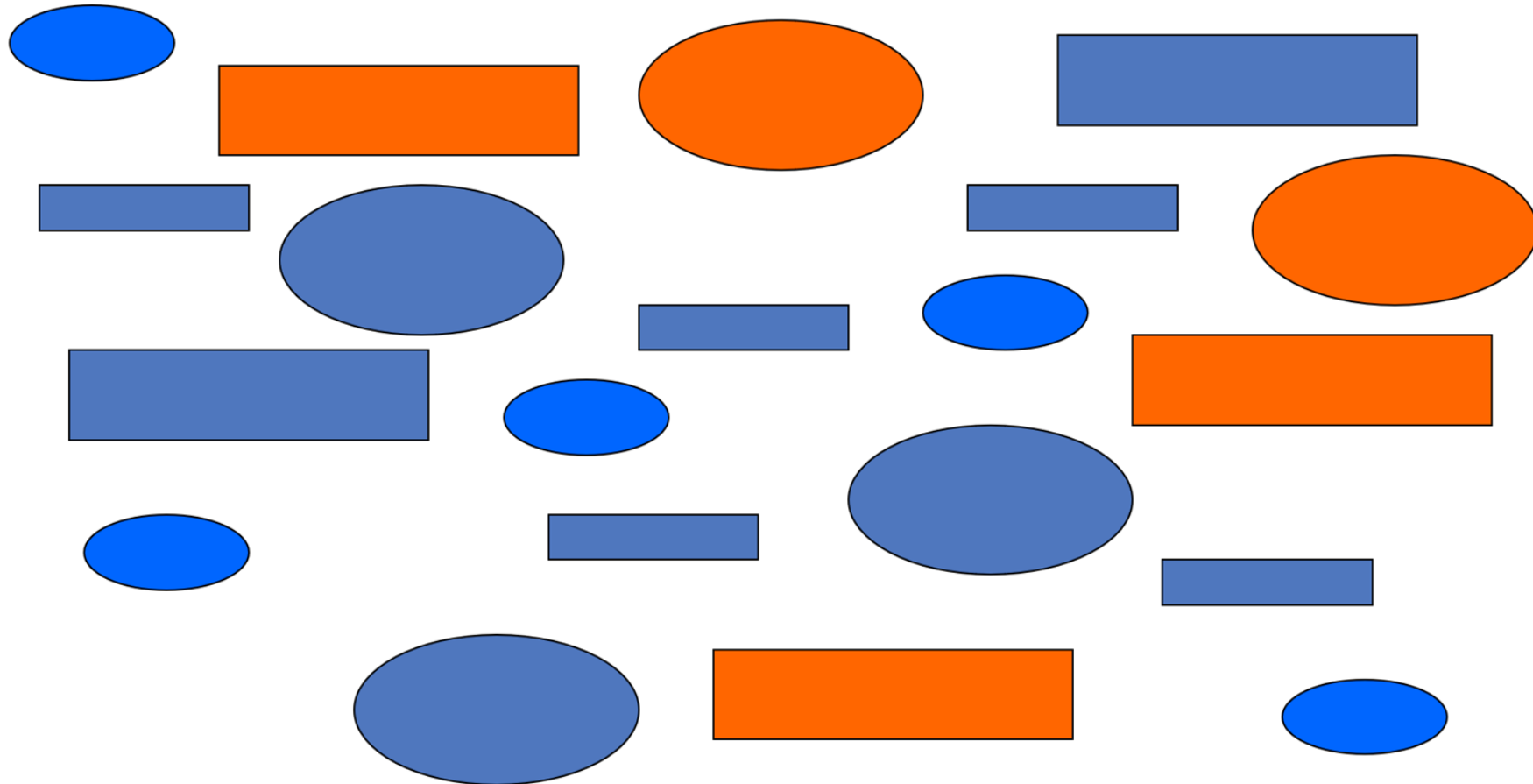
Soal

Berapa banyak oval kecil?



Soal

Sekarang, Berapa banyak oval kecil?



