

# Live Session 2

## Mengimplementasikan User Interface

Vocational School Graduate Academy



Skema Pelatihan :  
Junior Web Developer

<i>Output</i> Pelatihan	<p>Setelah mengikuti pelatihan ini, diharapkan peserta kompeten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengimplementasikan user interface</li> <li>2. Menerapkan perintah eksekusi bahasa pemrograman berbasis teks, grafik, dan multimedia</li> <li>3. Menyusun fungsi, file atau sumber daya pemrograman yang lain dalam organisasi yang rapi</li> <li>4. Menulis kode dengan prinsip sesuai guidelines dan best practices</li> <li>5. Mengimplementasikan pemrograman terstruktur</li> <li>6. Menggunakan library atau komponen pre-existing</li> </ol>
Jam Pelatihan	67 JP / 9 hari
Jenis Pelatihan	<b>Daring (<i>Online</i>)</b>

# Profil Pengajar

**Enny Indasyah, S.ST, MT., M.Sc.**

**NIP : 199103302018072001**

**Email: enny\_indasyah@its.ac.id**

- **Jabatan Akademik :**  
**Dosen ITS**
- **Riwayat Pendidikan :**
  - **Sarjana Terapan (S.ST) Teknik Telekomunikasi  
Politeknik Elektronika Negeri Surabaya (PENS)**
  - **Master of Science (M.Sc) Department of Computer Science,  
NTUST, Taiwan**
  - **Magister Teknik (M.T) Teknik Elektro – Jaringan Cerdas  
Multimedia, ITS**



# Motivasi

“

Design is not just what it looks like and  
feels like. Design is how it works.

— Steve Jobs

# Apersepsi



# User Interface

# Ringkasan Mata Pelatihan

<b>Unit Kompetensi Acuan</b>	Mengimplementasikan user interface
<b>Kode Unit Kompetensi Acuan</b>	J.620100.005.01
<b>Deskripsi singkat</b>	Mata Pelatihan ini memfasilitasi pembentukan kompetensi dalam membuat rancangan antar muka program
<b>Tujuan Pembelajaran</b>	
<b>Hasil Belajar</b>	Setelah mengikuti seluruh rangkaian pembelajaran pada mata pelatihan User Interface, peserta mampu membuat rancangan antar muka program.
<b>Indikator Hasil Belajar</b>	Setelah mengikuti pembelajaran ini, peserta dapat: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Mengidentifikasi rancangan user interface</li><li>2. Melakukan implementasi rancangan user interface</li></ol>

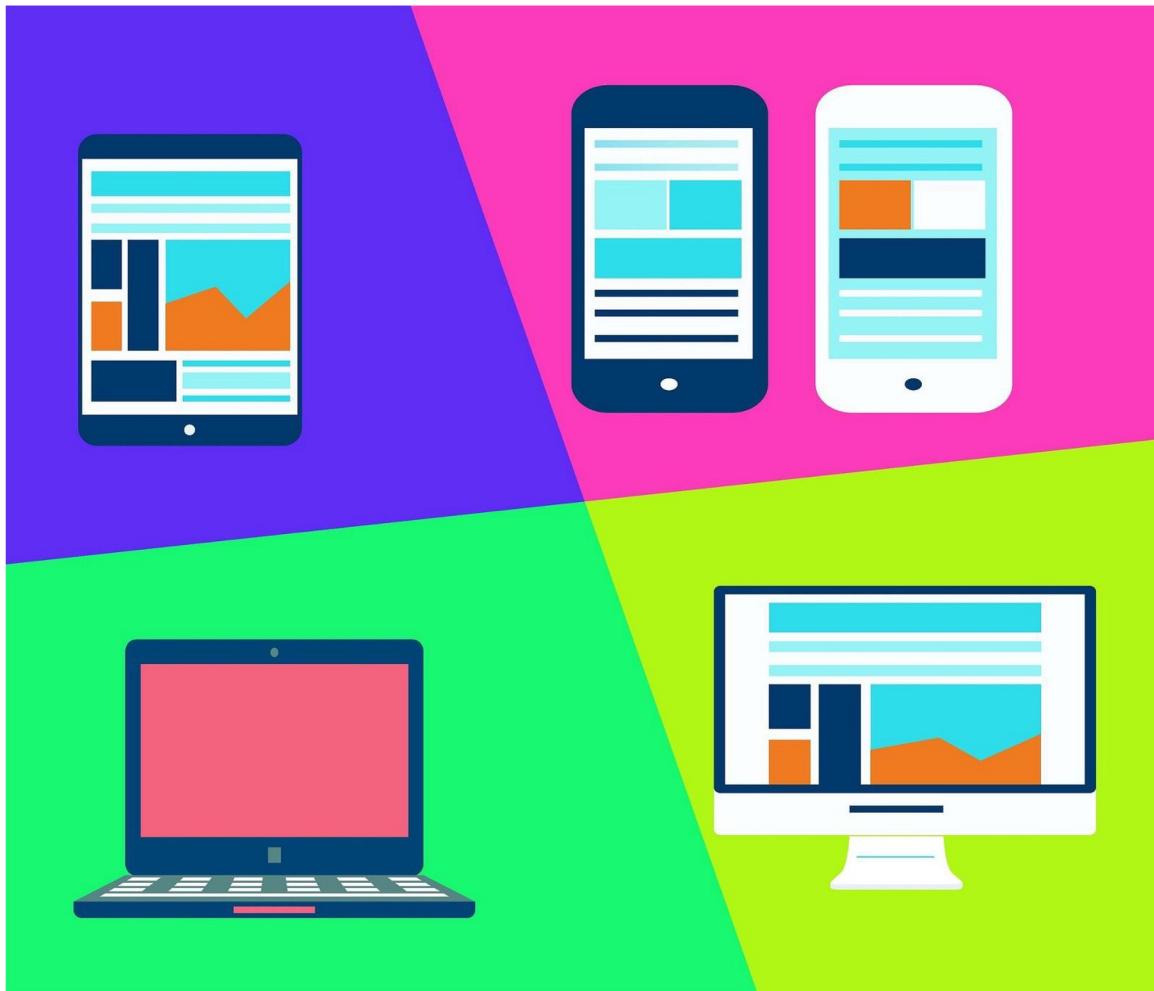
# Agenda

1. Rancangan User Interface
2. Implementasi Rancangan User Interface

# Rancangan User Interface

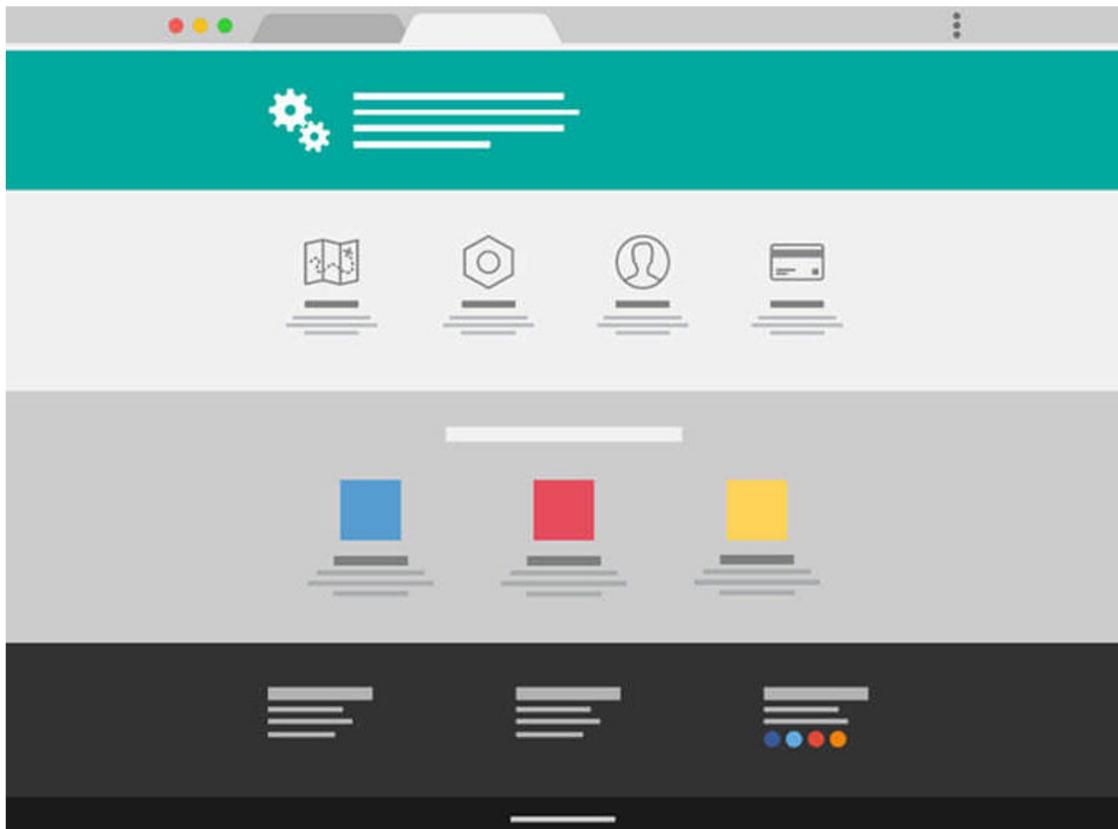
Indikator hasil belajar:  
Setelah mengikuti pembelajaran ini, peserta dapat mengidentifikasi rancangan user interface

# Pengertian User Interface (UI)



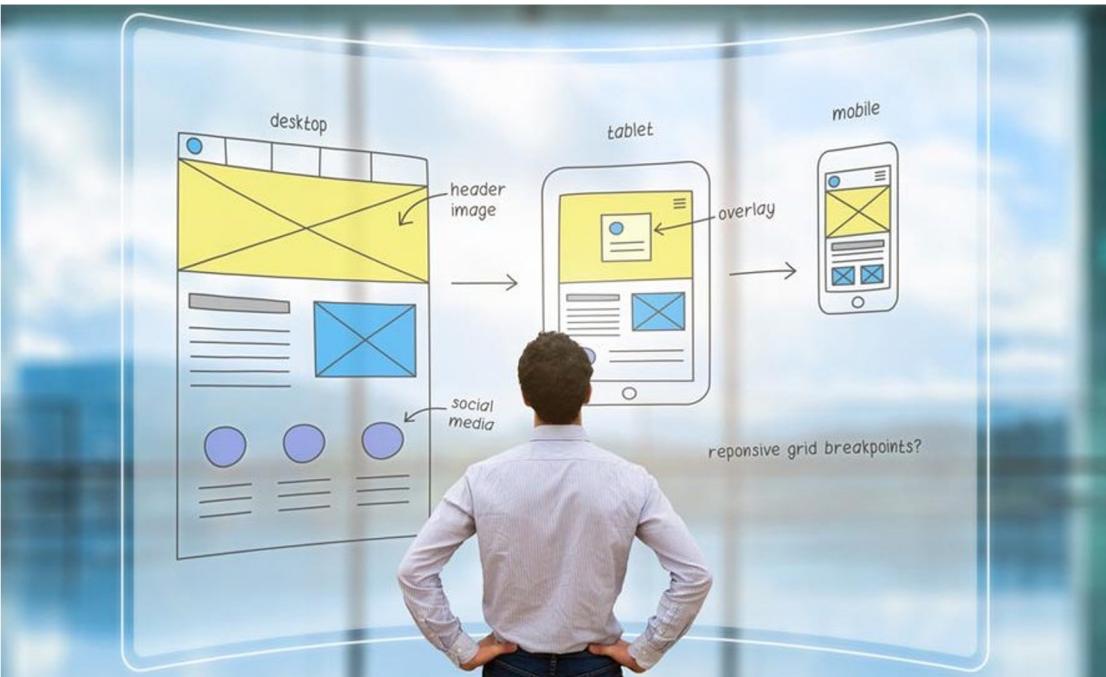
User interface adalah bagian visual dari website, aplikasi software atau device hardware yang memastikan bagaimana seorang user berinteraksi dengan aplikasi atau website tersebut serta bagaimana informasi ditampilkan di layarnya.

# Mengapa User Interface itu 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

- **Jelas:** Tentunya tujuan dari desain UI adalah agar orang-orang bisa menggunakan dan berinteraksi dengan sistem Anda dengan mudah.
- **Singkat:** Tentunya memiliki UI yang jelas akan membuat UX Anda bagus, tetapi Anda juga harus hati-hati agar penjelasan Anda tidak terlalu panjang.
- **Familiar:** Familiar yang dimaksud disini adalah sesuatu yang sudah pernah dilihat sebelumnya. Kalau Anda familiar dengan sesuatu, Anda pasti tahu kan apa yang harus dilakukan
- **Responsif:** Interface website Anda harus bisa bekerja dengan cepat. Jika interface Anda bisa loading dengan cepat tentunya user experience Anda juga akan semakin baik.
- **Konsisten:** Dalam mengembangkan user interface, konsistensi pada interface dapat membantu user untuk mengerti pola.
- **Menarik:** Yang dimaksud dengan menarik disini adalah interface Anda menarik untuk digunakan. Tetapi Anda juga harus tetap memerhatikan fungsi website Anda agar mereka tetap berfungsi dengan baik.
- **Efisien:** User interface yang baik harus memastikan bahwa website dan aplikasinya bisa digunakan dengan 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

Referensi:

- [interaction-design.org](http://interaction-design.org)
- Joseph Valacich, Joey George; Modern Systems Analysis and Design

# Outline Dokumen Spesifikasi Desain UI

## 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

1. Command language merupakan interaksi manusia dan komputer yang tradisional dan orisinil, dapat dikatakan orisinil karena semua interaksi melalui menu, form dan direct.
2. Menu Interaction memberikan beberapa pilihan kepada user berbentuk daftar menu yang isinya adalah perintah kepada komputer sesuai dengan menu yang terdaftar, nama perintah yang dijalankan harus sesuai dengan nama pilihan menu.
3. Form interaction, cara sebuah sistem untuk meminta data atau informasi dari user dengan member petunjuk kepada user untuk mengisi area area dan melengkapi data pada kategori dan bagian bagian yang telah disediakan oleh form.
4. Interaksi langsung dengan objek pada layer sehingga aktivitas akan dikerjakan oleh komputer ketika pengguna memberikan instruksi langsung yang ada pada layar komputer.
5. Perintah dengan menggunakan Bahasa manusia yang digunakan manusia untuk berkomunikasi sehari hari. Program yang dapat menerima perintah menggunakan natural language dapat disebut sebagai artificial intelligence.

