KOMDIGI
Kementerian Komunikasi dan Digital
Republik Indonesia

digitalent

VSGA Vocational School Graduate Academy

PERTEMUAN (2)

PELATIHAN JWD (Implementasi User Interface)

(Mengidentifikasi Rancangan User Interface)

(Nama Lokasi/Saluran Daring, Tanggal Penyampaian)

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 User Interface (UI)?
a) Unified Interface
b) User Interaction
c) User Interface
d) Universal Interaction

Jawaban Benar: c) User Interface

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

Jawaban Benar: c) Rancangan Konseptual tanpa desain visual

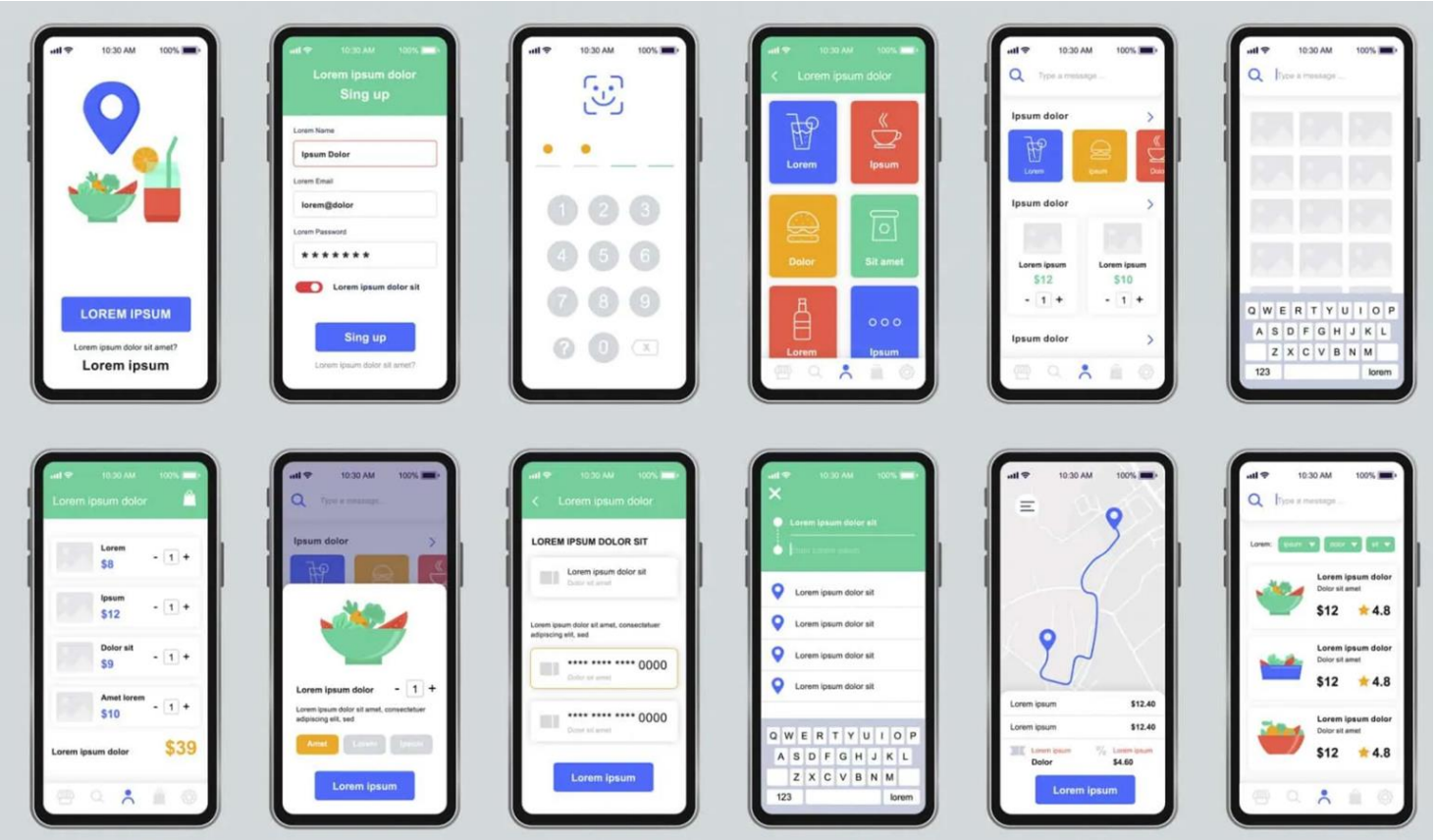
Pertanyaan 3:
Apa fungsi dari User Persona dalam merancang antarmuka pengguna?
a) Menentukan tata letak halaman
b) Mengidentifikasi karakteristik dan kebutuhan pengguna potensial
c) Menetapkan warna dan font
d) Membuat animasi interaktif

Jawaban Benar: b) Mengidentifikasi karakteristik dan kebutuhan pengguna potensial

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

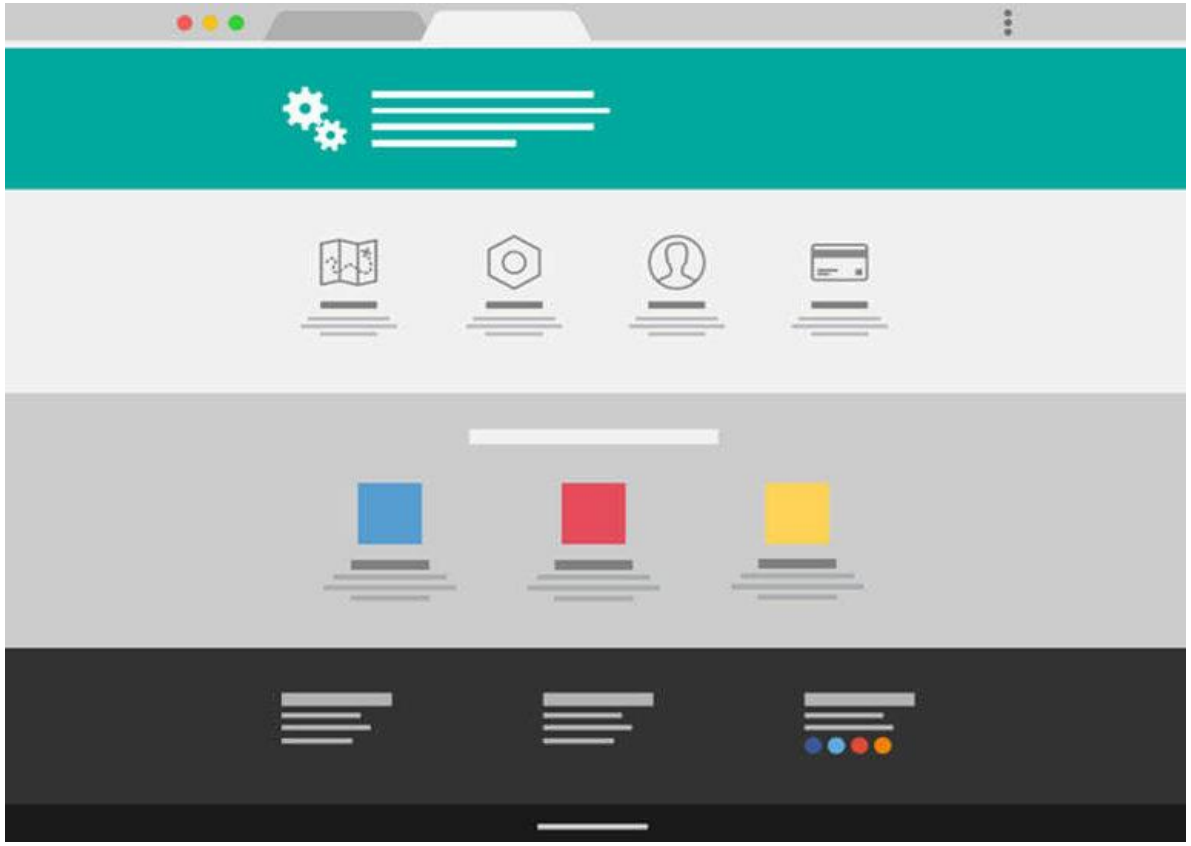
bagaimana bagaimana informasi ditampilkan di layarnya.