Beberapa Komponen UI (*best practice*)

❖ Tipografi

❖ Warna

❖ Icon

❖ Grid

❖ Tombol

❖ Label

❖ Table

❖ Alert

❖ Form Control

❖ Form Template

❖ Kolom pencarian

❖ Navigasi

❖ Headers

❖ Footers

❖ Dialog

❖ dll

Referensi:

- <https://designsystem.digital.gov/components/>
- <https://material.io/develop/web/>
- <https://material.io/develop/android/components/>
- <https://material.io/design/components/>

Urutan Komponen Dialog

- ❖ Komponen Dialog: urutan di mana informasi ditampilkan ke pengguna dan diperoleh dari pengguna.
- ❖ Pedoman utama desain dalam dialog adalah konsistensi dalam urutan tindakan, penekanan tombol, dan terminology.
- ❖ 3 langkah proses:
 - Rancanglah urutan dialog
 - Mendesain prototype / mock-up
 - Evaluasi kegunaannya

Merancang Urutan Komponen Dialog

- ❖ Tentukan urutannya
- ❖ Miliki pemahaman yang jelas tentang karakteristik pengguna, tugas, teknologi, dan lingkungan,
- ❖ Membuat diagram dialog:
 1. Metode formal untuk merancang dan merepresentasikan dialog manusia-komputer: menggunakan kotak dan garis
 2. Terdiri dari kotak dengan 3 bagian:
 - Atas
 - Tengah
 - Bawah

Contoh Rancangan Urutan Komponen Dialog

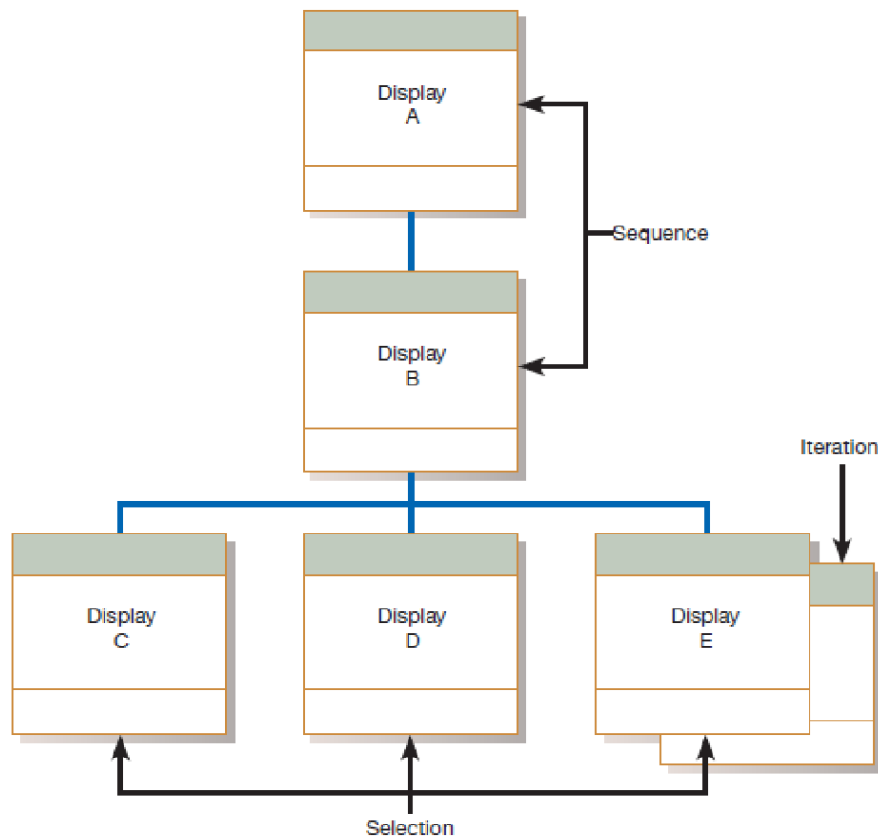
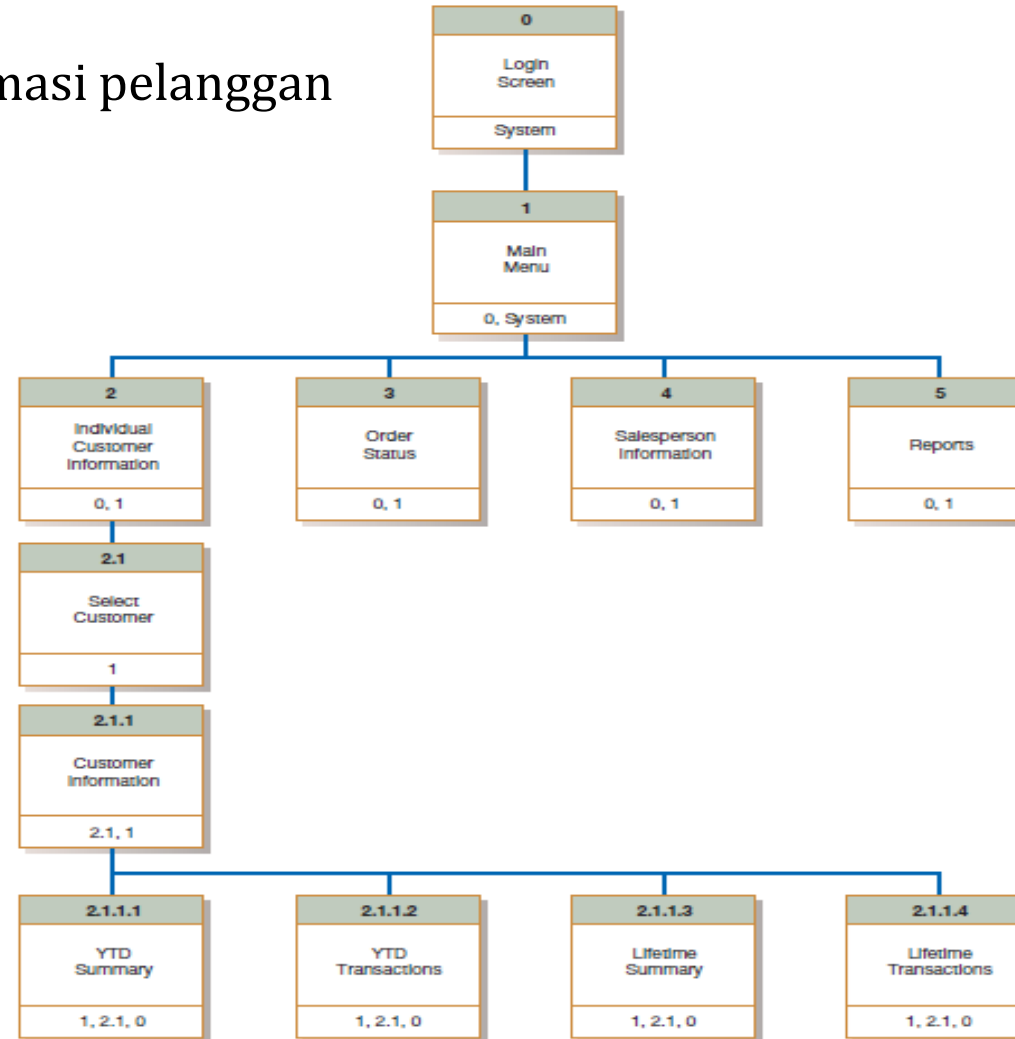