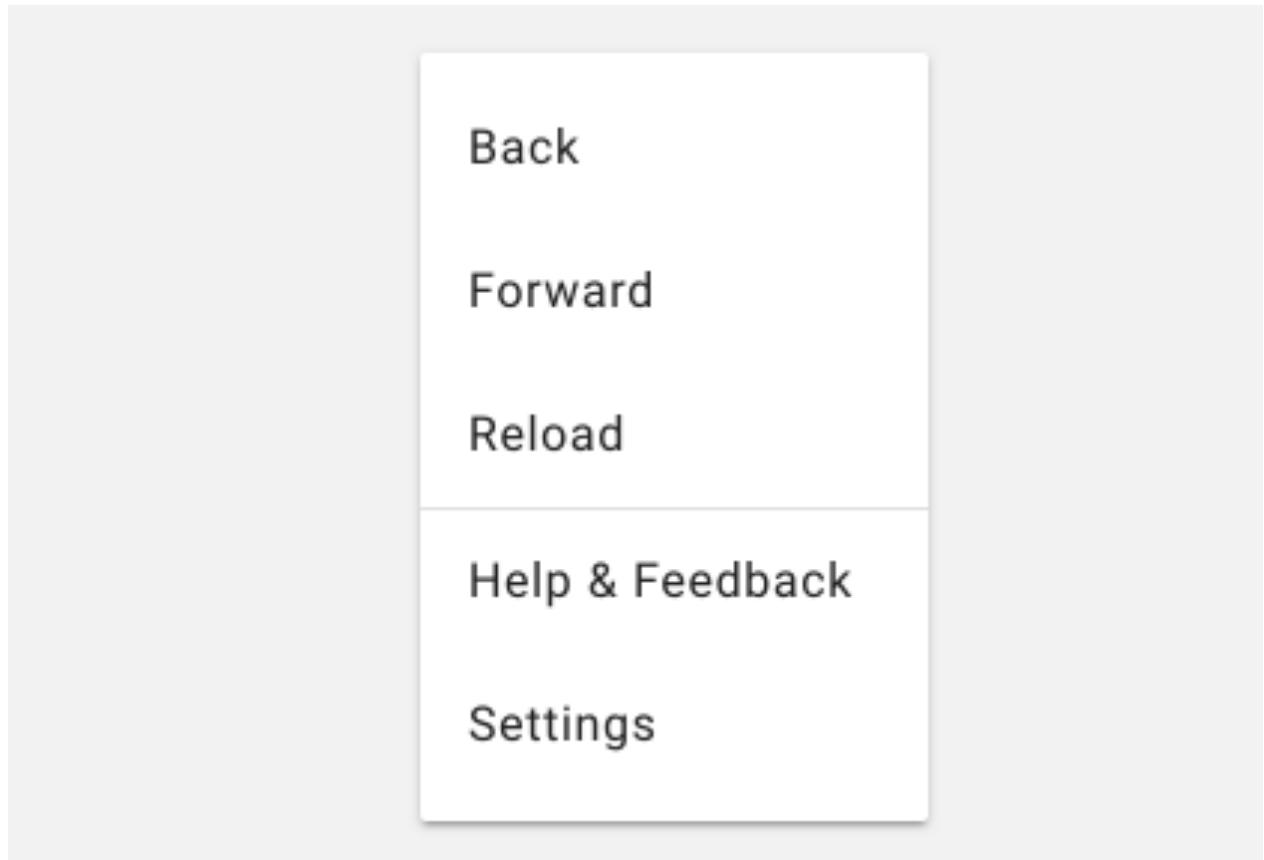
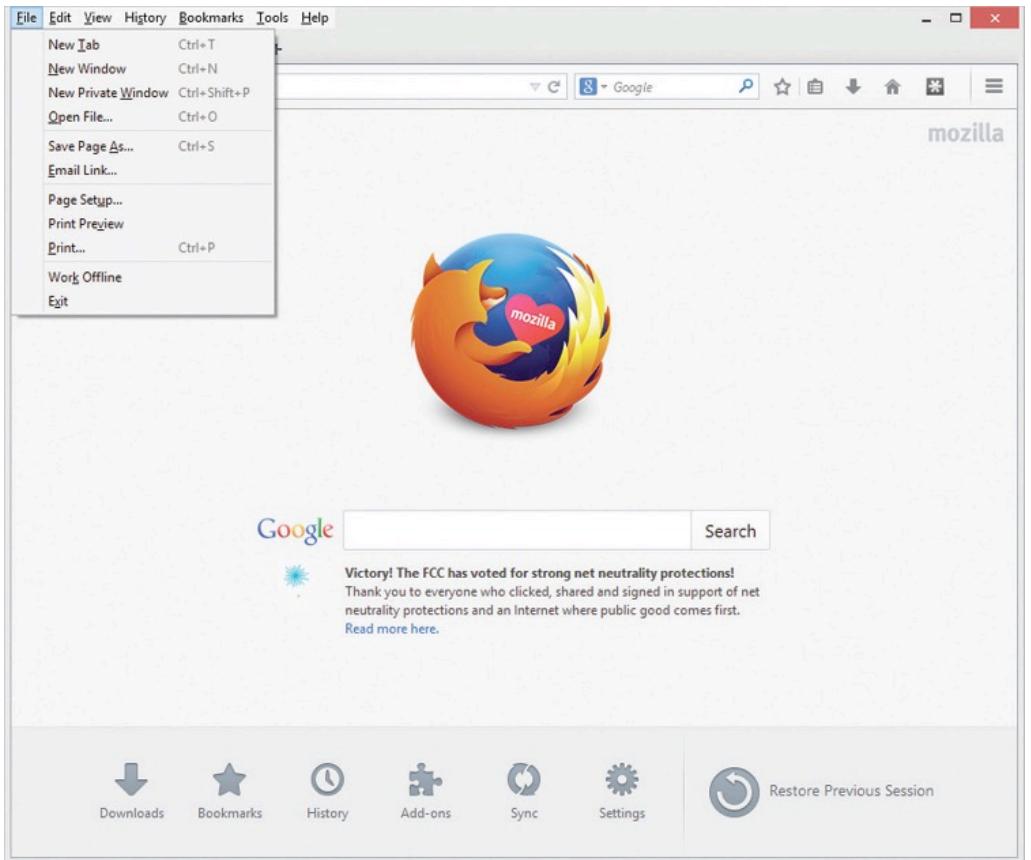
# Contoh Command Language Interaction

- Command Language Interaction merupakan salah satu bentuk interaksi antara pengguna dan aplikasi dimana pengguna memasukkan pernyataan eksplisit ke dalam system untuk menjalankan operasi.
- Pengguna perlu mengingat sintaks perintah.
- Contohnya:
  - cd c:\xampp (membuka direktori xampp pada drive c).
  - \$ cp file.doc newfile.doc (menyalin/copy file file.doc pada file baru bernama newfile.doc)

Referensi:

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

# Contoh Menu Interaction



## Referensi:

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

- Menu Interaction :

Bentuk interaksi pengguna dengan aplikasi dimana daftar opsi/pilihan system disediakan dan perintah khusus dijalankan berdasarkan pilihan pengguna dari opsi menu.

- Terdapat 2 tipe:

1. Drop-down Menu

Posisi menu Ketika diakses menu terbuka dengan menjatuhkan ke tampilan (contoh gambar kiri, Ketika salah satu menu diklik maka akan menjatuhkan opsi yang dapat dipilih).

2. Pop-up Menu

**menu** yang akan tampil secara otomatis atau apabila kita menggerakan kursor mouse pada area tertentu

The screenshot shows the Google Advanced Search interface. At the top, it says "Find pages with..." followed by several input fields:

- "all these words:" with an input field containing "java programming"
- "this exact word or phrase:" with an empty input field
- "any of these words:" with an empty input field
- "none of these words:" with an empty input field
- "numbers ranging from:" with an input field containing "1" and another for "to" which is empty

Below these, there's a section titled "Then narrow your results by..." with dropdown menus:

- language: "any language"
- region: "any region"
- last update: "anytime"
- site or domain: empty input field
- terms appearing: "anywhere in the page"
- SafeSearch: "Show most relevant results"
- reading level: "no reading level displayed"
- file type: "any format"
- usage rights: "not filtered by license"

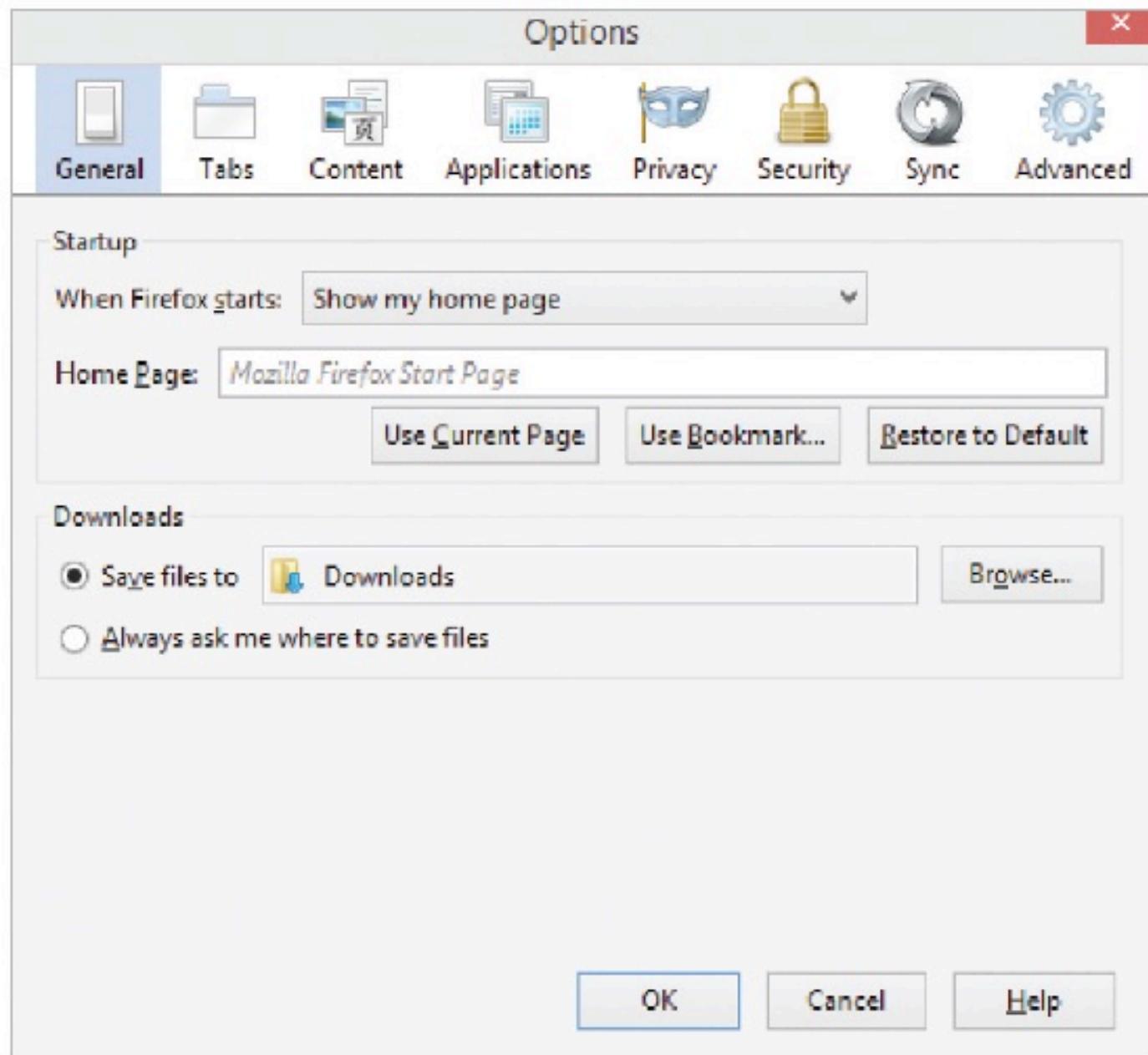
At the bottom right of the form area, there is a blue "Advanced Search" button.

# Contoh Form Interaction

- ❖ Form Interaction, bentuk interaksi pengguna-aplikasi yang sangat intuitif dimana bidang data diformat dengan cara yang mirip dengan formulir berbasis kertas.
- ❖ Biasanya digunakan untuk entri dan pengambilan data dalam system.

## Referensi:

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



## Contoh Object-Based Interaction

- ❖ Bentuk interaksi Object-Based Interaction, bentuk interaksi antara pengguna dan aplikasi dimana symbol digunakan untuk mewakili perintah atau fungsi.
- ❖ Metode umum penerapan ini adalah melalui penggunaan icon: gambar grafis yang mewakili fungsi spesifik dalam suatu system.

Referensi:

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

# Natural Language Interaction

- Salah satu cabang riset dalam Kecerdasan Buatan, mempelajari teknik untuk memungkinkan sistem menerima input dan menghasilkan output dalam bahasa konvensional. Metode interaksi ini disebut sebagai interaksi bahasa alami.
- Interaksi metode ini dapat diterapkan dengan input audio atau keyboard.
- Natural Language Interaction, bentuk interaksi pengguna-aplikasi dimana input dan output dari aplikasi berbasis computer dalam bentuk Bahasa konvensional, seperti Bahasa Inggris.

Referensi:

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

# Natural Language Interaction



- ❖ Interaksi metode ini dapat diterapkan dengan input audio atau keyboard.

## Referensi:

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

# User Interface (UI) dan User Experience (UX)



- ❖ UI adalah desain antarmuka yang lebih memfokuskan pada keindahan dari sebuah tampilan, pemilihan warna yang baik dan pas dan hal-hal lainnya yang membuat tampilan web ecommerce yang kita miliki lebih enak dipandang mata dan membuat pengujung betah berlama-lama.
- ❖ UX merupakan desain yang digunakan untuk meningkatkan kepuasan dari pengguna website melalui kesenangan dan kegunaan yang diberikan dalam interaksi antara pengguna internet atau pengunjung dan produk. UX inilah yang berfungsi untuk membuat website ecommerce anda menjdi lebih mudah dan tidak membingungkan pengguna.

# UI vs UX Design

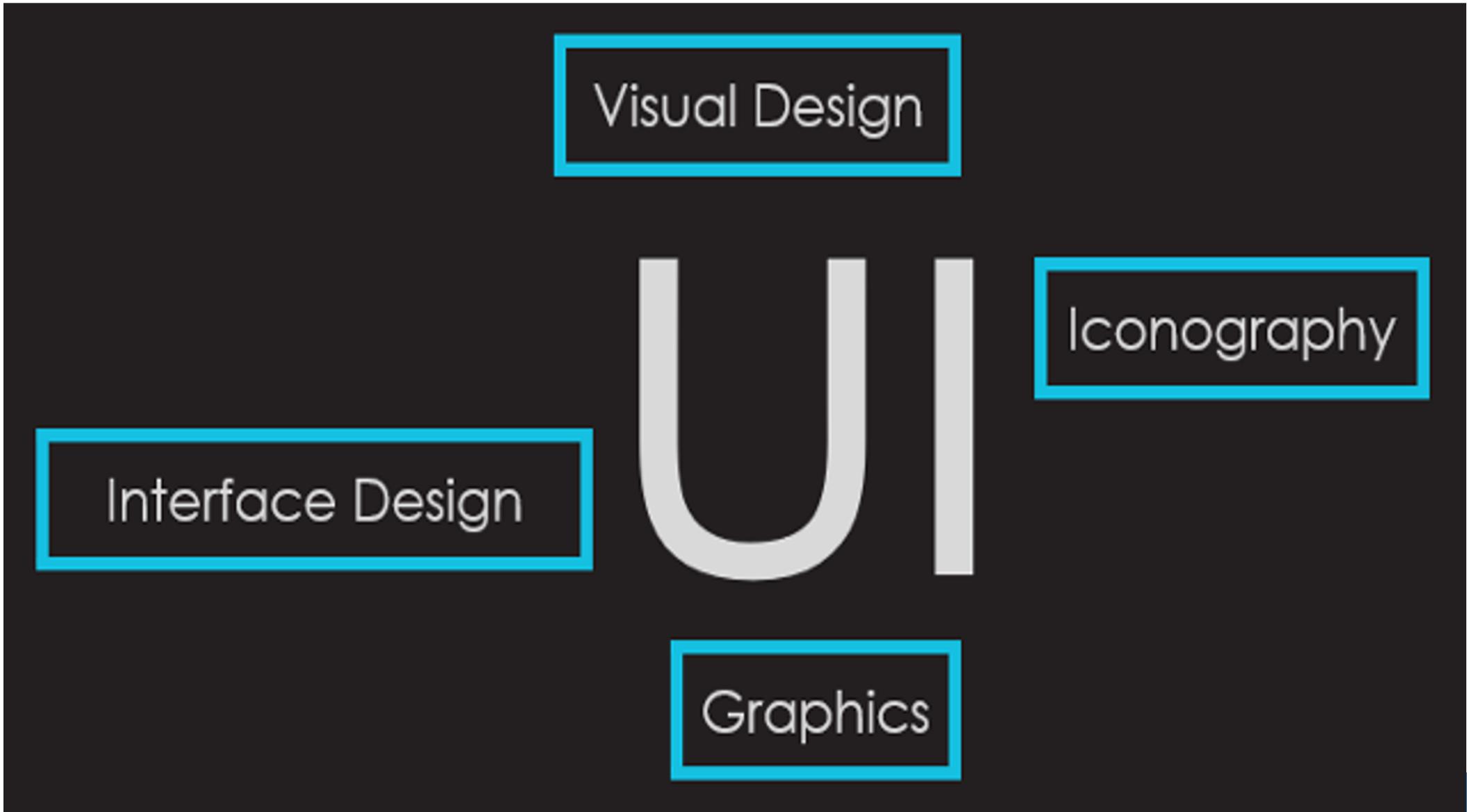
- UI lebih mementingkan tampilan permukaan dan keseluruhan nuansa desain.
- UX lebih mencakup kepada seluruh spektrum pengalaman pengguna
- UX sendiri bisa didefinisikan sebagai cara pengguna (*user*) dalam menggunakan sebuah produk
- UI adalah benda atau objek yang digunakan untuk melakukan interaksi