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

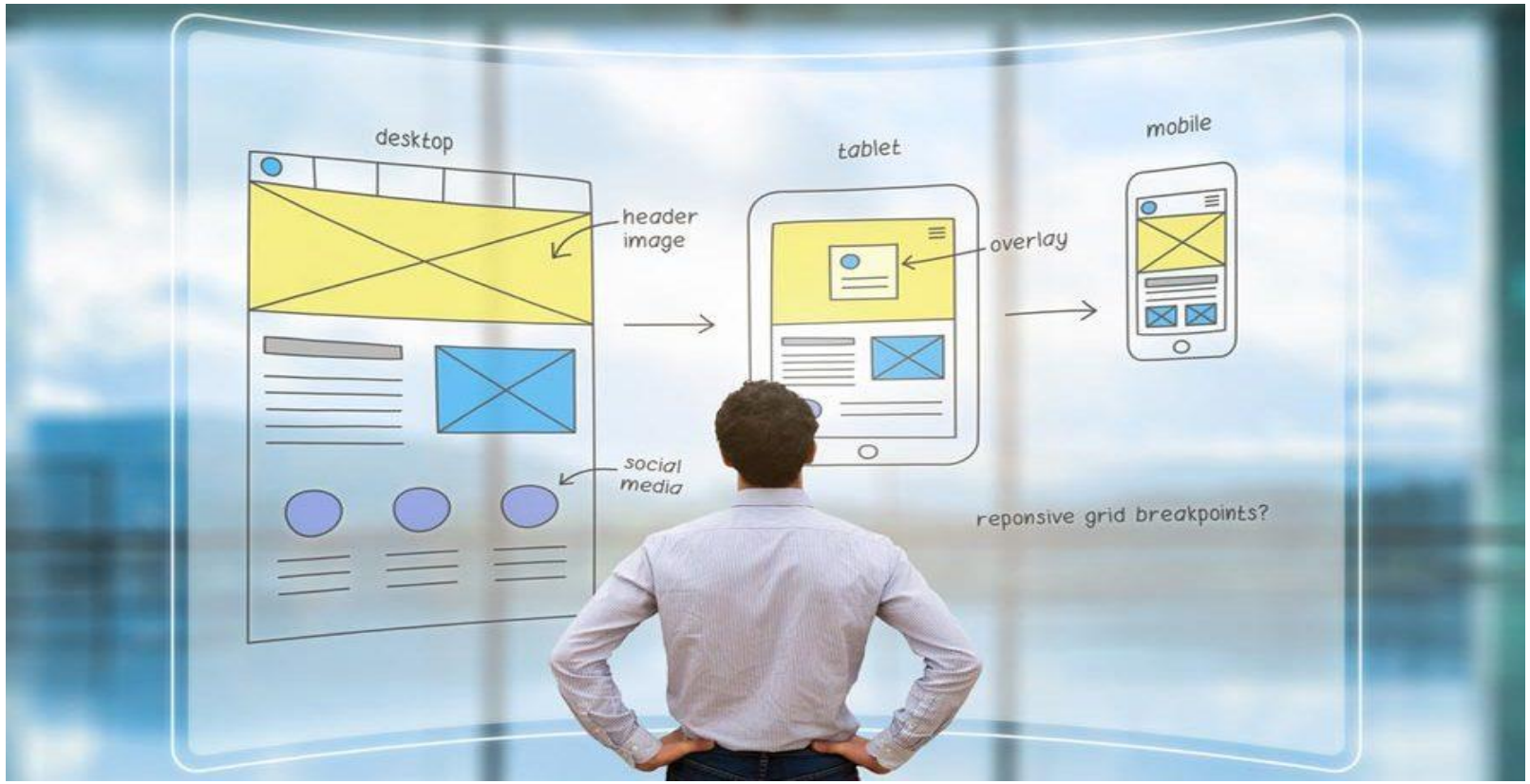
Mengapa User Interface Penting?

- 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:
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:

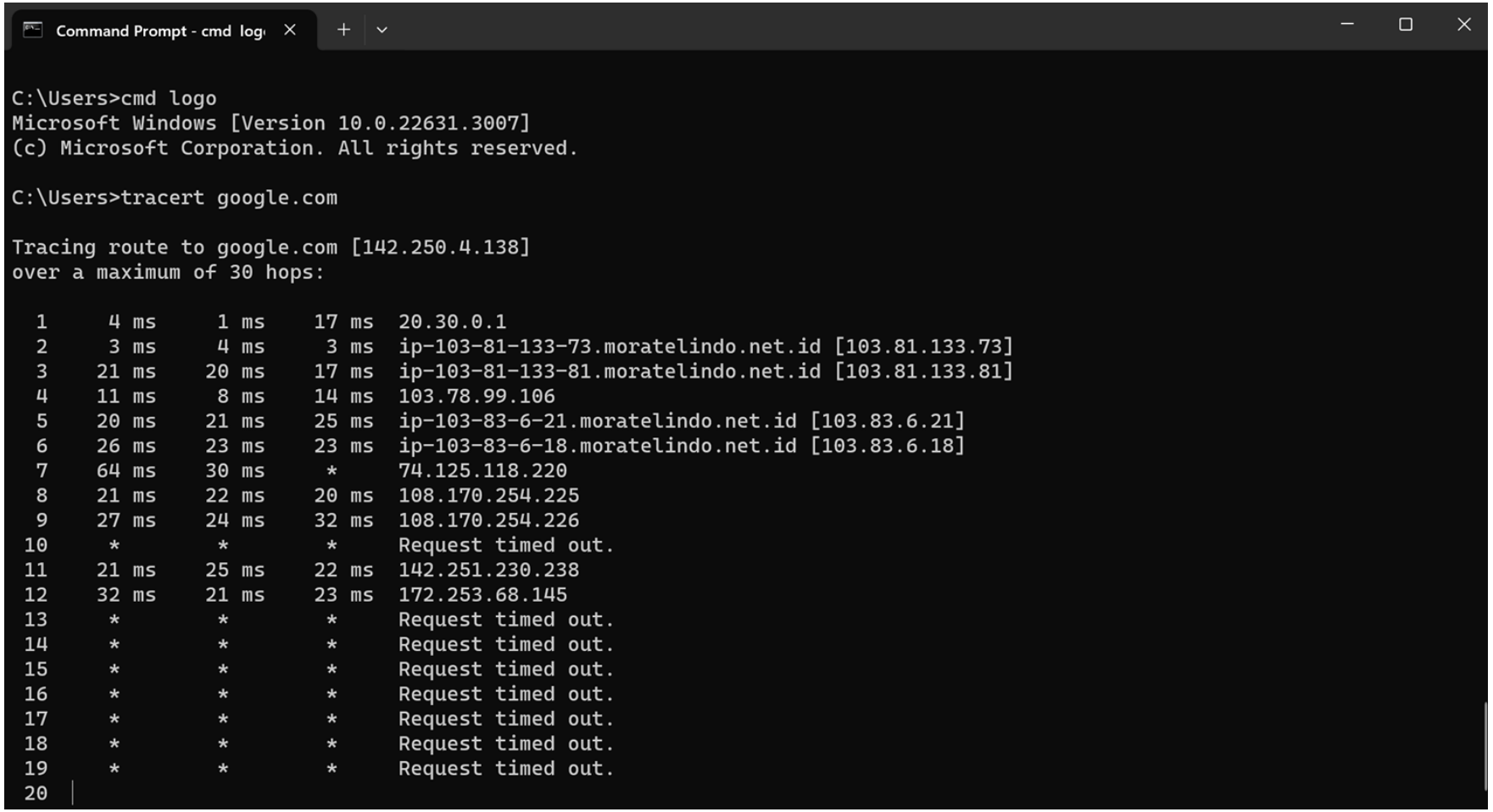
1. Command Language Interaction
2. Menu Interaction
3. Form Interaction
4. Object-Based Interaction
5. Natural Language Interaction



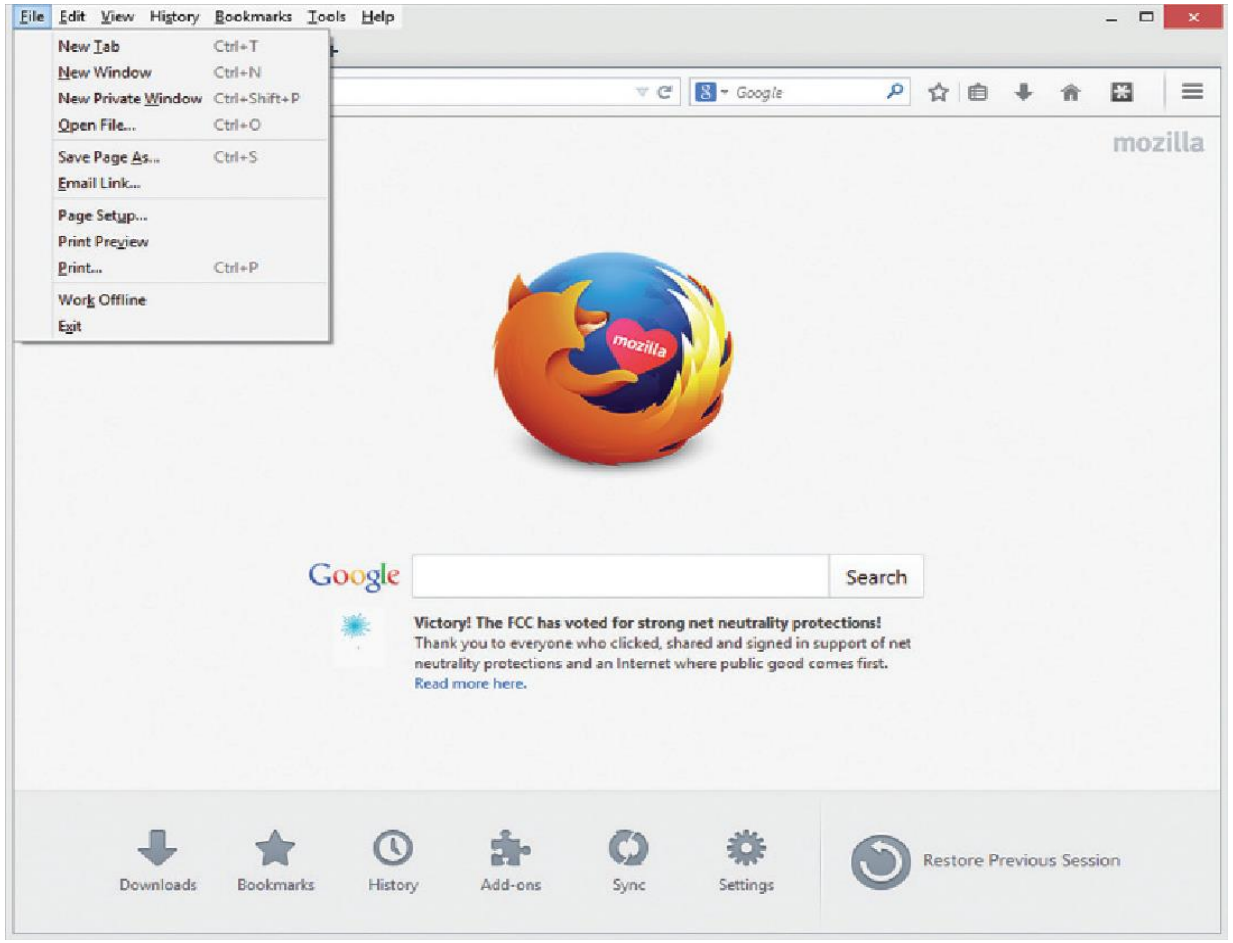
Referensi:

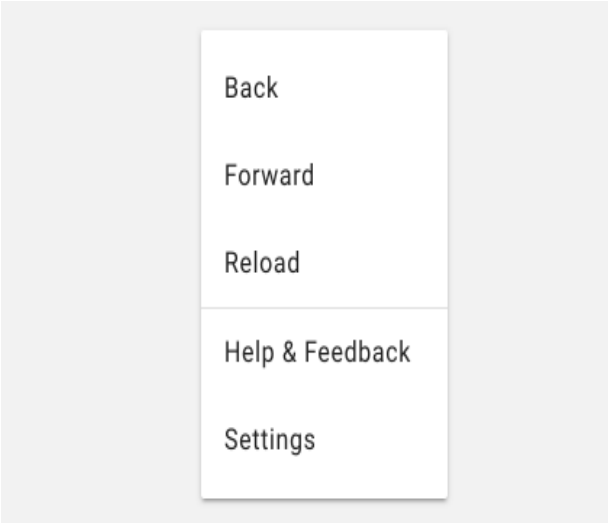
- Joseph Valacich, Joey George; Modern Systems Analysis and Design

Contoh Command Language Interaction



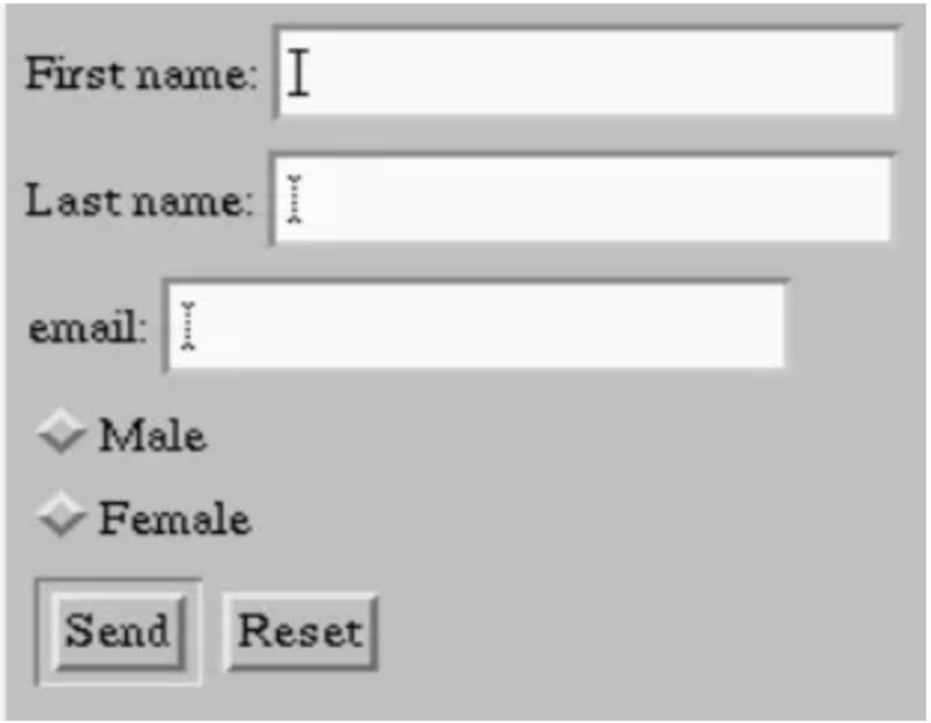
Contoh Menu GUI





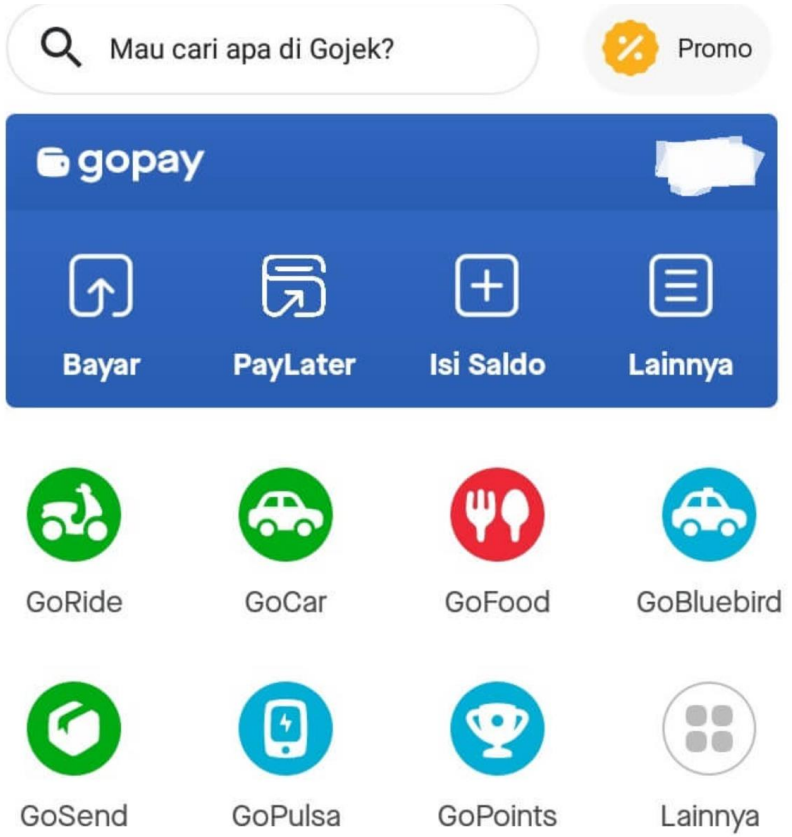
Contoh Form Interaction

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



Contoh Object-based Interaction

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

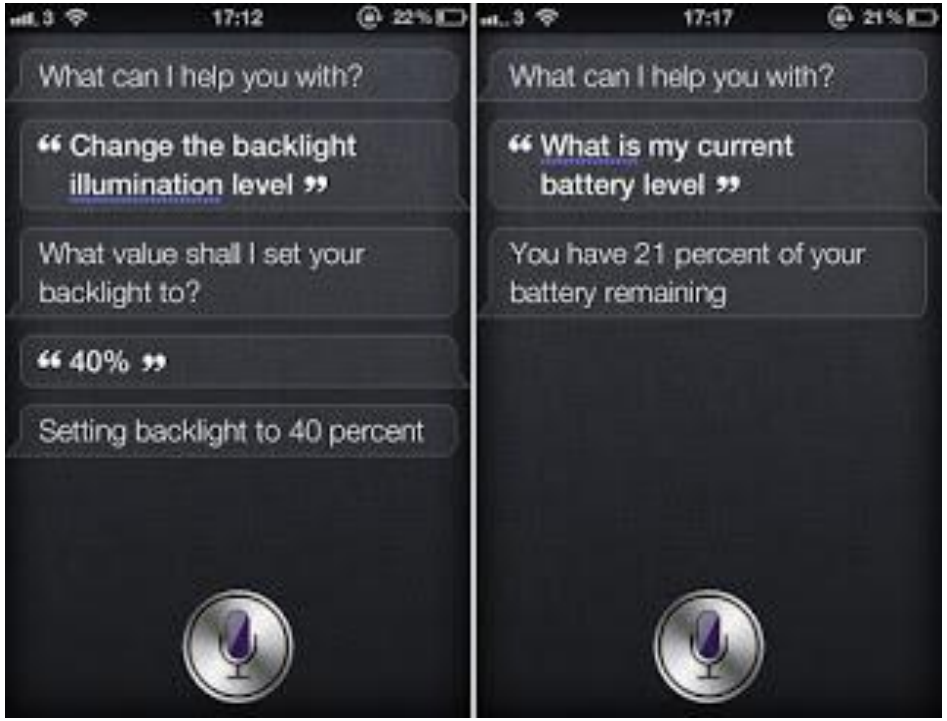


Natural Language Interaction

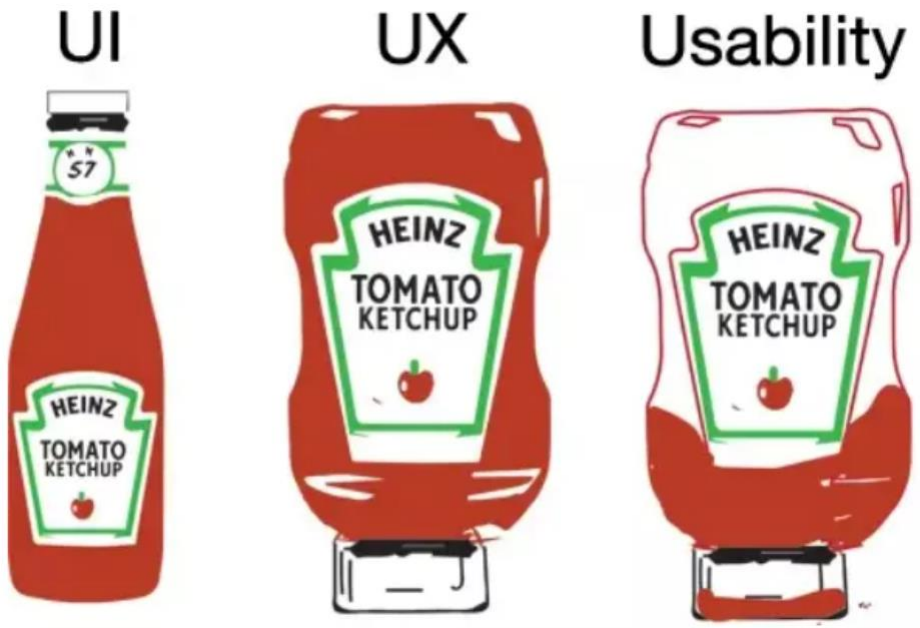
Jenis interaksi ini memungkinkan user untuk berinteraksi dengan program menggunakan bahasa manusia. Natural Languages Interfaces ini mempermudah user agar dapat memberi input menggunakan bahasa manusia yang akan diolah sedemikian rupa oleh system. Kemudian sistem akan menghasilkan output menggunakan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