Diagram urutan komponen dialog yang menggambarkan sequence (urutan), selection (pilihan), dan iteration (perulangan).

Contoh Rancangan Urutan Komponen Dialog

Contoh diagram urutan untuk sistem informasi pelanggan

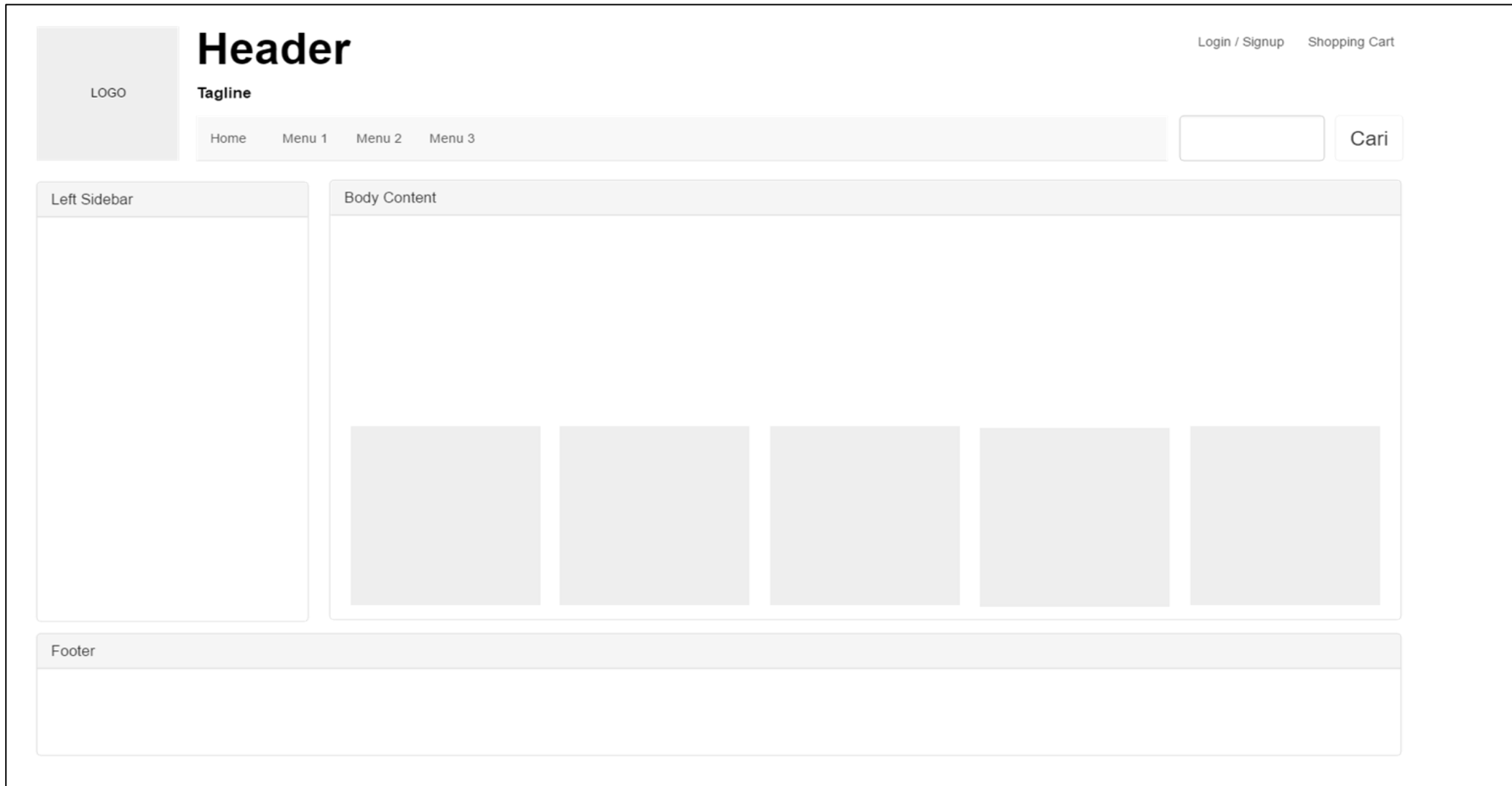


Mock-up Desain UI

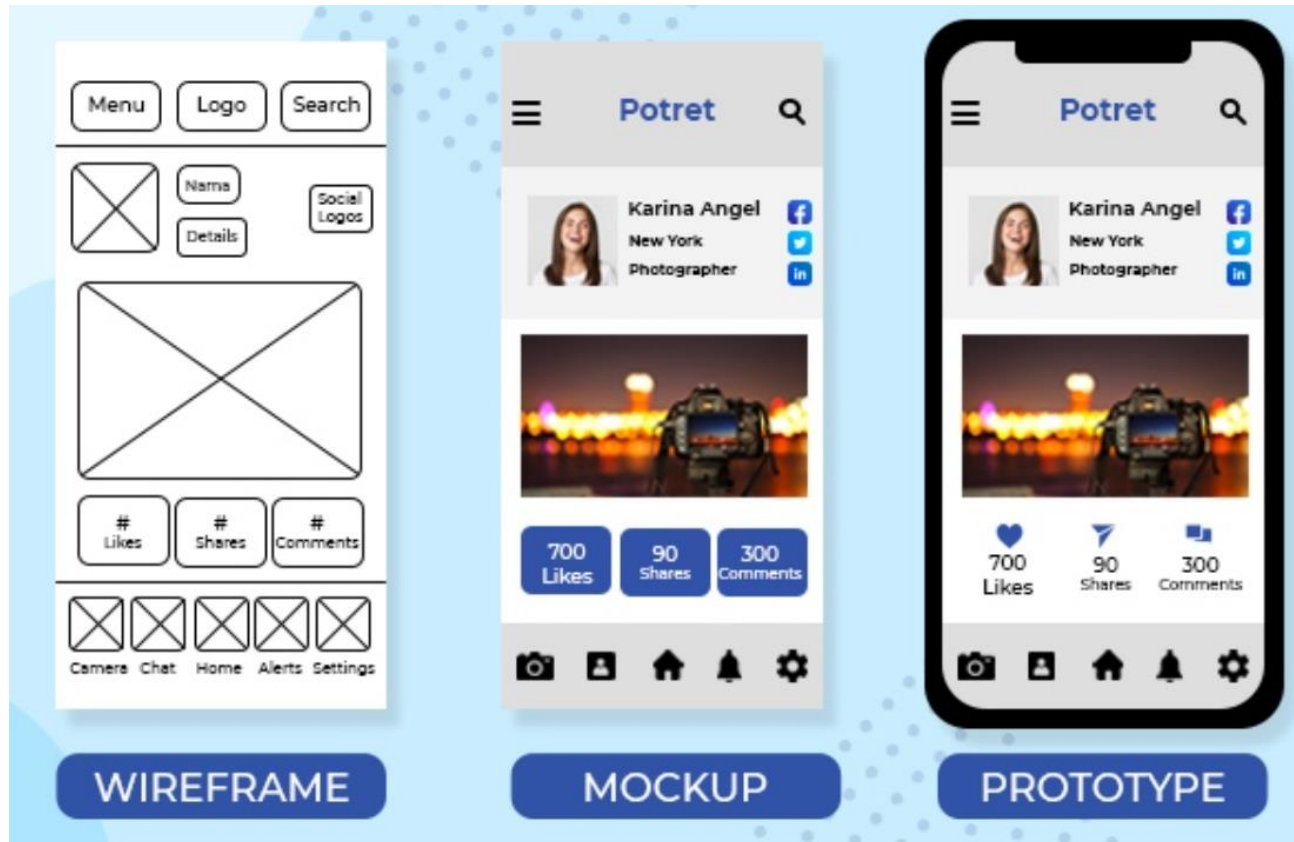
Mockup adalah model situs web atau aplikasi untuk membantu desainer dalam memvisualisasikan ide desain mereka serta mengkomunikasikannya dengan developer, stakeholder, atau web desainer yang lain.

Tujuan dari pembuatan mockup ini adalah untuk membantu tim dalam menentukan final desain yang akan digunakan. Mockup dapat menerjemahkan konsep dan ide ke dalam elemen desain konkret

Contoh Mock-up Desain UI



Perbedaan Mock Up dengan Wireframe



Tools Implementasi UI

- ❖ MockFlow
- ❖ Balsamiq
- ❖ Sketch
- ❖ Figma
- ❖ Webflow
- ❖ Js
- ❖ Bootstrap 5.3



Referensi

1. Joseph Valacich, Joey George. 2017. ***Modern Systems Analysis and Design 8th Edition***. U.S: Pearson Education, Inc
2. <https://thecyphersagency.com/user-interface-ui-design-and-methodology/>
3. <https://accurate.id/teknologi/wireframe>
4. <https://flexdesignux.wordpress.com/2019/05/17/apa-itu-wireframing/>
5. <https://uxmisfit.com/2019/04/23/ui-design-in-practice-gestalt-principles>
6. <https://www.halo-lab.com/blog/how-contrast-works-in-user-experience-design>
7. <https://ids.ac.id/kombinasi-warna-web-yang-menarik/>

Kesimpulan

1. Perancangan user interface merupakan tahapan yang sangat penting dalam perancangan sebuah website agar tampilan lebih *user friendly*.
2. Perancangan komponen dialog sangat diperlukan agar urutan informasi dari dan ke pengguna dapat lebih jelas.
3. Pembuatan *mock up* diperlukan agar rancangan tampilan website sesuai dengan yang dibutuhkan (dapat digunakan sebagai kesepakatan antara *web developer* dengan *client*).

Terima Kasih