“Jika kita ingin agar pengguna menyukai perangkat lunak kita, kita harus mendesainnya agar berperilaku seperti yang disukai orang: penuh respek, murah hati, dan bermanfaat”. (Alan Cooper, software designer and programmer)

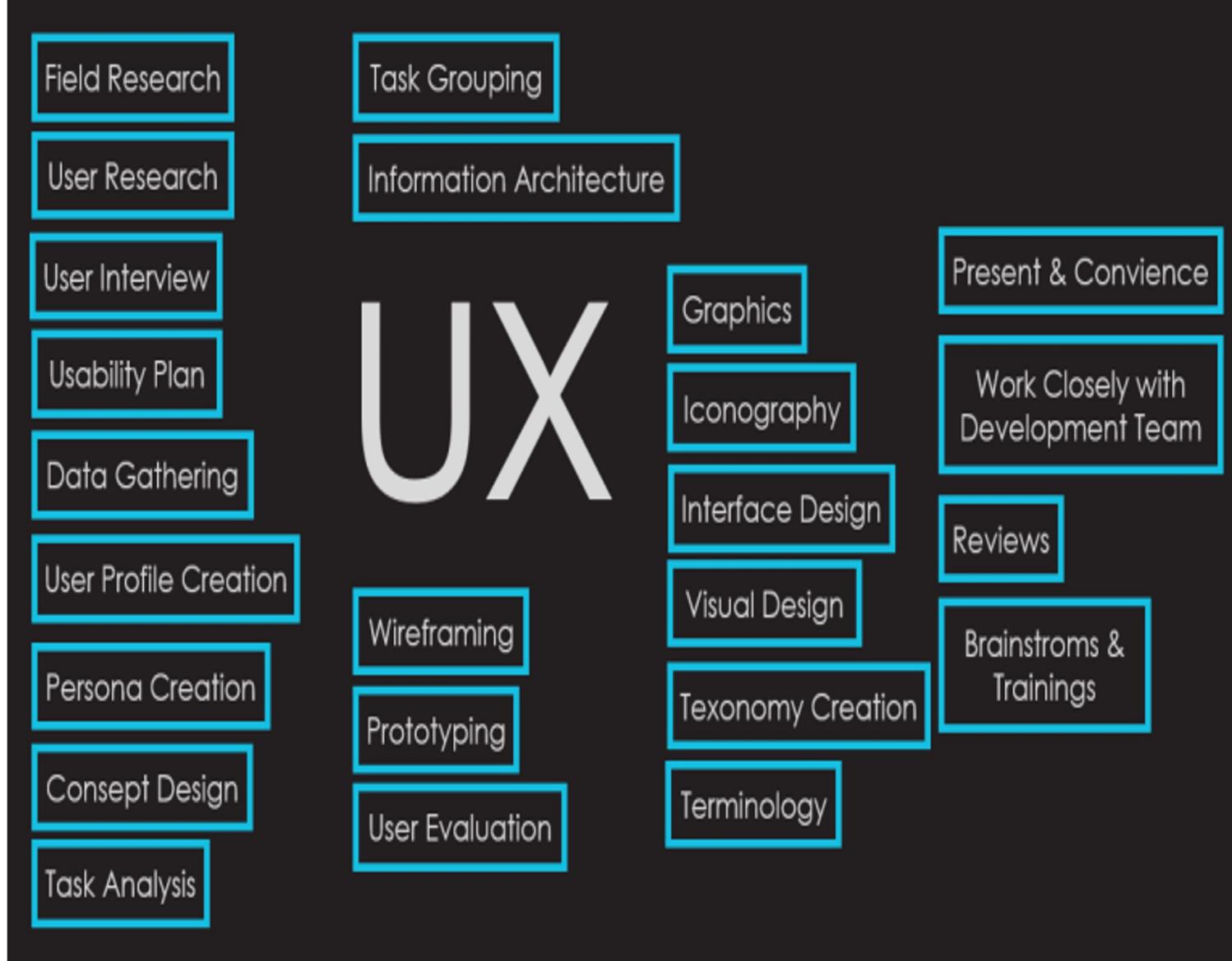
Referensi:

- [interaction-design.org](http://interaction-design.org)

# User Interface (UI)



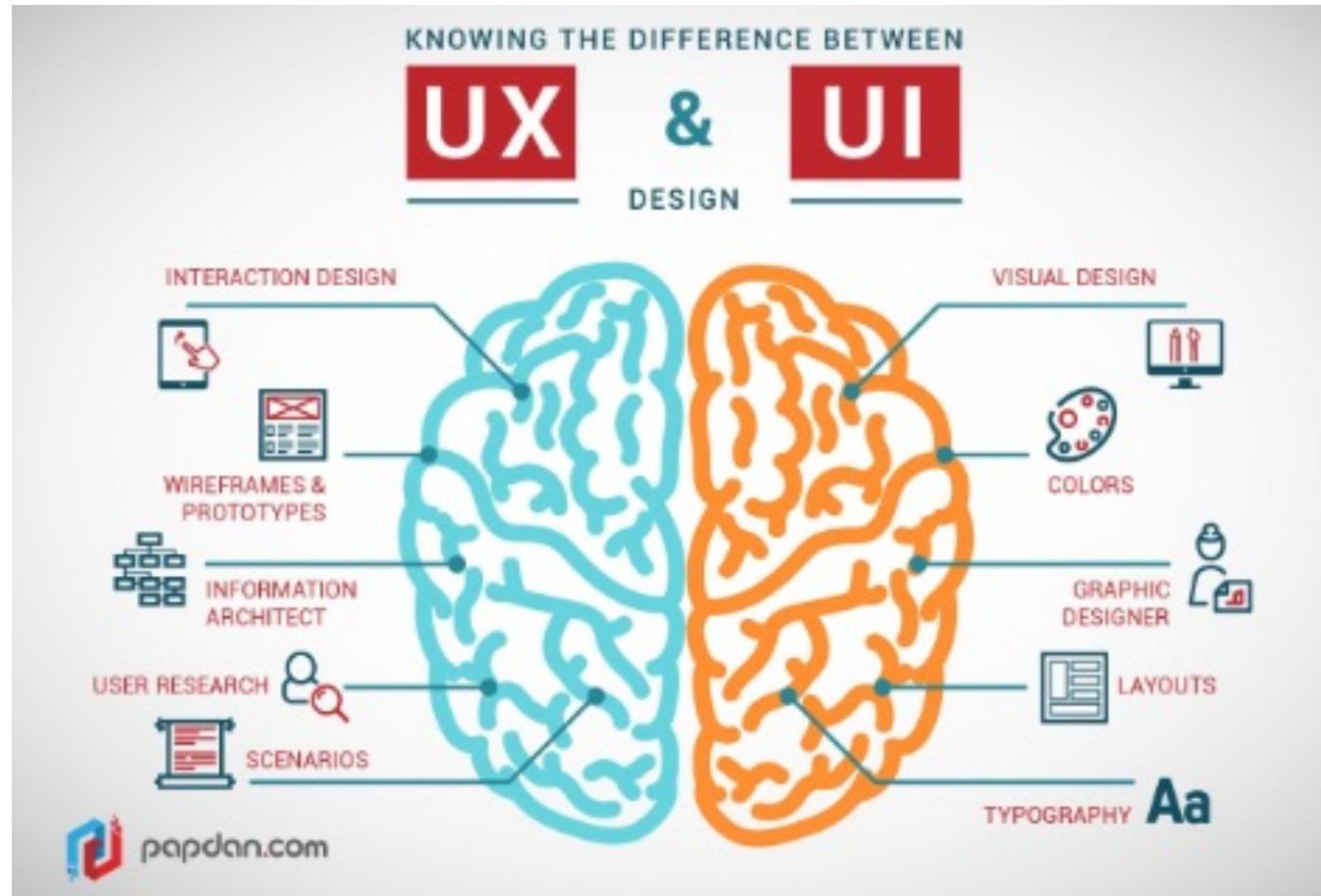
# User Experience (UX)



- ❖ UX Design adalah proses untuk membuat product yang telah kita buat menjadi mudah untuk digunakan dan tidak membingungkan ketika digunakan oleh user.
- ❖ User experience memiliki ranah yang lebih luas dari UI, karena ranah UX ini dimulai dengan research pasar sampai kemudian diimplementasi kedalam sebuah interface.

# UI vs UX Design

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



# Perbedaan UI dan UX



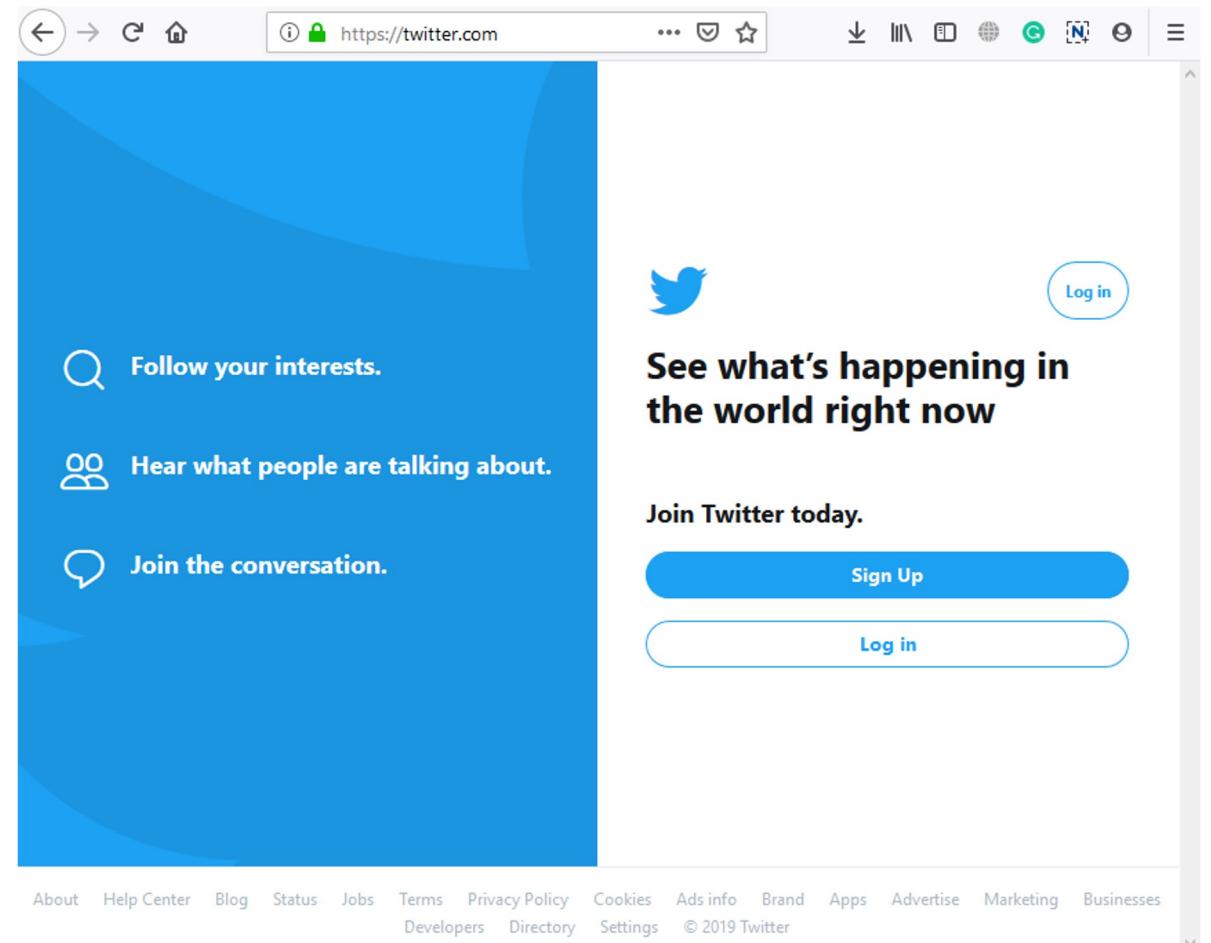
- ❖ Beda UI dan UX adalah dari fungsinya, jika UI lebih berfungsi untuk membuat desain web ecommerce menjadi lebih indah.
- ❖ UX merupakan desain yang digunakan untuk meningkatkan kepuasan dari pengguna website melalui kesenangan dan kegunaan yang diberikan dalam interaksi antara pengguna internet atau pengunjung dan produk.

# Prinsip Utama Desain UI

- ❖ **User compatibility:** Antarmuka merupakan cara masuk ke sebuah sistem.
- ❖ **Product compatibility:** Aplikasi yang sesuai dengan sistemnya pada interface berbeda dengan sistem yang manual yang menghasilkan hasil yang lainnya.
- ❖ **Task compatibility:** Aplikasi yang membantu para pemakai dalam menyelesaikan pekerjaannya.
- ❖ **Workflow compatibility:** Sistem manual yang terdapat langkah kerjanya dalam hal penyelesaian tugas.
- ❖ **Consistency:** Sistem yang konsisten dengan sistem yang ada sesuai barangnya yang di dasarkan kepada setiap sifat dari semua orang yang berbeda.
- ❖ **Familiarity:** Memberikan tampilan yang terkesan kepada pemakai.
- ❖ **Simplicity:** Memberikan sistem sederhana yang tidak membuat si pemakai kebingungan.