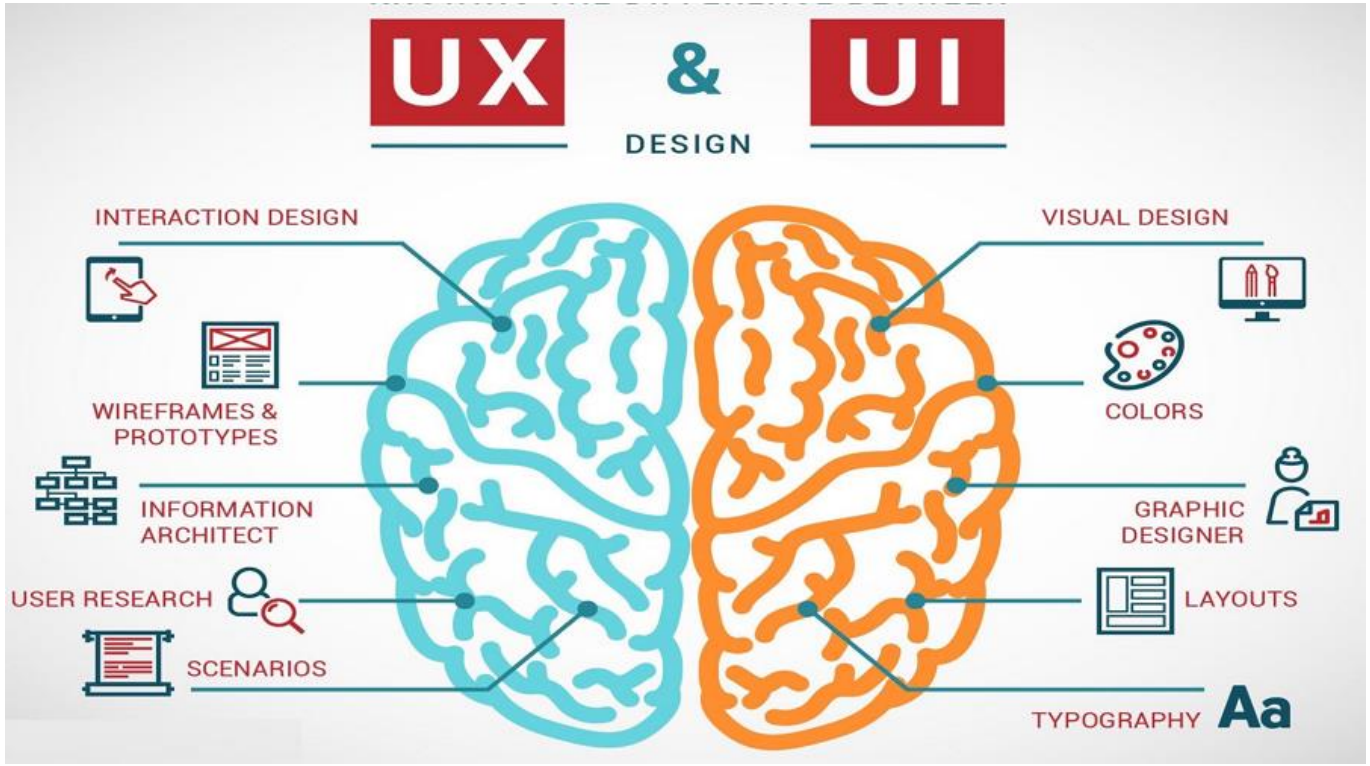
Contoh lainnya: Google Voice



User Interface (UI) dan User Experience (UX)

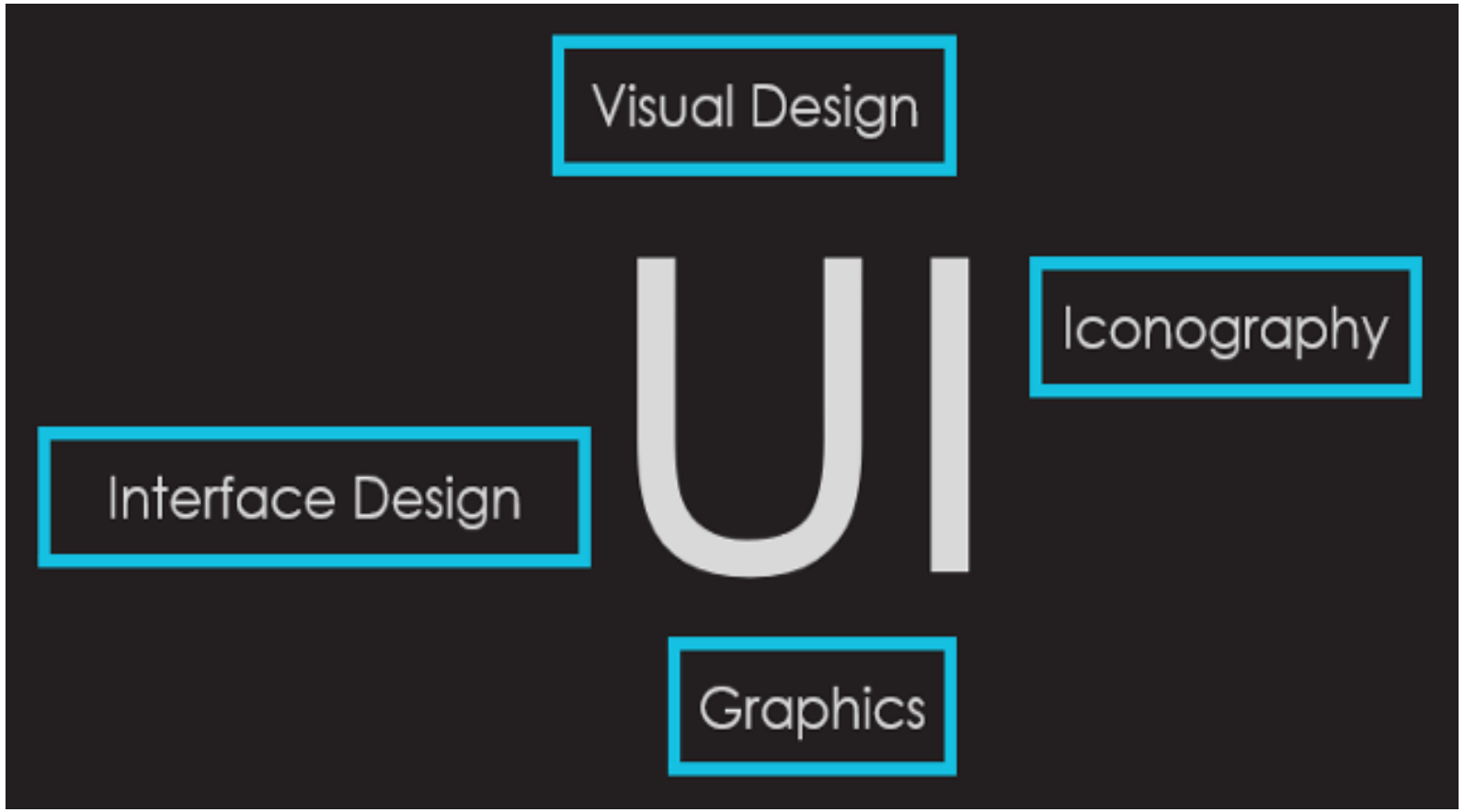


User Interface (UI) dan User Experience (UX)

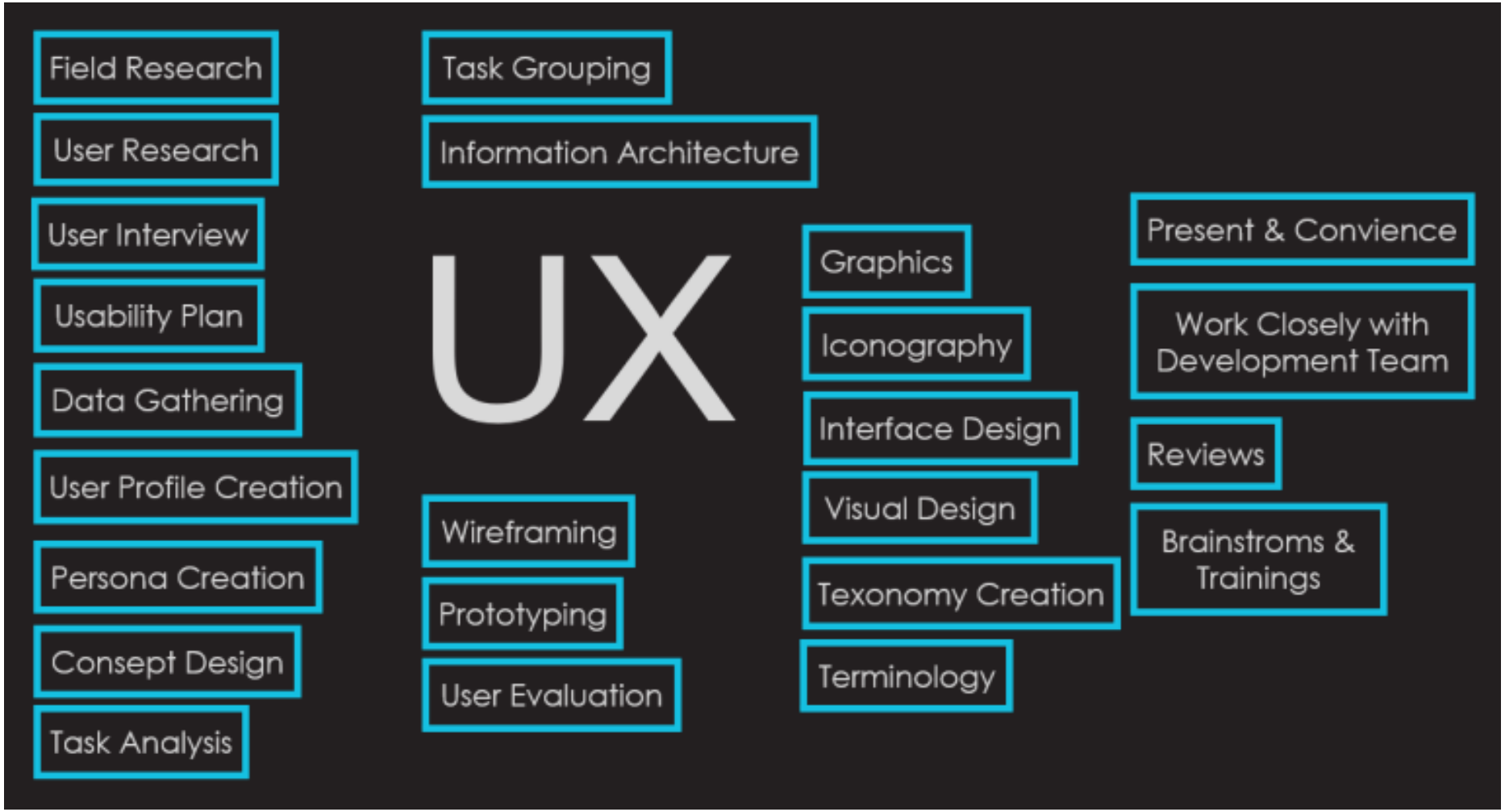


- UI lebih mementingkan tampilan permukaan dan keseluruhan nuansa desain.
- UX lebih mencakup kepada seluruh spektrum pengalaman pengguna

User Interface (UI)



User Experience (UX)