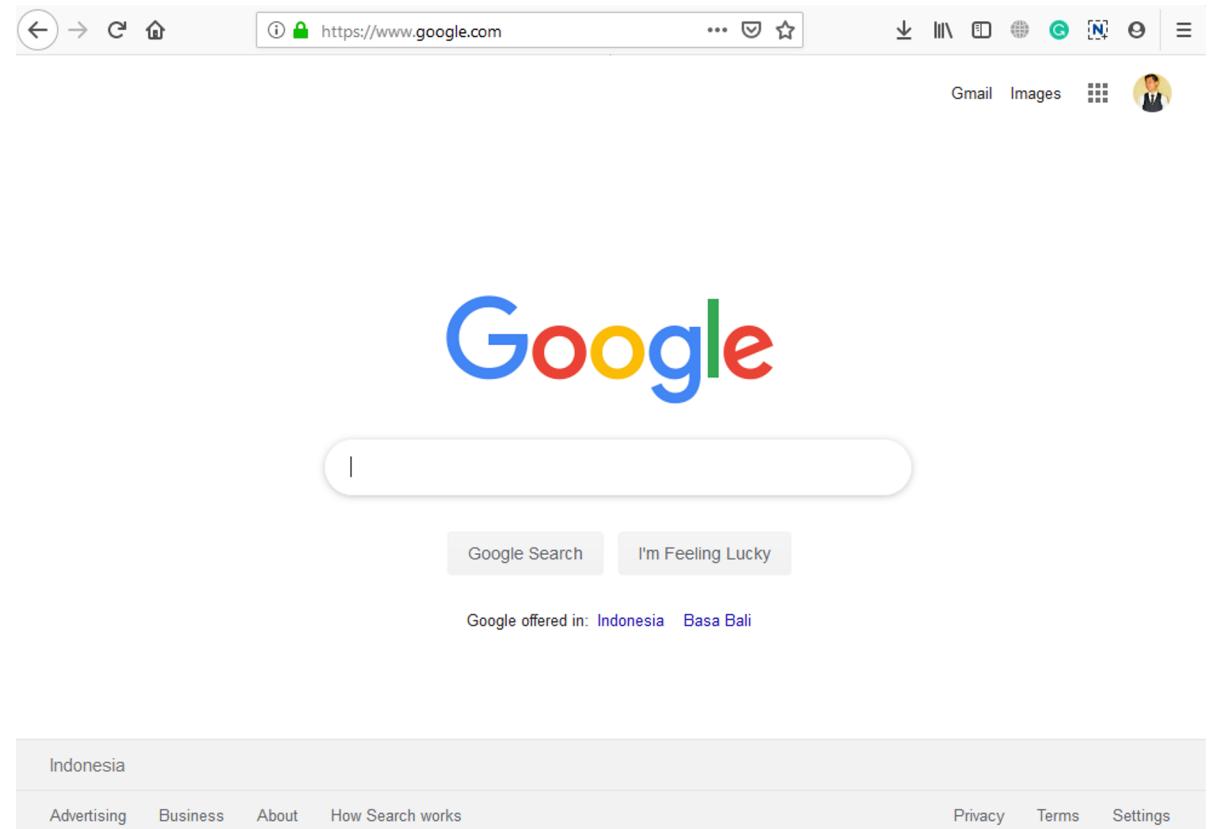
# Contoh Familiarity

- ❖ Memberikan tampilan yang familiar terhadap user.
- ❖ Tampilan awal [twitter.com](https://twitter.com) sangatlah familiar di mata user dan tidak membingungkan.



# Contoh Simplicity

- ❖ Kesederhanaan perlu diperhatikan pada saat membangun antarmuka.
- ❖ Tidak selamanya antarmuka yang memiliki menu banyak adalah antarmuka yang baik.
- ❖ Kesederhanaan di sini lebih berarti sebagai hal yang ringkas dan tidak terlalu berbelit.
- ❖ User akan merasa jengah dan bosan jika pernyataan, pertanyaan dan menu bahkan informasi yang dihasilkan terlalu panjang dan berbelit.
- ❖ User lebih menyukai hal-hal yang bersifat sederhana tetapi mempunyai kekuatan/ bobot.



# Bagaimana dengan User Interface ini?

Facebook - Masuk atau Daftar

https://www.facebook.com

facebook

Email atau Telepon

Kata Sandi

Masuk

Lupa akun?

Facebook membantu Anda terhubung dan berbagi dengan orang-orang dalam kehidupan Anda.



**Daftar**

Gratis, sampai kapan pun.

Nama depan

Nama belakang

Nomor seluler atau email

Kata sandi baru

Tanggal Lahir

18 Jun 1994

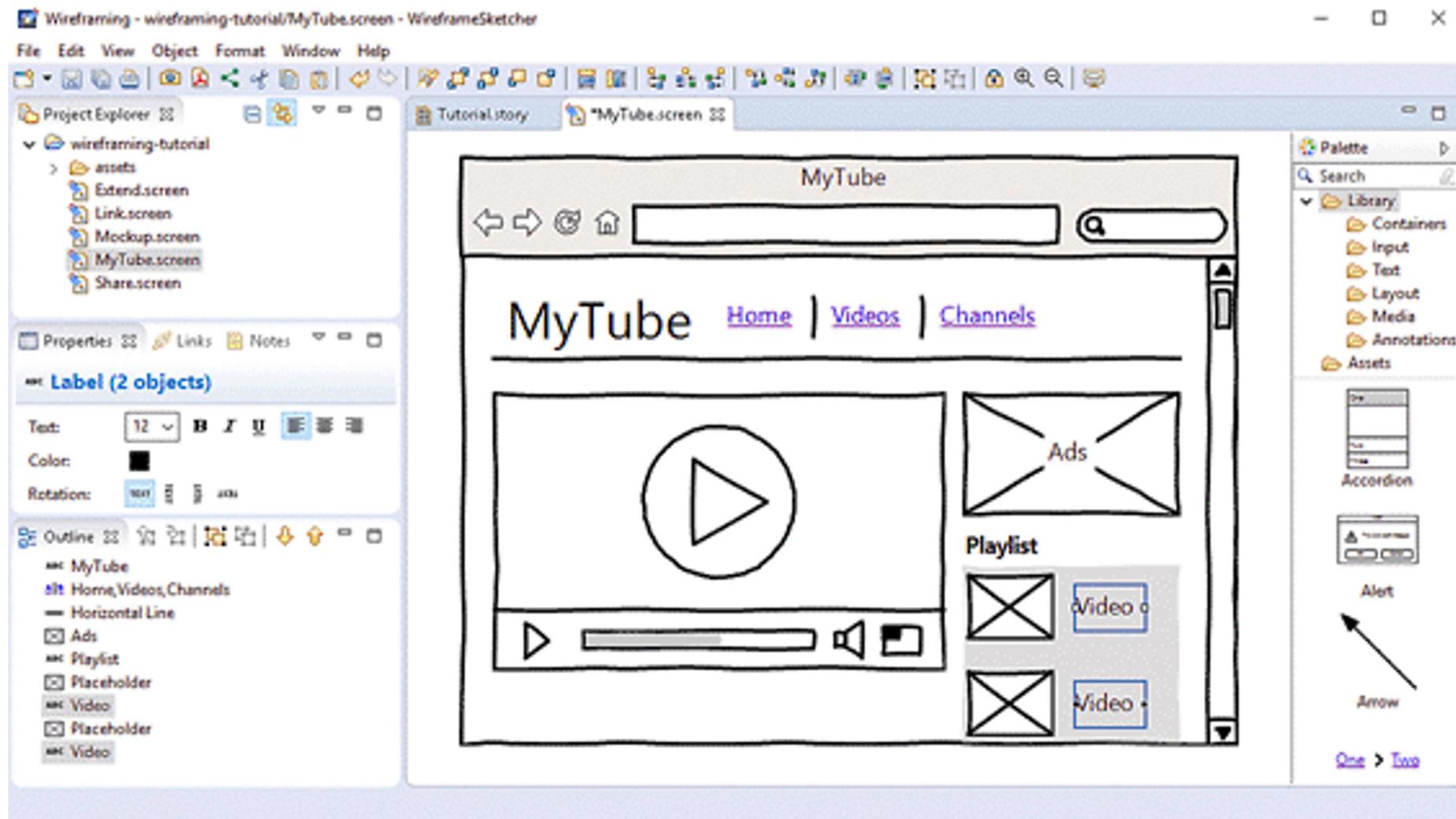
Jenis Kelamin

Perempuan  Laki-laki  Khusus

Dengan mengklik Daftar, Anda menyetujui Ketentuan, Kebijakan Data dan Kebijakan Cookie kami. Anda akan menerima Notifikasi SMS dari Facebook dan dapat menolaknya kapan saja.

Daftar

# Wireframing



# Apa itu Wireframing?

- ❖ Wireframe adalah kerangka dasar/blueprint dari halaman web yang akan kita bangun.
- ❖ Secara garis besar di dalam wireframe ini kita menempatkan elemen-elemen penting dari halaman web tersebut pada posisinya masing-masing seperti banner, body content, menu link, kolom, footer maupun fitur-fitur lainnya yang ada dalam web nantinya.

# Pertimbangan Pemanfaatan Wireframe

- ❖ Membuat wireframe kita membantu client untuk fokus pada kerangka utama dari membangun halaman web tersebut.
- ❖ Dengan wireframe yang hanya berupa kotak hitam-putih akan lebih mudah bagi kita untuk mendeteksi apa yang tidak bekerja dari sisi usability dan fungsionalitas.
- ❖ Minimalisasi revisi
- ❖ Dengan wireframe kita bisa menggiring client untuk fokus pada fitur, elemen dan posisinya dalam web tanpa terganggu perhatiannya oleh warna, typografi atau elemen desain lainnya.
- ❖ Ibarat rumah wireframe menyajikan layout rumah dalam bentuk draftnya dimana posisi kamar tamu, kamar tidur, kamar mandi, teras, dapur. Sehingga akan mudah bagi client untuk melihat sisi fungsionalitas dan usabilitynya.

# Contoh Wireframe

**Default / Browser**  
Viewport 1024x768 - Grid Width 940

12 My Account

## A Big Title

Home Event Accessories Apparel Featured Items

Image Gallery of Featured Products

**Intro Copy Headline**  
lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupiditat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Image of Featured Product

Image of Featured Product

Image of Featured Product

Image of Featured Product

Item Title  
Item Category  
\$88.00

**Quick Links**  
[Home](#)  
[Event](#)  
[Support](#)  
[Contact](#)

**Announcements / Promoted Content**  
lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupiditat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Coming Soon

Image of upcoming product

©2012 AcmeWidgets. All Rights Reserved. Support: Support@AcmeWidgets.com

**Tablet Portrait**  
Viewport 768x1024 - Grid Width 724

12 My Account

## A Big Title

Home Event Accessories Apparel Featured Items

Image Gallery of Featured Products

**Intro Copy Headline**  
lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupiditat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Image of Featured Product

Image of Featured Product

Image of Featured Product

Image of Featured Product

Item Title  
Item Category  
\$88.00

**Quick Links**  
[Home](#)  
[Event](#)  
[Support](#)  
[Contact](#)

**Announcements / Promoted Content**  
lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupiditat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Coming Soon

Image of upcoming product

©2012 AcmeWidgets. All Rights Reserved. Support: Support@AcmeWidgets.com

**Smartphone**  
Viewport 320x480 - Grid Width 280

12 My Account

## A Big Title

Home

**Intro Copy Headline**  
lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupiditat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Image of Featured

Image of Featured

Item Title  
Item Category  
\$88.00

Item Title  
Item Category  
\$88.00

Image of Featured

Image of Featured

Item Title  
Item Category  
\$88.00

Item Title  
Item Category  
\$88.00

**Quick Links**  
[Home](#)  
[Event](#)  
[Support](#)  
[Contact](#)

**Announcements / Promoted Content**  
lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupiditat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Coming Soon

Image of upcoming product

©2012 Net Jets. All Rights Reserved.  
Support: Support@AcmeWidgets.com

# Proximity

- ❖ Yang diletakkan berdekatan  ada korelasinya

Time:

- ❖ Jauh  tidak berhubungan

Time

# Contoh

Name   
Addr1   
Addr2   
City   
State   
Phone   
Fax

Name   
  
Addr1   
Addr2   
City   
State   
  
Phone   
Fax

Name   
Addr1   
Addr2   
City   
State   
Phone   
Fax

# Contrast

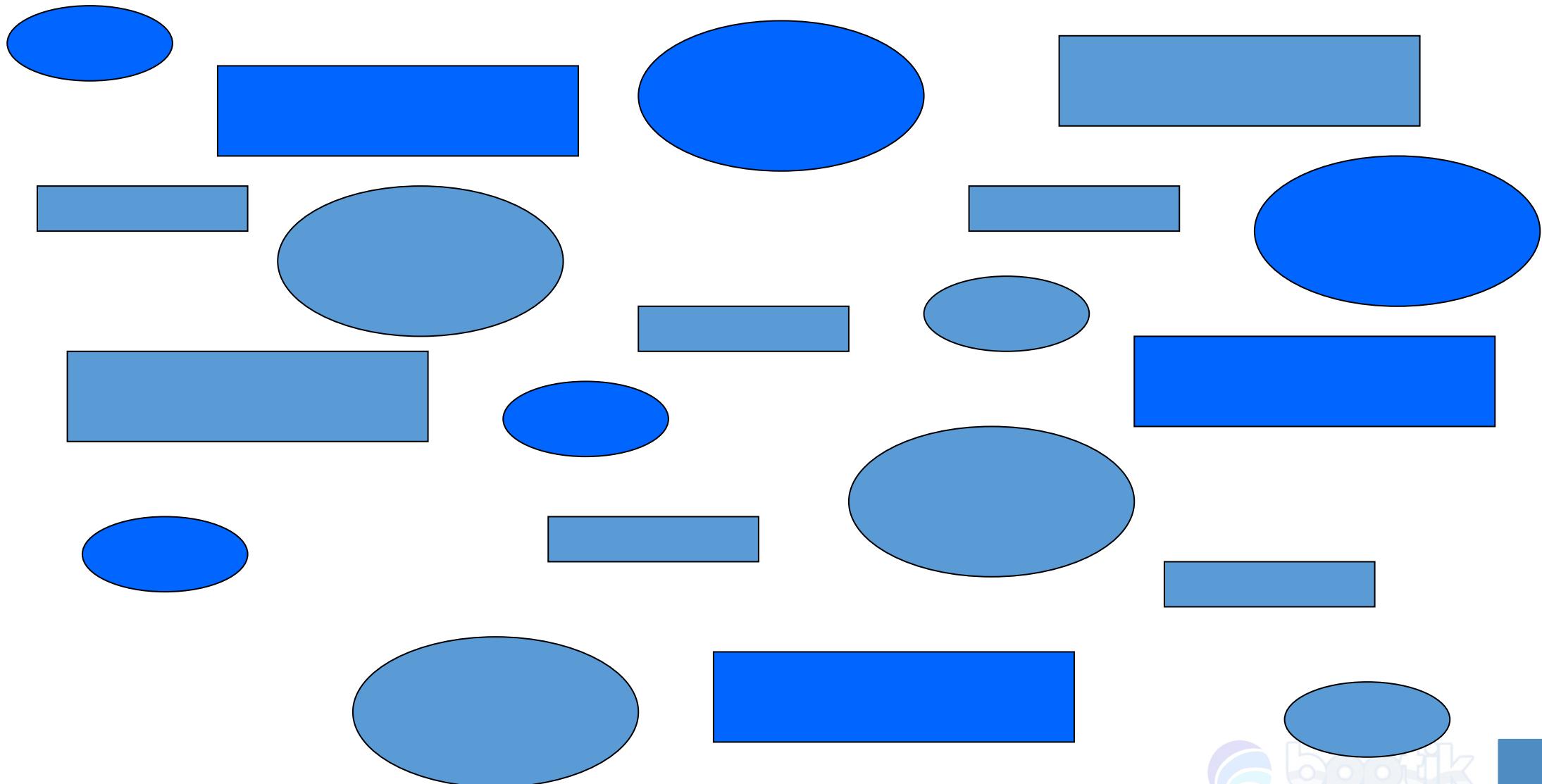
- ❖ Memberikan petunjuk kepada informasi inti
- ❖ Membantu mata menuju ke hal yang penting
- ❖ Membantu skimming

The screenshot shows the Delta.com homepage with a navigation bar at the top featuring links for HOME, TRAVEL, SKYMILES®, PROGRAMS & SERVICES, INSIDE DELTA, and CUSTOMER CARE. The main content area contains two large forms: 'Round-Trip Reservations' and 'Arrival / Departure Info'. The 'Round-Trip Reservations' form includes fields for 'Leaving from' (set to 'Home'), 'Going to', 'Passengers and preferred cabin' (set to '1 Coach (Restricted)'), and 'Select departure date and time' (set to Jan 11 10 AM). The 'Arrival / Departure Info' form includes fields for 'Flight number', 'Yesterday', 'Today' (selected), 'Tomorrow', and a 'GO' button. To the right of these forms is a 'Customer Advisory' section with a message about flight delays and cancellations due to pilot availability. At the bottom, there's a promotional banner for 'Online Hotel Reservations'.

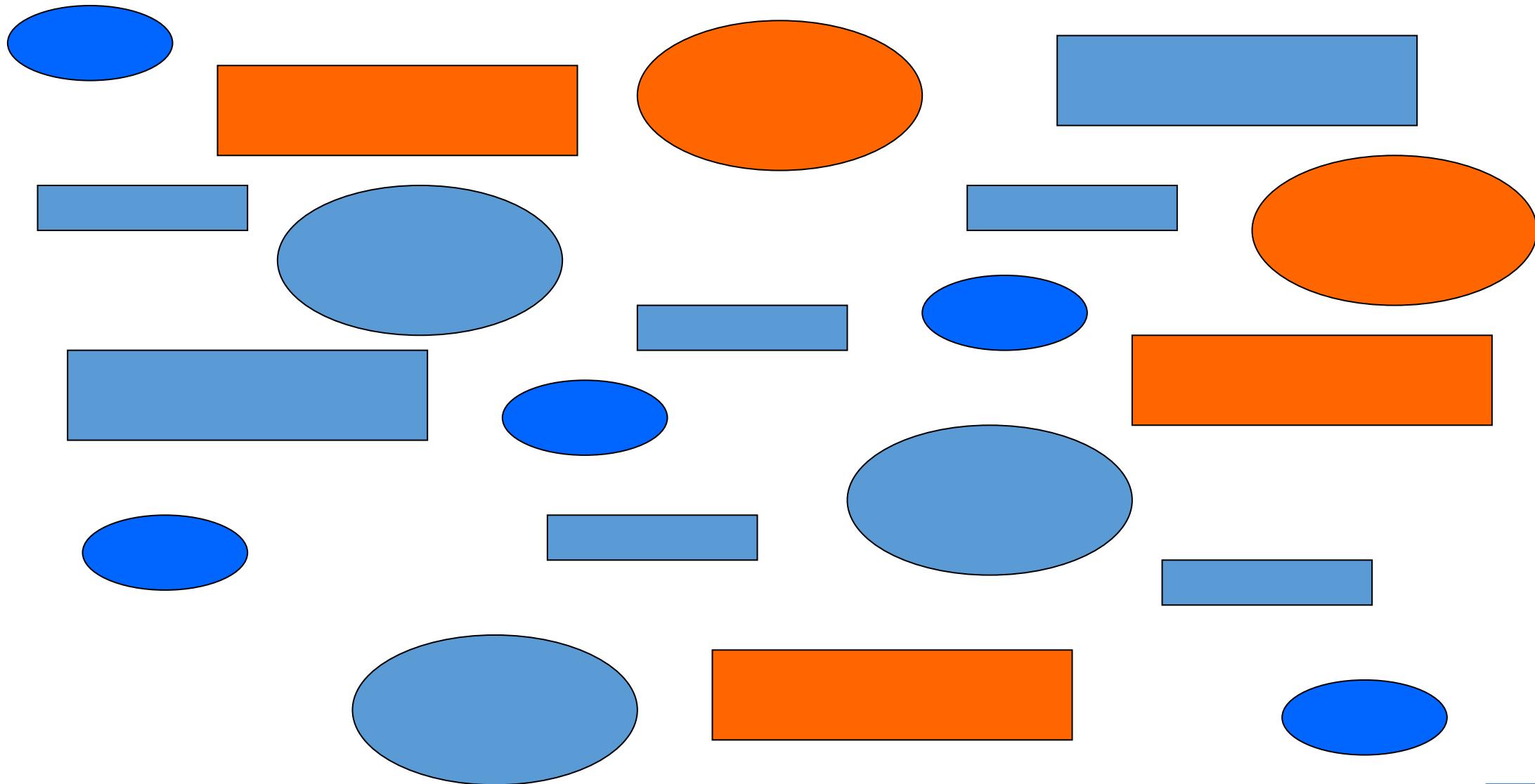
# Warna

- ❖ 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

# Berapa banyak oval kecil?



# Sekarang berapa banyak oval kecilnya?



# Arti-arti warna (umum)

- **Red**
  - aggression, love
  - hot, warning, stop, radiation
- **Pink**
  - female, cute, cotton candy
- **Orange**
  - warm, autumn, Halloween
- **Blue**
  - cold, off
- **Yellow**
  - happy, caution, joy
- **Brown**
  - warm, fall, dirt, earth
- **Green**
  - go, on, safe, envy, lush, pastoral
- **Purple**
  - royal, sophisticated, Barney

1. Warna Merah : Keberanian, Kekuatan, Energi, Gairah, Semangat, Nafsu dan Adrenalin
2. Warna Hijau : Kesuburan, Kesegaran, Kedamaian dan Keseimbangan
3. Warna Orange : Kehangatan, Kenyamanan, Keceriaan
4. Warna Kuning : Ceria, Bahagia, Energik dan Optimis
5. Warna Biru : Stabil, Kecerdasan, Rasa Percaya Diri
6. Warna Ungu : Keakraban dan Rasa Aman
7. Warna Hitam : Hampa, Duka dan Misterius
8. Warna Putih : Bersih, Suci, Ringan dan Kebebasan
9. Warna Coklat :Keakraban dan Rasa Aman
10. Abu – Abu : Keseriusan, Kestabilan, Kemandirian dan Tanggung Jawab
11. Warna Emas : Prestasi, Kesuksesan, Kemewahan, Kemenangan dan Kemakmuran
12. Tosca : Ketenangan dan Kesabaran
13. Warna Magenta :Keseimbangan Fisik, Mental, Spiritual dan Emosional

# Arti-arti warna: Sesuai budaya

Color	Western European	Japanese	Chinese	Arabic
Red	Danger Aristocracy (France)	Anger, danger	Joy, festive occasions	
Yellow	Caution, cowardice	Grace, nobility Childish, gaiety	Honor Royalty	Happiness Prosperity
Green	Safe Sour Criminality (France)	Future Youth, energy		Fertility, strength
Blue	Masculinity Sweet Calm Authority	Villainy		Virtue, faith, truth
White	Purity Virtue	Death, mourning	Death, mourning	
Black	Death Evil			

- Di China, merah adalah warna kemakmuran dan kebahagiaan. Bisa juga diartikan warna keberuntungan
- Di Afrika Selatan, merah adalah warna berkabung.

# 7 Kebiasaan Desainer Interface yang Sukses

1. Pahami bisnisnya
2. Maksimalkan efektivitas grafikal
3. Berpikir seperti seorang pengguna
4. Gunakan model dan prototype (atau mock-up)
5. Fokus pada kegunaan
6. Sediakan feedback
7. Dokumentasikan segalanya

Referensi:

- Tilley, Rosenblatt; Systems Analysis and Design 11th Edition

# Beberapa Komponen UI (*best practice*)

- Tipografi
- Warna
- Icon
- Grid
- Tombol
- Label
- Table
- Alert
- Form Control
- Form Template
- Kolom pencarian
- Navigasi
- Headers
- Footers
- dll

## Referensi:

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

- Tipografi : penggunaan jenis huruf yang tepat juga sangat penting karena elemen ini berperan dalam menentukan tingkat keterbacaan.
- Warna : pilihan warna memiliki pengaruh besar dalam desain antarmuka pengguna. Penggunaan warna yang berbeda untuk setiap tombol dan ikon memudahkan pengguna menemukan fitur yang dicari dan ingin digunakan.
- Icon : Icon menyampaikan makna dalam antarmuka pengguna grafis.
- Grid : berfungsi membantu designer untuk menyusun konten (gambar, paragraf, dan lain nya) dengan rapi dan terstruktur. Grid didasarkan pada sistem 12 kolom.
- Tombol : Gunakan tombol untuk menarik perhatian pada tindakan penting.
- Label : Tag menarik perhatian pada elemen konten baru atau yang dikategorikan.
- Tabel : Tabel memperlihatkan data tabular dalam kolom dan baris.
- Alert : membuat pengguna mendapat informasi tentang perubahan penting dan terkadang sensitif terhadap waktu.
- Form control : memungkinkan pengguna memasukkan informasi ke dalam halaman.
- Form template : Pola untuk beberapa form atau form paling umum digunakan.
- Kolom pencarian : Pencarian memungkinkan pengguna untuk mencari konten tertentu jika mereka tahu istilah pencarian apa yang digunakan atau tidak dapat menemukan konten yang diinginkan dalam navigasi utama.
- Navigasi : Navigasi hierarkis dan vertikal untuk ditempatkan di sisi halaman.
- Headers : Header membantu pengguna mengidentifikasi di mana mereka berada dan menyediakan cara yang cepat dan terorganisir untuk mencapai bagian utama situs web.
- Footers : Footer melayani pengunjung situs yang tiba di bagian bawah halaman tanpa menemukan apa yang mereka inginkan.

# 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 terminologi
- 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:
  - Metode formal untuk merancang dan merepresentasikan dialog manusia-komputer: menggunakan kotak dan garis
  - Terdiri dari kotak dengan 3 bagian:
    - Atas
    - Tengah
    - Bawah

# Contoh Rancangan Urutan Komponen Dialog

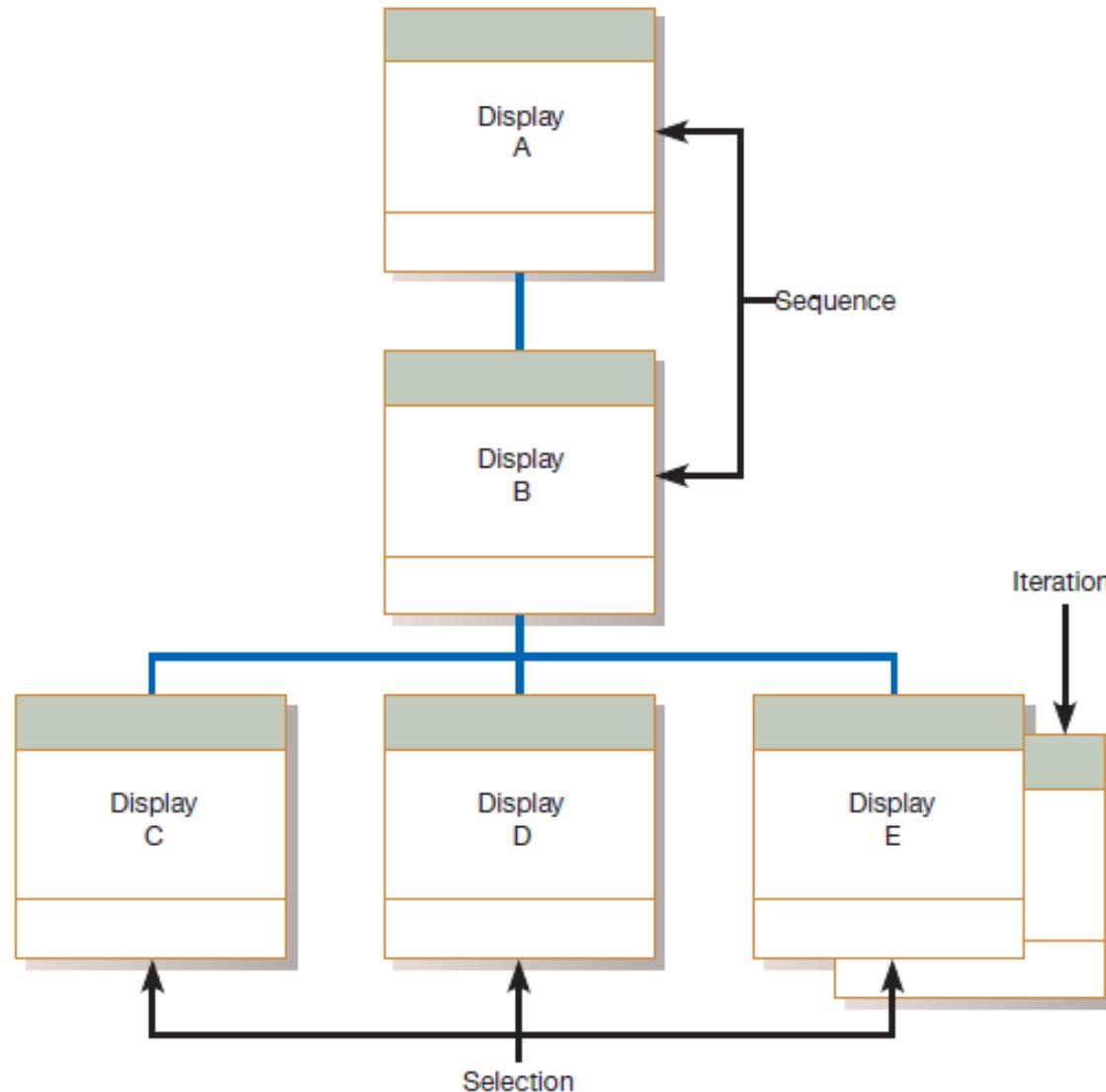
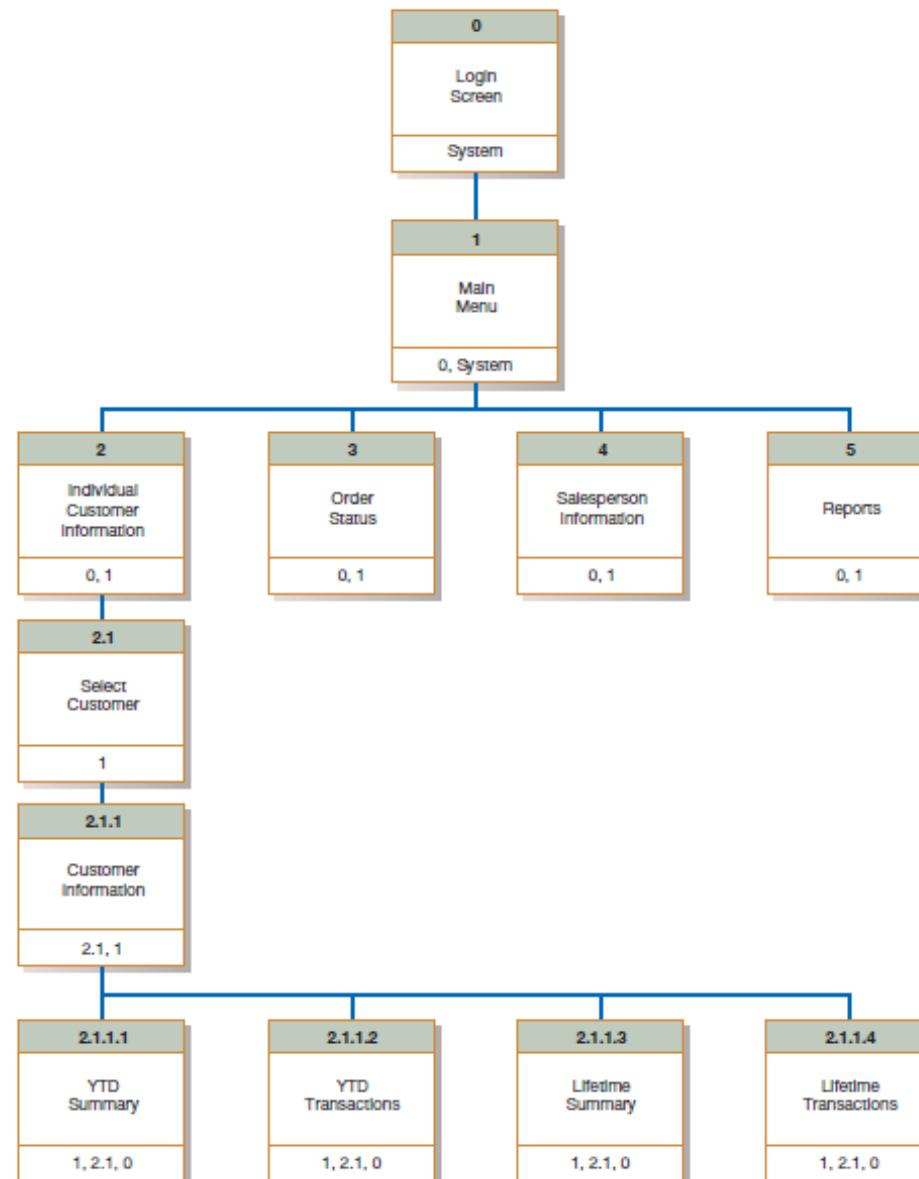


Diagram urutan komponen dialog yang menggambarkan sequence (urutan), selection (pilihan), dan iteration (perulangan)

# Contoh Rancangan Urutan Komponen Dialog



Contoh diagram urutan untuk sistem informasi pelanggan

- Dari login -> main menu (sequence)
- Main menu (selection, karna terdapat beberapa pilihan/opsi)
- Menu Individual Customer Information (Sequence, dilakukan berurutan dan tidak ada pilihan)
- Customer Information (Selection, terdapat beberapa opsi yang dapat dipilih)

# Contoh Mock-up Desain UI

A wireframe-style mock-up of a user interface design. The layout consists of several sections:

- Header:** Contains a placeholder for "LOGO", the title "Header", and a "Tagline". It also includes a navigation bar with links "Home", "Menu 1", "Menu 2", and "Menu 3", and a search bar with a placeholder "Cari".
- Left Sidebar:** A vertical column on the left side of the page.
- Body Content:** The main area of the page, featuring five rectangular placeholder boxes arranged horizontally.
- Footer:** A horizontal section at the bottom of the page.