Prinsip Utama Desain UI

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

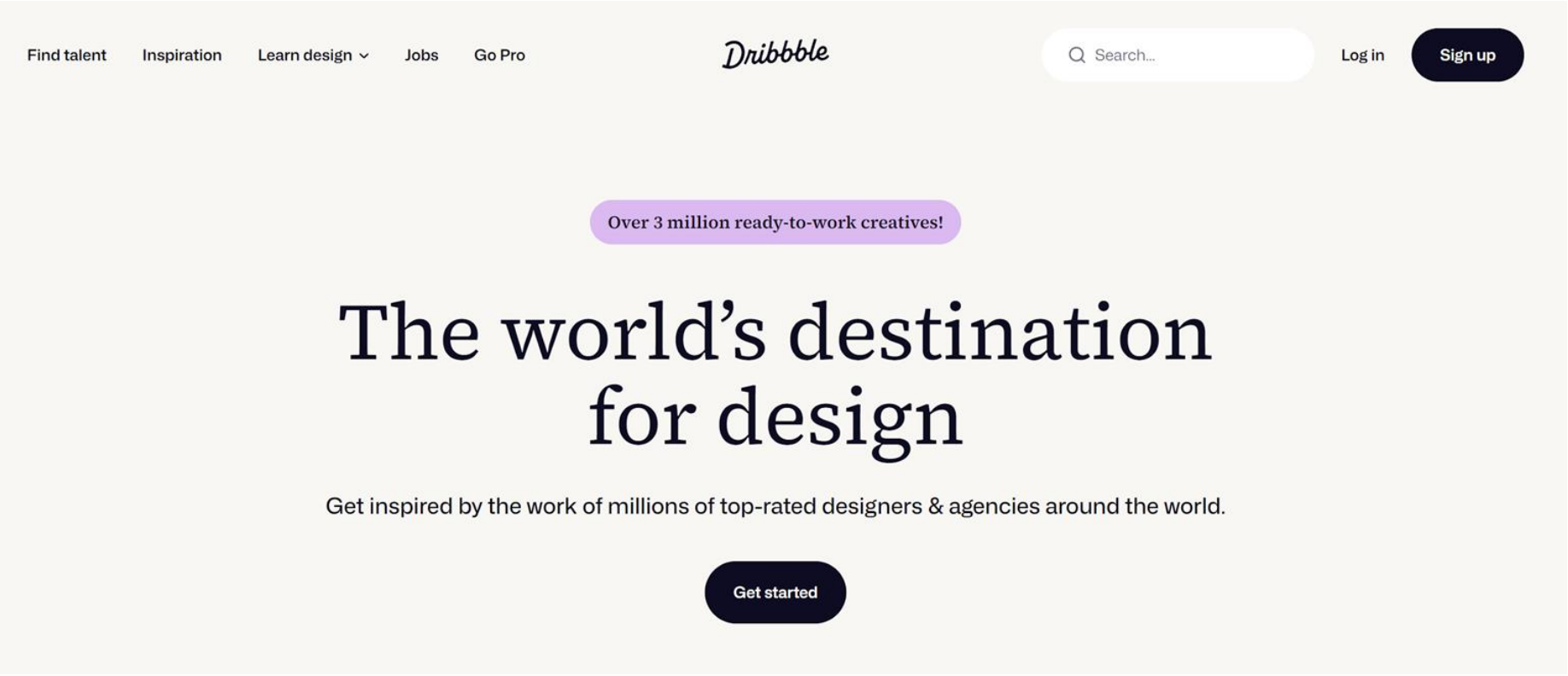
Contoh Familiarity

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



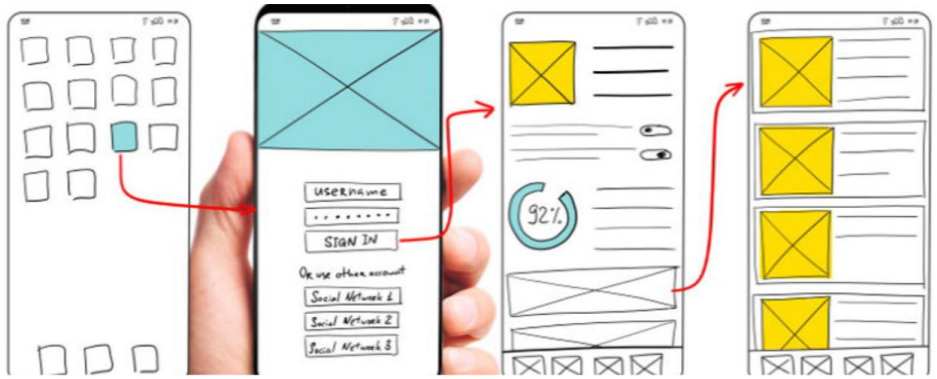
Contoh Simplicity

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/

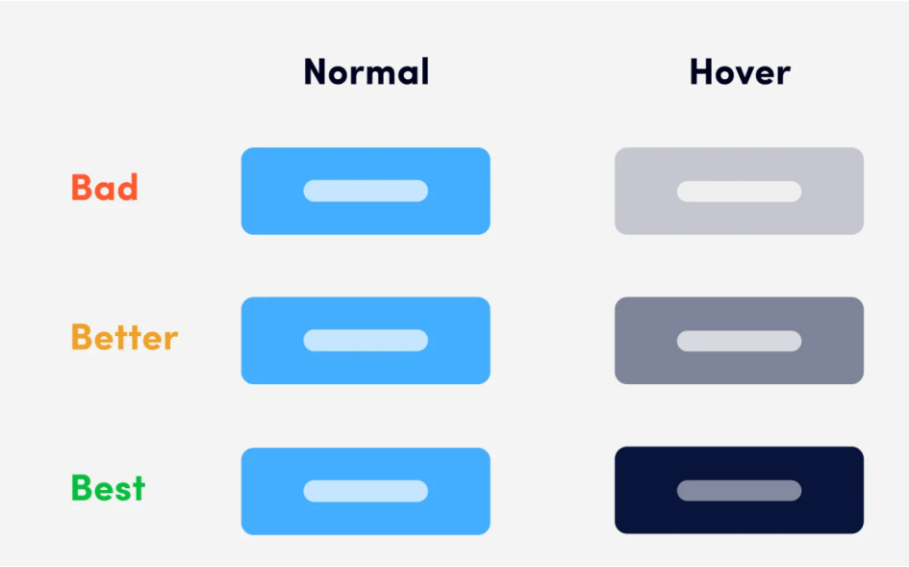
Proximity

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-el

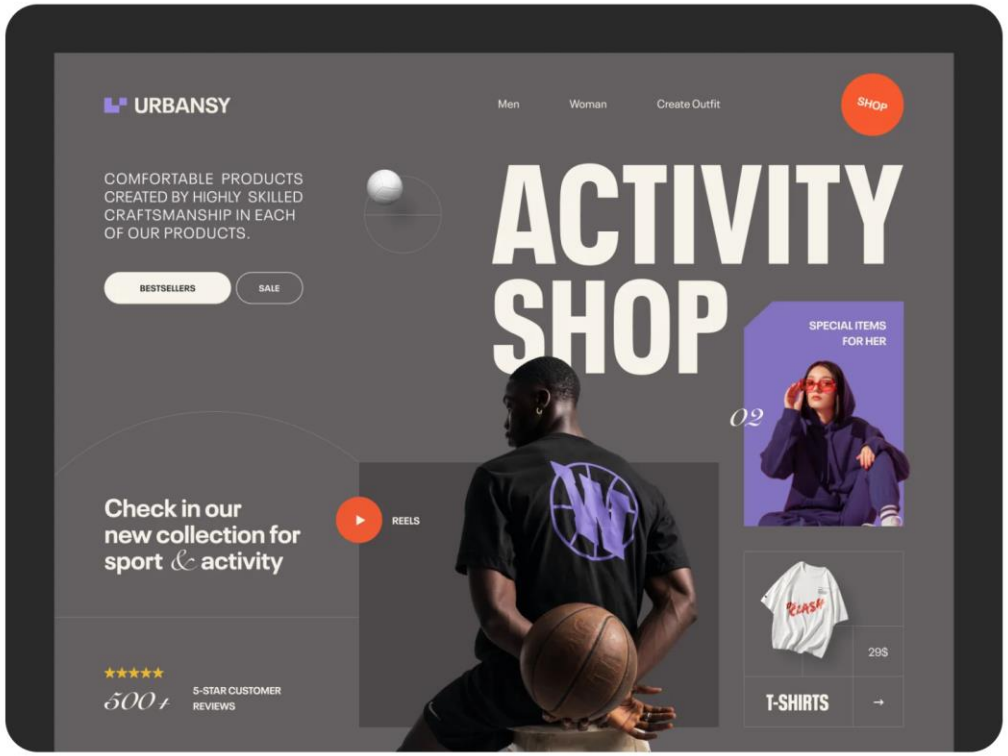


https://uxmisfit.com/2019/04/23/ui-design-in-practice-gestalt-principles/

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

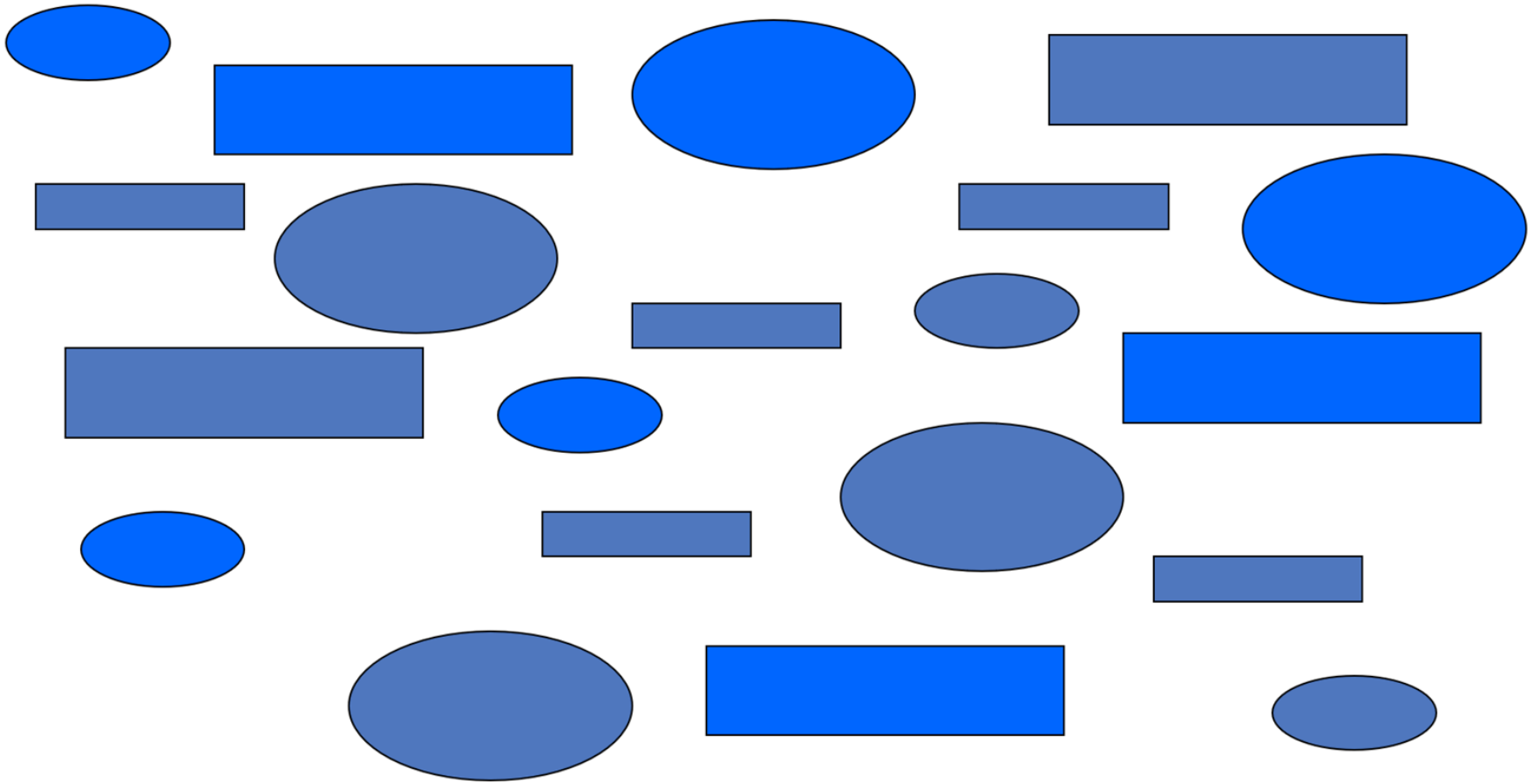
Warna

- 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 ■ 4.50 ■ 4.50 ■ 4.66	$indigo #6610f2 ■ 7.18 ■ 7.18 ■ 2.92	$purple #6f42c1 ■ 6.51 ■ 6.51 ■ 3.22	$pink #e83e8c ■ 4.50 ■ 4.50 ■ 4.66	$red #dc3545 ■ 4.52 ■ 4.52 ■ 4.63	$orange #fd7e14 ■ 6.00 ■ 2.57 ■ 8.17	$yellow #ffc107 ■ 9.46 ■ 1.63 ■ 12.8	$green #28a745 ■ 3.13 ■ 3.13 ■ 6.70	$teal #20c997 ■ 7.24 ■ 2.12 ■ 9.86	$cyan #17a2b8 ■ 3.04 ■ 3.04 ■ 6.89	$gray-500 #adb5bd ■ 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

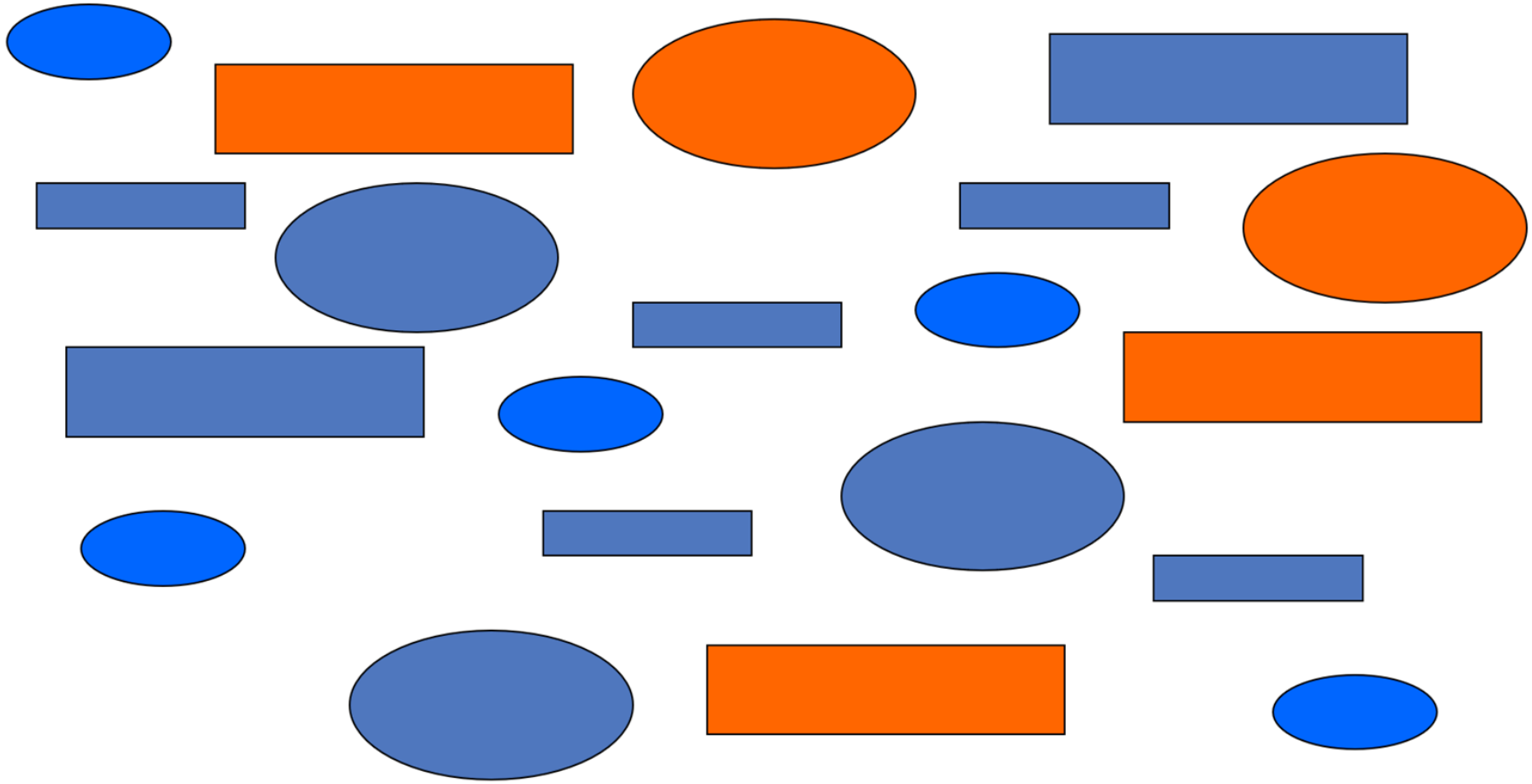
Soal

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

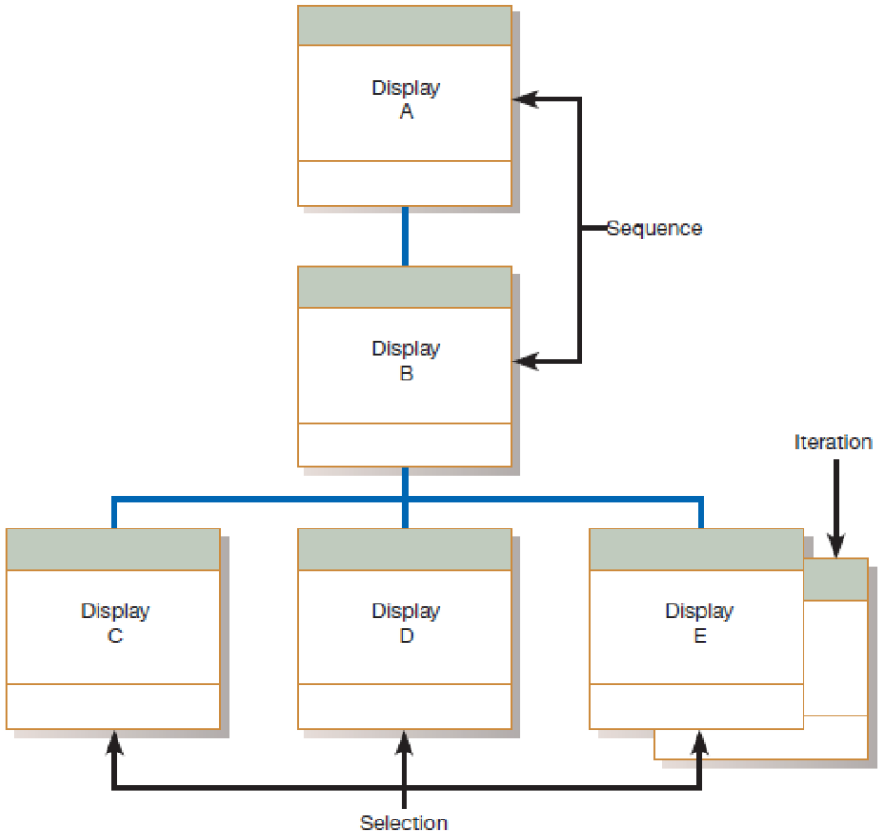
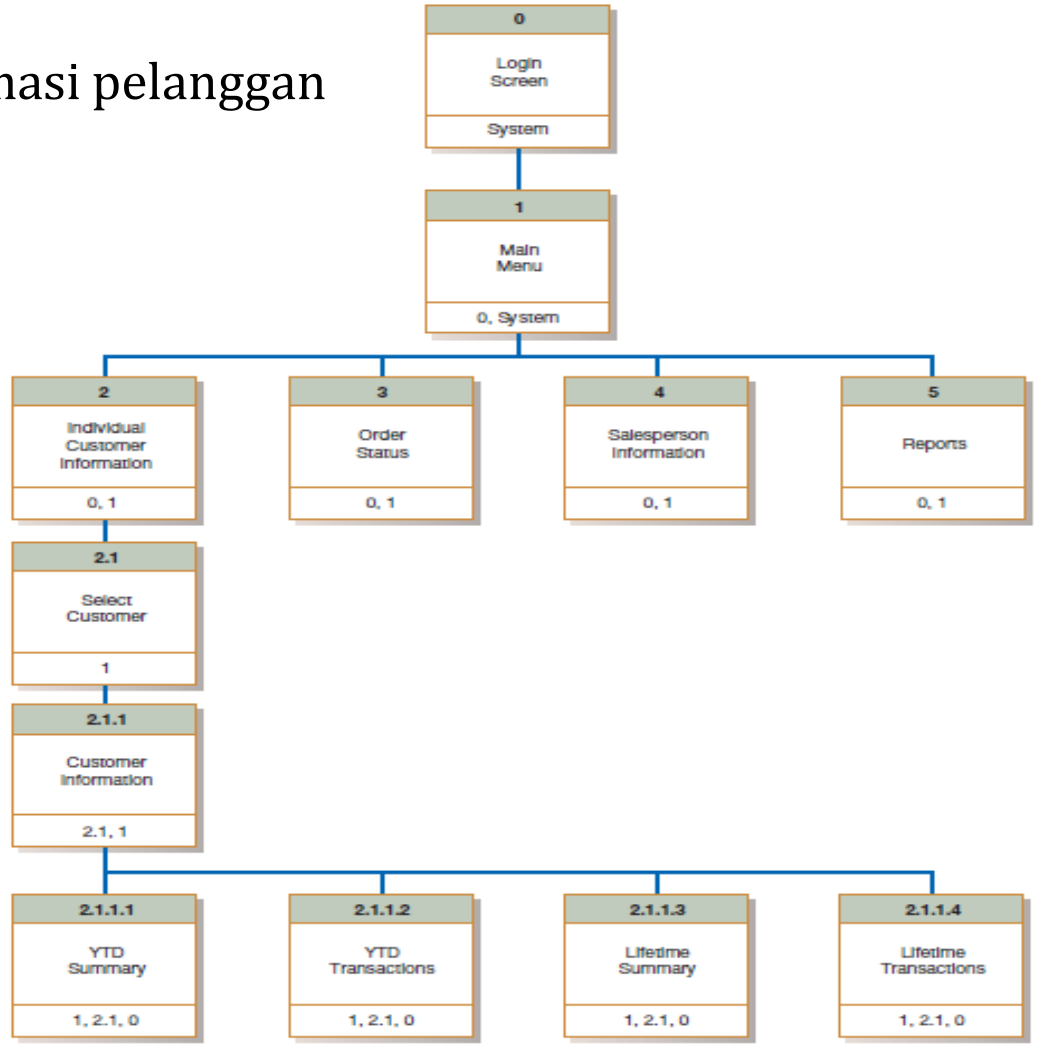


Diagram urutan komponen dialog yang menggambarkan sequence (urutan), selection (pilihan), dan iteration (perulangan).