# Mendesain prototype / mock-up dan Evaluasi kegunaannya

- Biasanya ini adalah langkah opsional
- Pekerjaan ini dapat mudah dilakukan dengan perangkat lunak desain UI.
- Beberapa contoh Perangkat Lunak Desain UI:
  - Pencil Project / Pencil Evolus (Free and Open Source Software)
  - Inkscape (Free and Open Source Software)
  - Draw.io (Free and Open Source Software)
  - Sketch (Commercial)
  - Wireframe.cc (Freemium)
  - Adobe XD (Commercial)
  - UXPin (Commercial)
  - Fluid UI (Commercial)
  - Balsamiq Mockups (Commercial)
  - Axure RP (Commercial)
  - Microsoft Visio (Commercial)
  - mockflow.com (Freemium)
  - moqups.com (Freemium)

# Contoh Mock Up dengan Adobe XD

## Contoh Mock Up Personal Website

**MY WEBSITE**  
IT Instructor From Indonesia



**</> Web Development**  
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

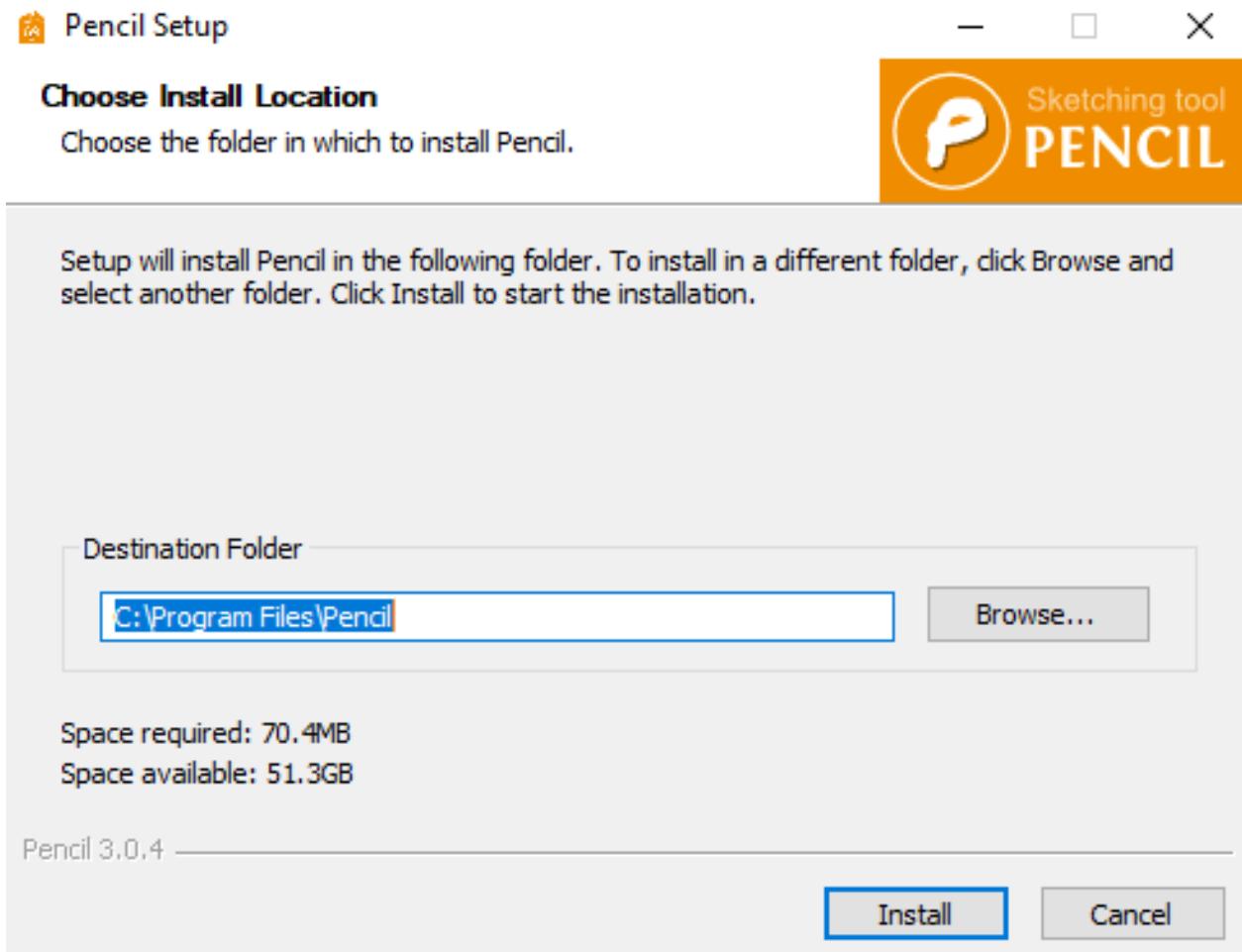
**ABOUT ME**  
  
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.  
WhatsApp: 061xxxxxxxx  
Email: dyahblabla@mail.com  
Instagram: dyahblabla

**MY CATEGORIES**  
**PROGRAMMING**  
**DATA MINING**  
**NETWORKING**  
**SYSTEM ANALYSIS AND DESIGN**

**HOME**   **MY WORK**   **ABOUT**   **CONTACT**

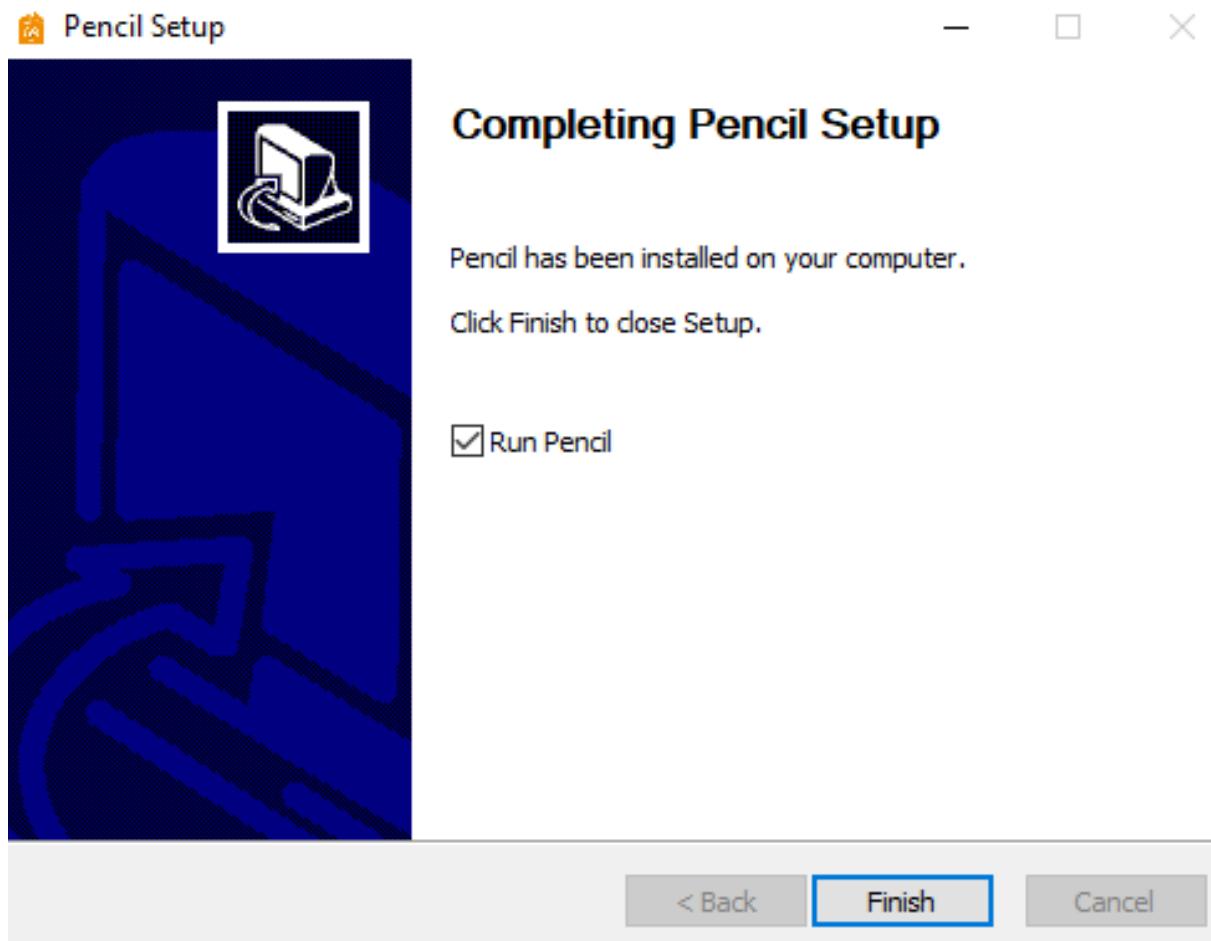
**Networking**  
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

# Contoh Mock-up Desain UI dengan Pencil

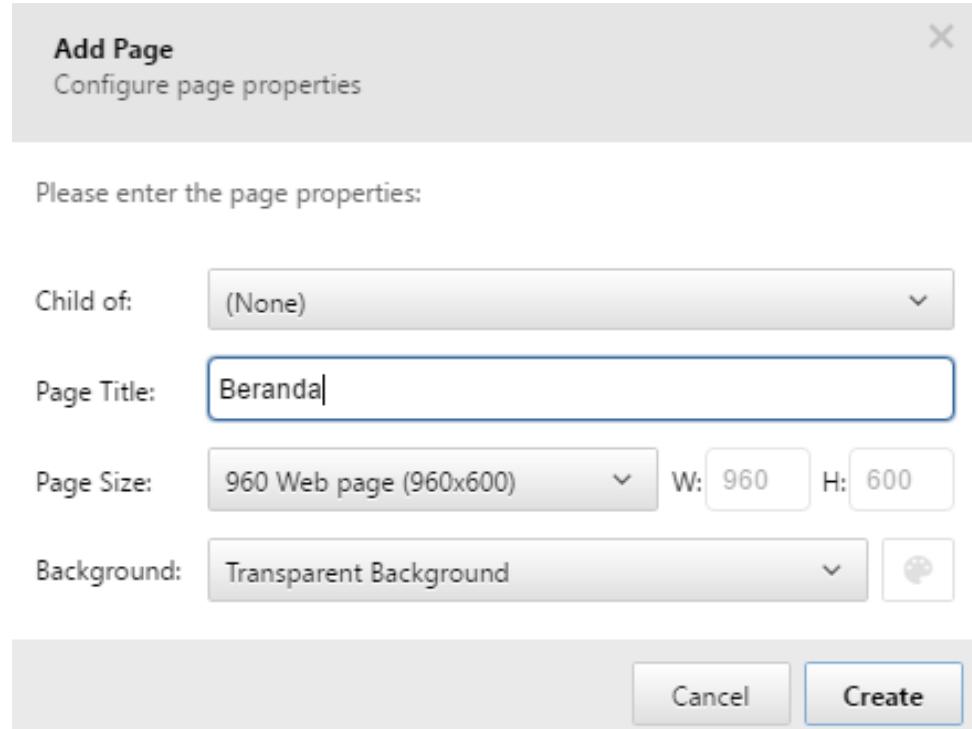


Pencil Project dapat diunduh di:  
<https://pencil.evolus.vn/Downloads.html>

# Contoh Mock-up Desain UI dengan Pencil

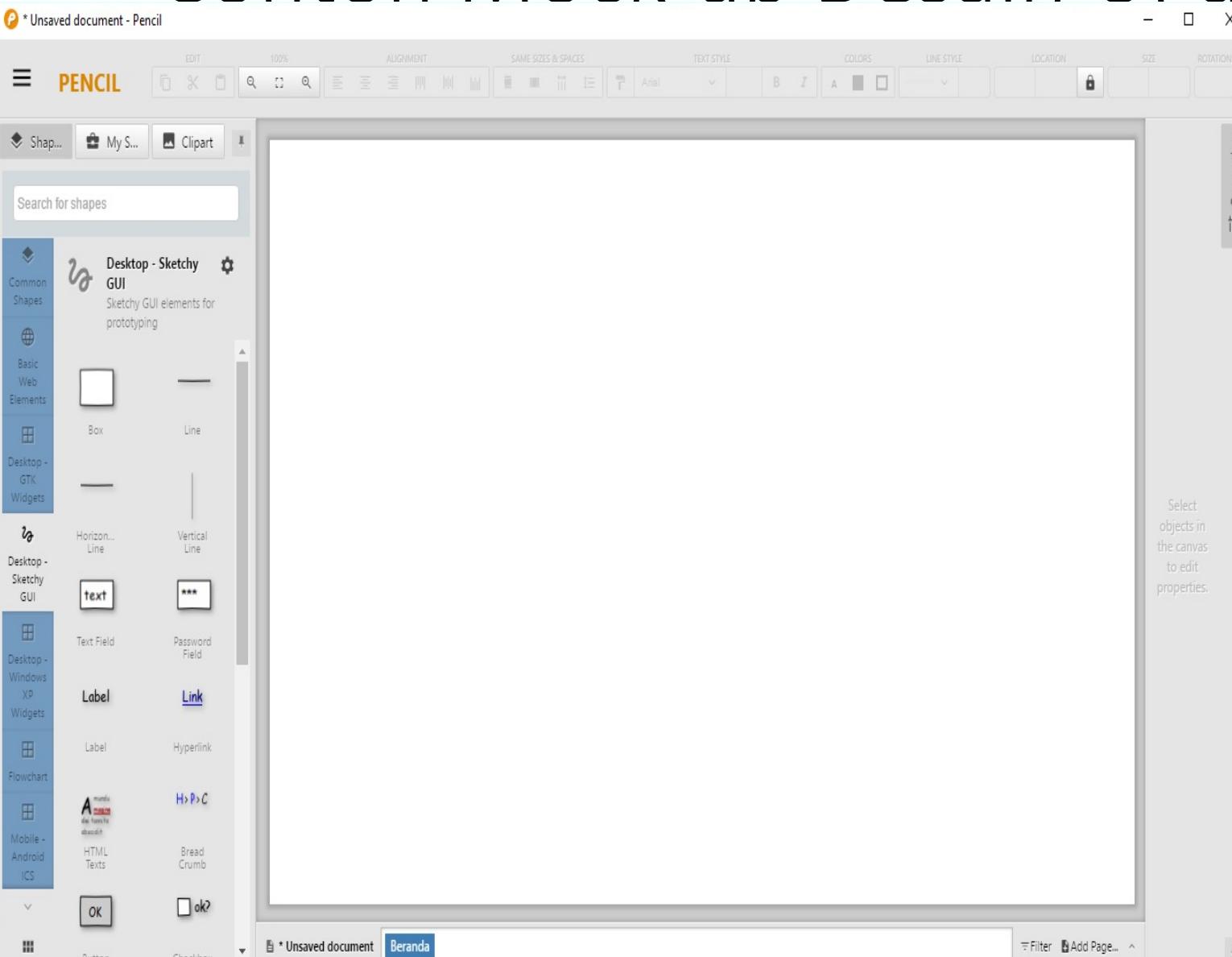


# Contoh Mock-up Desain UI dengan Pencil



Menentukan halaman yang akan digunakan dalam membuat rancangan UI / mock-up.

# Contoh Mock-up Desain UI dengan Pencil



- ❖ Halaman kerja yang akan digunakan untuk membuat rancangan UI.
- ❖ Di sebelah kiri terdapat komponen-komponen yang dapat digunakan dalam merancang UI, seperti button, textbox, checklist, dsb.

# Contoh Mock-up Desain UI dengan Pencil

**NILAI PESERTA PELATIHAN**

Input Nilai

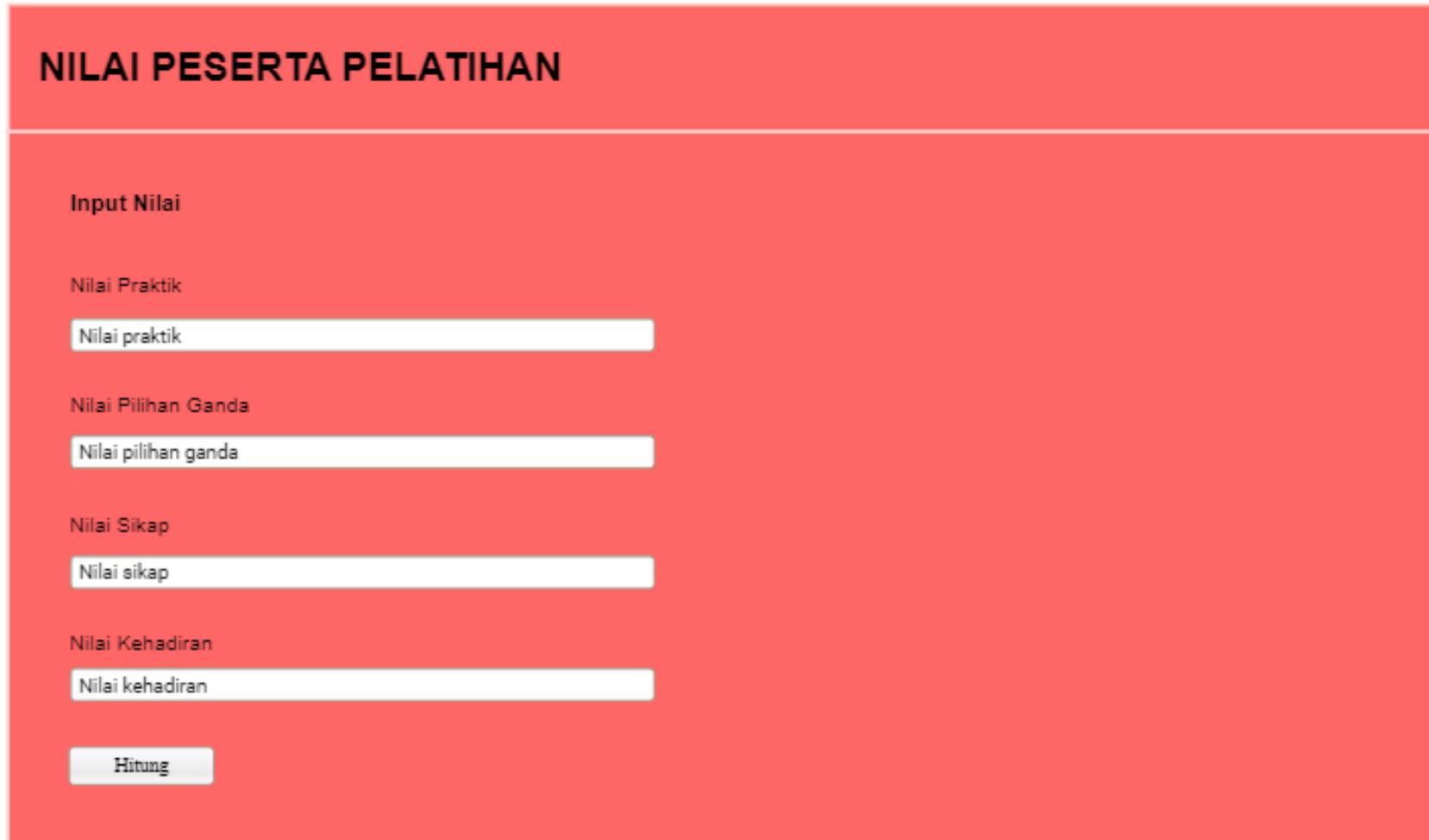
Nilai Praktik

Nilai Pilihan Ganda

Nilai Sikap

Nilai Kehadiran

**Hitung**



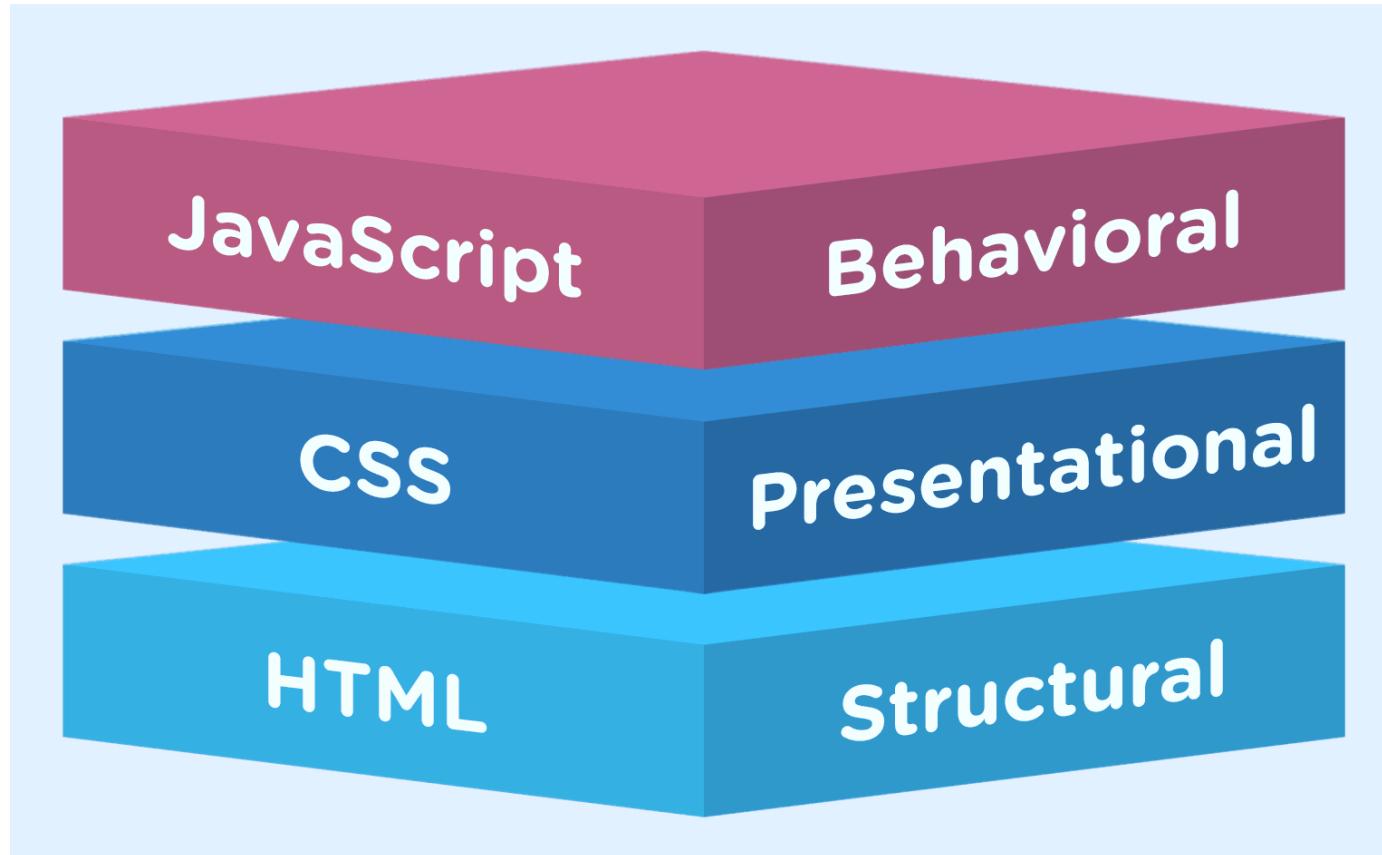
Tampilan rancangan UI, dengan drag and drop dari komponen yang sudah disediakan oleh perangkat lunak Pencil Project.

Rancangan UI disesuaikan dengan kebutuhan. Termasuk teks-teks yang digunakan menyesuaikan interface yang akan dibangun.

# Kesimpulan

- UI adalah proses untuk membuat antarmuka dalam sebuah perangkat lunak
- Langkah proses merancang kotak dialog adalah merancang urutan dialog, mendesain prototype/mock-up, evaluasi kegunaan
- Sebelum melakukan implementasi, terlebih dahulu merancang prototype/mock-up yang dapat dilakukan dengan beberapa perangkat lunak free dan open source, salah satunya Pencil Project
- Perancangan user interface merupakan tahapan yang sangat penting dalam perancangan sebuah website agar tampilan lebih *user friendly*.
- Perancangan komponen dialog sangat diperlukan agar urutan informasi dari dan ke pengguna dapat lebih jelas.
- Pembuatan *mock up* diperlukan agar rancangan tampilan website sesuai dengan yang dibutuhkan (dapat digunakan sebagai kesepakatan antara *web developer* dengan *client*).

# Apersepsi



# Ringkasan Mata Pelatihan

<b>Unit Kompetensi Acuan</b>	Mengimplementasikan user interface
<b>Kode Unit Kompetensi Acuan</b>	J.620100.005.01
<b>Deskripsi singkat</b>	Mata Pelatihan ini memfasilitasi pembentukan kompetensi dalam membuat rancangan antar muka program
<b>Tujuan Pembelajaran</b>	Setelah mengikuti seluruh rangkaian pembelajaran pada mata pelatihan User Interface, peserta mampu membuat rancangan antar muka program.

# Agenda

1. Menerapkan menu program sesuai dengan rancangan program
2. Mengatur penempatan user interface dialog secara sekuensial
3. Menyesuaikan aktif-pasif komponen user interface dialog disesuaikan dengan urutan alur proses
4. Menentukan bentuk style dari komponen user interface
5. Menerapkan simulasi menjadi suatu proses yang sesungguhnya

# Implementasi Rancangan User Interface

Indikator hasil belajar:  
Setelah mengikuti  
pembelajaran ini, peserta  
dapat melakukan  
implementasi rancangan  
user interface

# Implementasi Rancangan User Interface (UI)

- Implementasi Rancangan UI dapat menggunakan *text editor* atau *software UI builder*
- Dalam implementasi menggunakan *text editor*, maka rancangan akan diubah ke dalam kode program HTML, CSS, dan Javascript.
- Jika menggunakan *UI builder*, maka hanya perlu menerapkan teknik drag and drop sesuai rancangan yang dibuat.
- Namun, terdapat beberapa *software* yang menyediakan teknik drag and drop sekaligus source code editor.

# Beberapa Perangkat Lunak untuk Implementasi UI

- Adobe Dreamweaver (Commercial)
- Pingendo (Freemium)
- Silex.me (Open Source)
- Google Web Designer (Free)
- Grapedrop (Freemium)
- dll

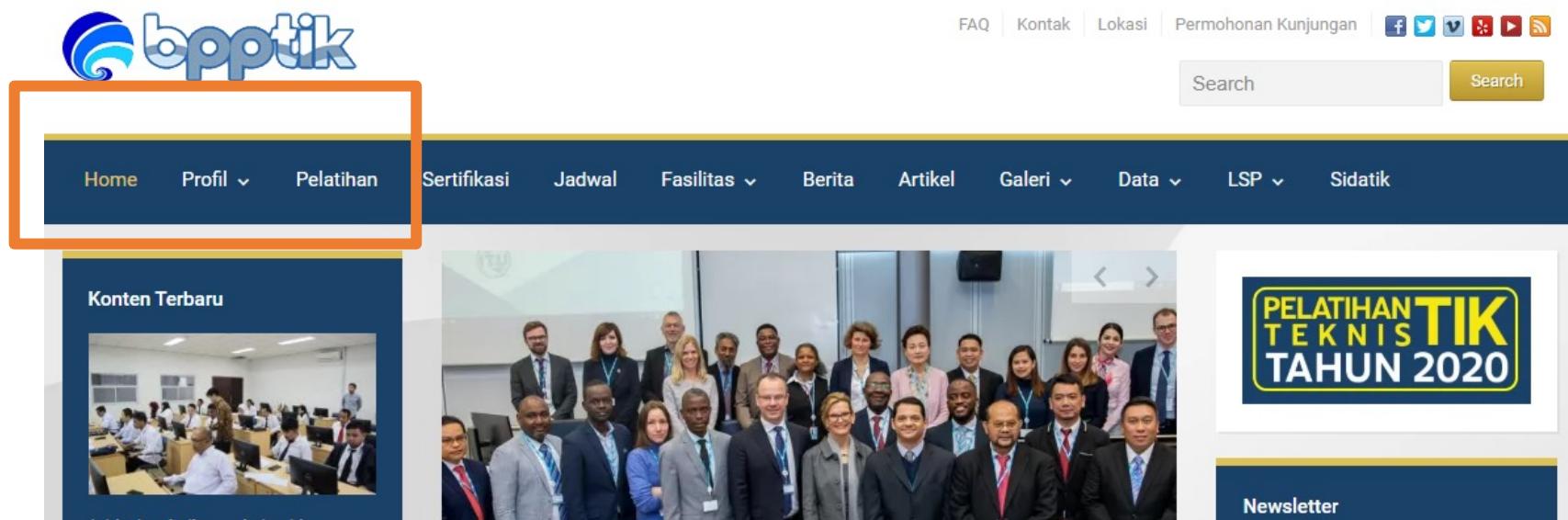
Menu Program  
Sesuai dengan  
Rancangan Program  
yang Diterapkan

# Menu Program

- Menu Program adalah bagian dari website yang berisi link-link utama yang mengarah pada halaman atau elemen tertentu di sebuah website. Pastikan menu yang telah dirancang telah sesuai dengan struktur/hirarki navigasi program yang akan dibuat. Seluruh link halaman yang ingin disajikan pada pengguna telah tertuang dalam menu program. Konsistensi tampilan menu program pada setiap halaman dibutuhkan untuk memudahkan pengguna.
- Pada rancangan UI sebelumnya masih berwarna hitam-putih sehingga antarmenu belum terlihat perbedaan, berikut beberapa tips untuk implementasi rancangan UI tersebut.