Contoh Rancangan Urutan Komponen Dialog

Contoh diagram urutan untuk sistem informasi pelanggan

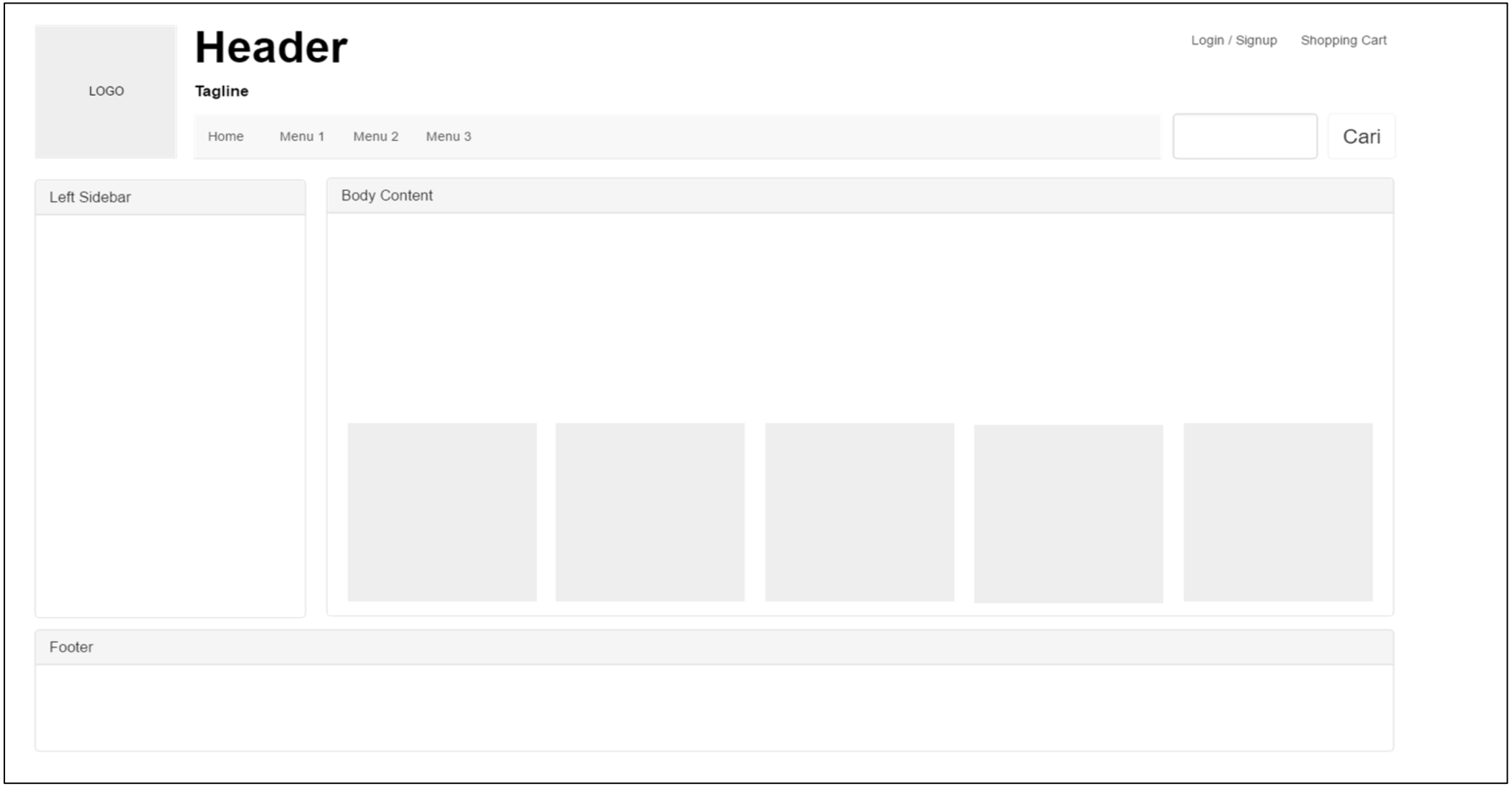


Mock-up Desain UI

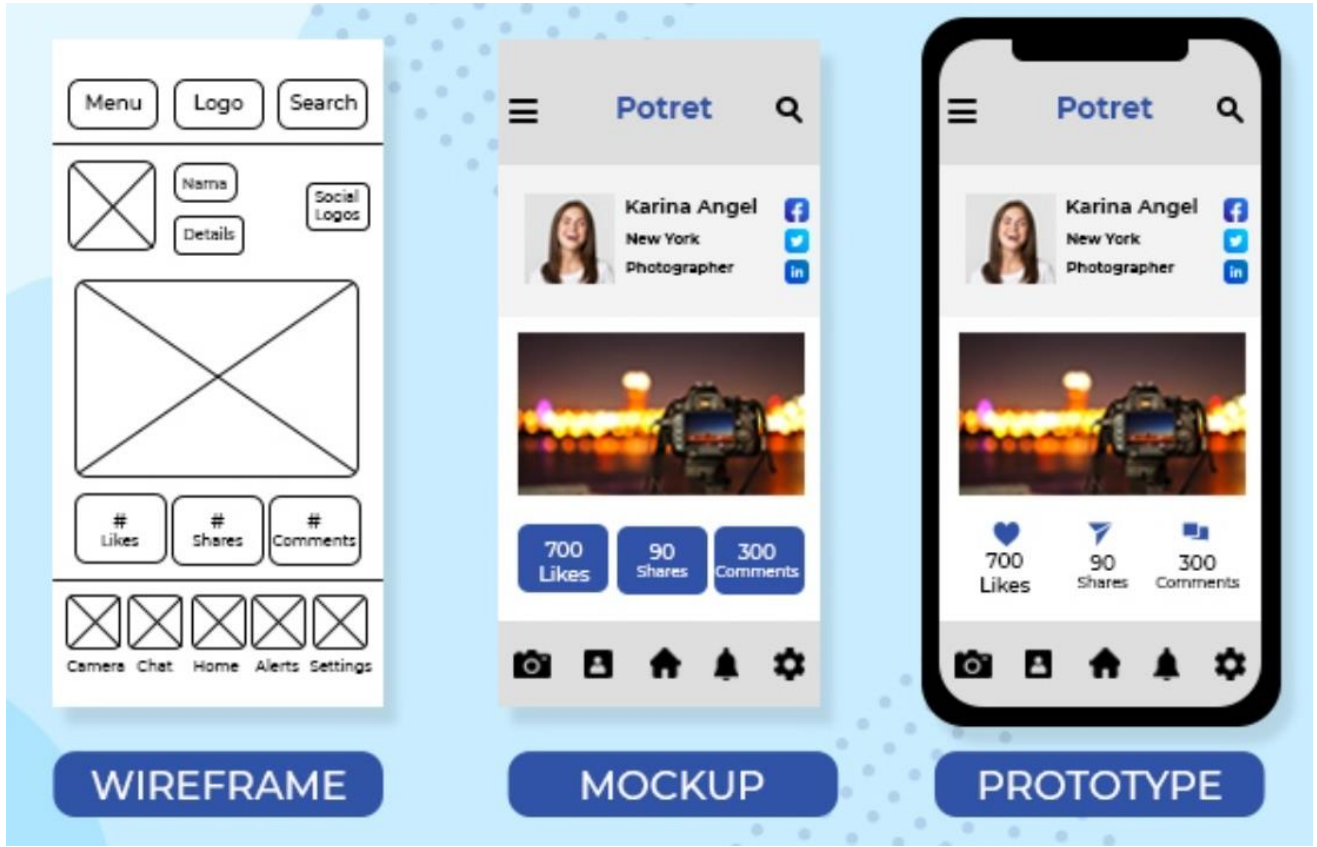
Mockup adalah model situs web atau aplikasi untuk membantu desainer dalam memvisualisasikan ide desain mereka serta mengkomunikasikannya dengan developer, stakeholder, atau web desainer yang lain.

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*).

Quiz

Pertanyaan 1:

Apa tujuan utama dari pembuatan wireframe dalam desain antarmuka pengguna?

a) Menentukan warna dan font
b) Mengidentifikasi karakteristik dan kebutuhan pengguna potensial
c) Menciptakan rancangan tampilan visual yang akhir
d) Rancangan konseptual tanpa desain visual

Jawaban Benar: d) Rancangan konseptual tanpa desain visual

Quiz

Pertanyaan 2:

Apa perbedaan utama antara User Interface (UI) dan User Experience (UX)?

a) UI berkaitan dengan kecepatan, sementara UX berkaitan dengan tata letak.
b) UI mencakup semua aspek interaksi pengguna, sementara UX hanya berfokus pada tampilan visual.
c) UI mencakup desain visual, sementara UX mencakup keseluruhan pengalaman pengguna.
d) UI dan UX adalah istilah yang sama dan dapat dipertukarkan.

Jawaban Benar: c) UI mencakup desain visual, sementara UX mencakup keseluruhan pengalaman pengguna

Quiz

Pertanyaan 3:

Mengapa penting untuk memahami kebutuhan pengguna potensial melalui pembuatan User Persona?

a) Untuk menetapkan warna dan font yang sesuai.
b) Untuk memperbaiki kesalahan teknis pada antarmuka pengguna.
c) Untuk mengidentifikasi karakteristik dan kebutuhan pengguna potensial.
d) Agar dapat membuat animasi interaktif.

Jawaban Benar: c) Untuk mengidentifikasi karakteristik dan kebutuhan pengguna potensial.

Post-Test

Pertanyaan 1:

Jelaskan perbedaan antara User Interface (UI) dan User Experience (UX) dalam konteks pengembangan web.

Jawaban:
User Interface (UI) merujuk pada tampilan visual dan elemen interaktif yang terlihat oleh pengguna. User Experience (UX), di sisi lain, mencakup semua aspek interaksi pengguna dengan produk, termasuk UI, kecepatan, keterbacaan, dan pengalaman pengguna secara keseluruhan.

Post-Test

Pertanyaan 2:

Apa manfaat utama dari melakukan pengujian pengguna (user testing) terhadap rancangan antarmuka pengguna sebelum diluncurkan?

Jawaban:
Pengujian pengguna membantu mendeteksi potensi masalah atau kesalahan dalam rancangan sebelum produk diluncurkan. Ini memungkinkan pengembang untuk membuat perbaikan yang diperlukan berdasarkan umpan balik pengguna, meningkatkan kepuasan pengguna, dan mengoptimalkan kinerja antarmuka

Post-Test

Pertanyaan 3:

Apa itu Grid System dalam desain antarmuka pengguna, dan bagaimana dapat membantu meningkatkan konsistensi dalam tata letak halaman?

Jawaban:
Grid System adalah kerangka kerja yang digunakan untuk mengatur elemen-elemen pada halaman web ke dalam susunan berbasis grid. Ini membantu menciptakan konsistensi dalam tata letak halaman karena elemen-elemen dapat ditempatkan secara sistematis sesuai dengan grid yang telah ditetapkan. Hal ini mempermudah pembacaan dan menciptakan tata letak yang lebih terstruktur dan mudah diikuti oleh pengguna.

KOMDIGI
Kementerian Komunikasi dan Digital
Republik Indonesia

digitalent

Terima Kasih