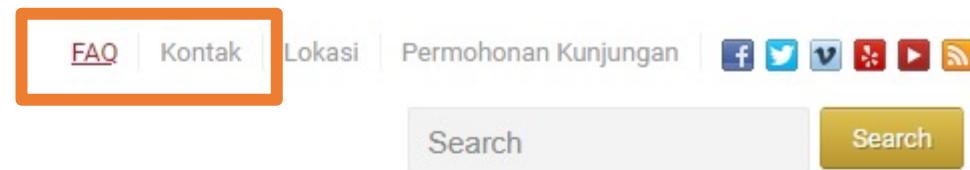
# Menu Program yang Baik

- Terlihat lebih jelas dari bagian web yang lain
- Memberikan posisi halaman yang diakses



# Menu Program yang Baik

- Terdapat perbedaan antara teks link dan teks biasa

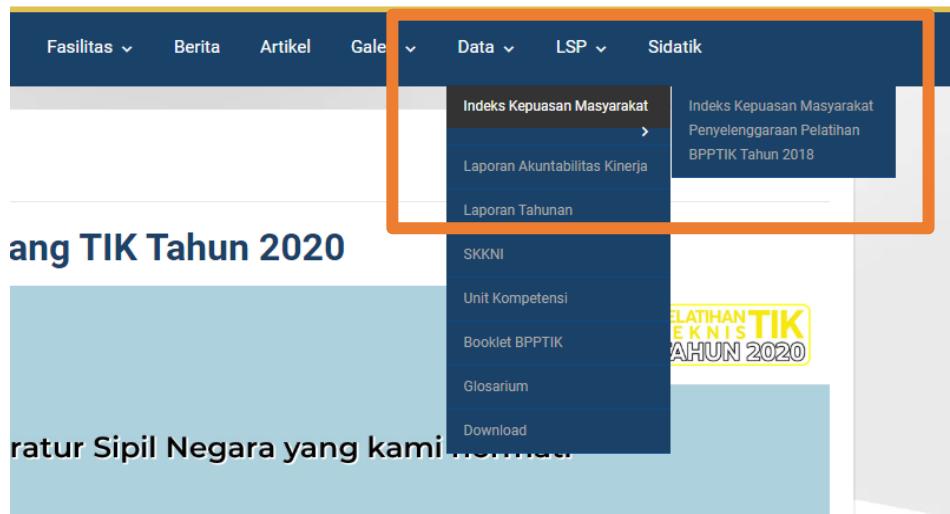


- Label pada menu sesuai dengan halaman yang dituju



# Menu Program yang Baik

- Sebuah arsitektur website yang baik harus bisa sepenuhnya melayani pengguna hanya dengan tiga kali klik saja (*Three-Click Rule*)



Penempatan User  
Interface Dialog  
Diatur  
Secara Sekuensial

# User Interface Dialog Diatur Secara Sekuensial

- UI Dialog secara sekuensial berfungsi untuk menjelaskan urutan akses komponen dari UI atau alur proses website.
- Misalnya dialog untuk autentifikasi akun dengan urutan sebagai berikut.
  1. Membuka halaman login website
  2. Memasukan username dan password
  3. Ketika data benar, maka akan ditampilkan halaman Beranda
  4. Ketika data salah, maka akan ditampilkan alert "Username atau Password Anda Salah"
  5. Kembali ke halaman login website

# Setting Aktif-Pasif Komponen User Interface Dialog Disesuaikan dengan Urutan Alur Proses

# Setting Aktif-Pasif Sesuai Alur Proses

- Setting Aktif-Pasif digunakan untuk mengaktifkan fungsi tertentu dari dialog ketika ada aksi dari pengguna.
- Misalnya, formulir pemesanan tiket pesawat pada sebuah website
  1. Mengisi nama dan kontak pemesan
  2. Mengisi NIK, nama, dan kontak penumpang
  3. Jika data penumpang atau pemesan ada yang belum terisi, maka button kirim tidak aktif.
  4. Jika data pemesan dan penumpang telah terisi, maka button kirim diaktifkan.

# Bentuk Style dari Komponen User Interface Ditentukan

# Bentuk Style dari Komponen User Interface

- Bentuk style dari komponen User Interface harus konsisten antar halaman. Setiap website sebaiknya memiliki warna dasar yang menggambarkan identitas dari brandnya. Konsistensi dasar terdapat pada warna dan tipografi.

# Bentuk Style dari Komponen User Interface

- Tidak ada jumlah yang pasti berapa warna yang efektif dalam sebuah desain website. Untuk mempermudah mendapatkan kombinasi warna yang efektif. Gunakan prinsip sederhana 60-30-10 (60%, 30%, 10%), yaitu prinsip warna yang sering dipakai dalam desain interior. Namun sangat membantu untuk kombinasi warna desain website Anda. 60% adalah warna dasar (dominan), 30% warna sekunder yang kontras dengan warna dasar, dan 10% sebagai pelengkap.
- Namun, jika brand Anda belum memiliki warna identitas, maka dapat disesuaikan dengan bidang brand tersebut. Misalnya bidang teknologi identik dengan warna biru, makanan identik dengan warna merah atau kuning, dan lain sebagainya.

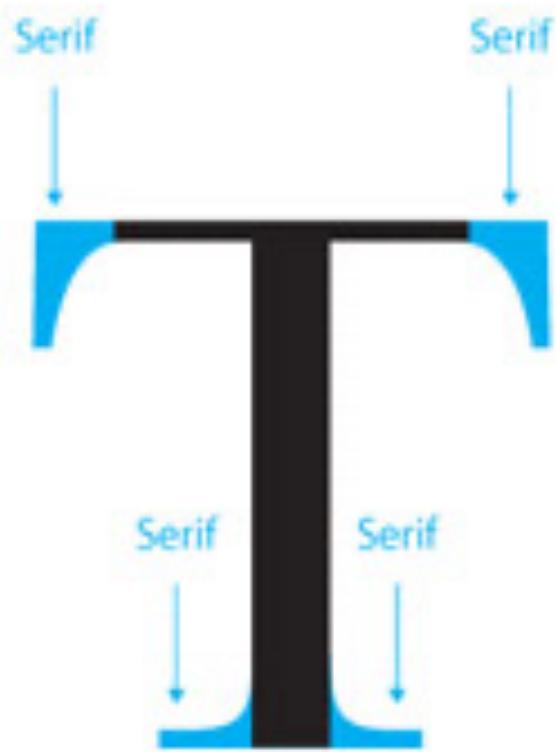
# Bentuk Style dari Komponen User Interface

- Dalam penggunaan font, pahami target pengguna website. Misalnya, website promosi mainan anak yang berwarna-warni dan dekoratif. Namun perlu diingat, penggunaan font dalam website tidak boleh terdiri lebih dari 3 jenis font. Bahkan 3 juga terbilang kebanyakan.
- Komposisi font yang baik adalah menggunakan 2 jenis font, yaitu 1 font untuk judul atau tulisan-tulisan besar di website, dan 1 font lain untuk konten. Kedua font tersebut juga sebaiknya tidak 1 jenis, misalnya 1 jenis font serif, dan 1 jenis font sans-serif. Gunakan font serif untuk judul, dan gunakan sans-serif untuk konten.

- **Font serif** adalah sebuah jenis font yang mempunyai kait, mata pancing atau sepatu di setiap ujung nya. Dalam dunia typography ini sering disebut sebagai Counterstroke yang berfungsi untuk mempermudah membaca suatu kalimat atau teks. Contoh dari font serif ini antara lain Times New Roman, Garamond, dan Georgia.

- **Sans Serif**

Karakteristik pada huruf Sans Serif adalah muda, universal, bersih, modern, objektif. Contoh huruf yang masuk dalam kategori Sans Serif adalah: Helvetica, Verdana, Arial, Century Gothic, Calibri.



Rupa Huruf Serif  
"Baskerville"



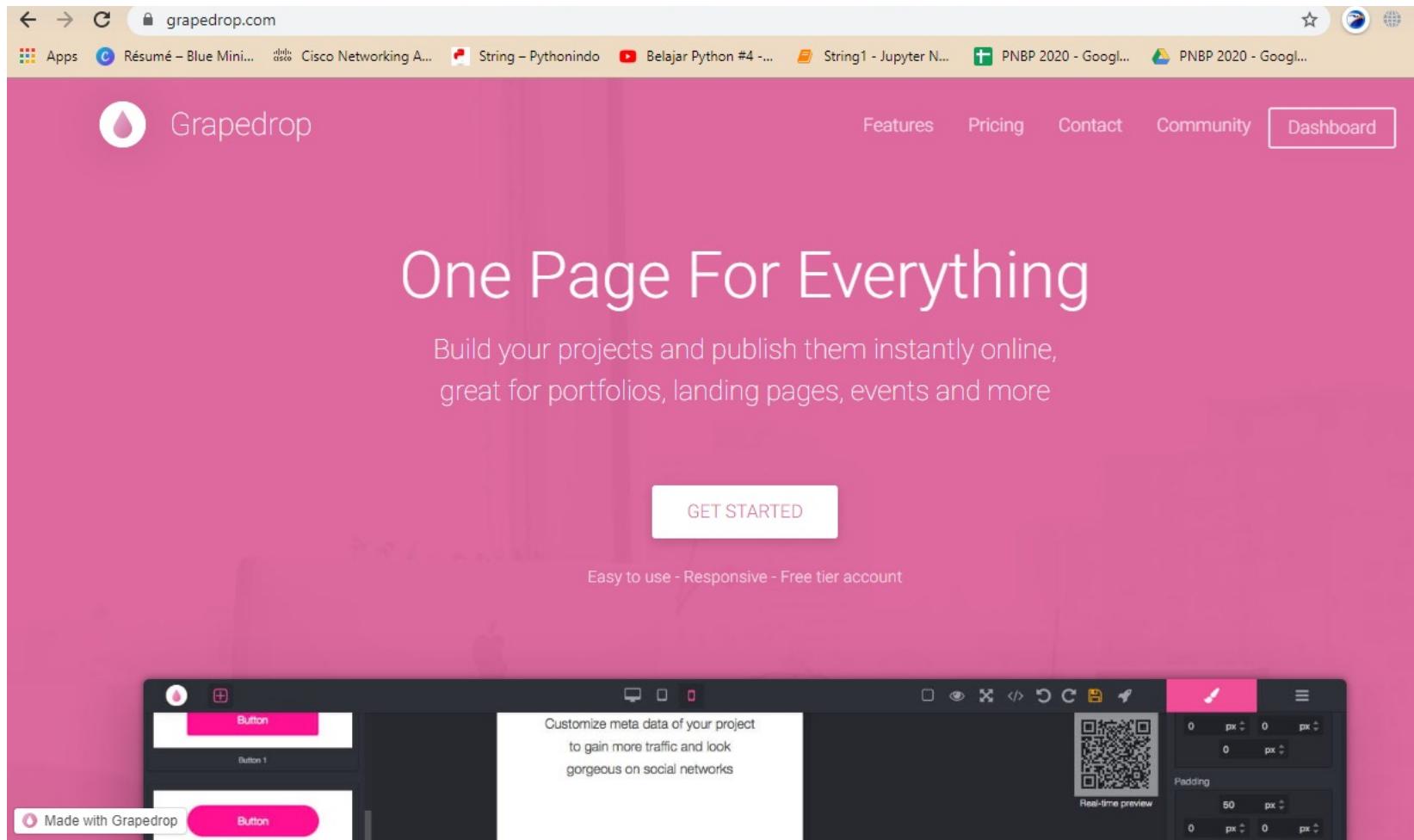
Rupa Huruf San-serif  
"Helvetica"

# Penerapan Simulasi Dijadikan Suatu Proses yang Sesungguhnya

# Contoh Implementasi UI dengan Grapedrop

- Buka browser Anda, kemudian akses Grapedrop pada link berikut  
[www.grapedrop.com](http://www.grapedrop.com)

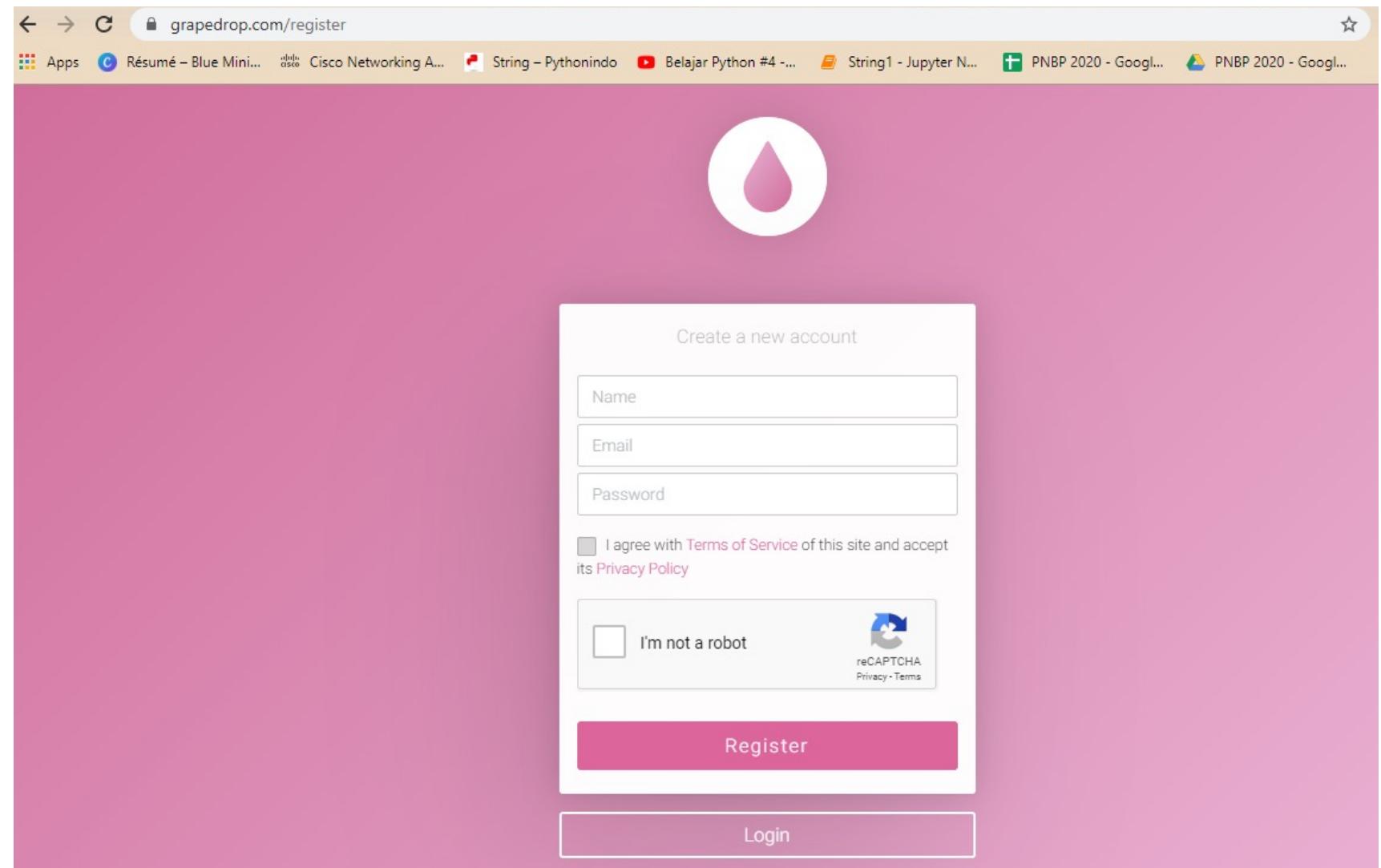
- Maka akan muncul tampilan seperti gambar disamping



# Contoh Implementasi UI dengan Grapedrop

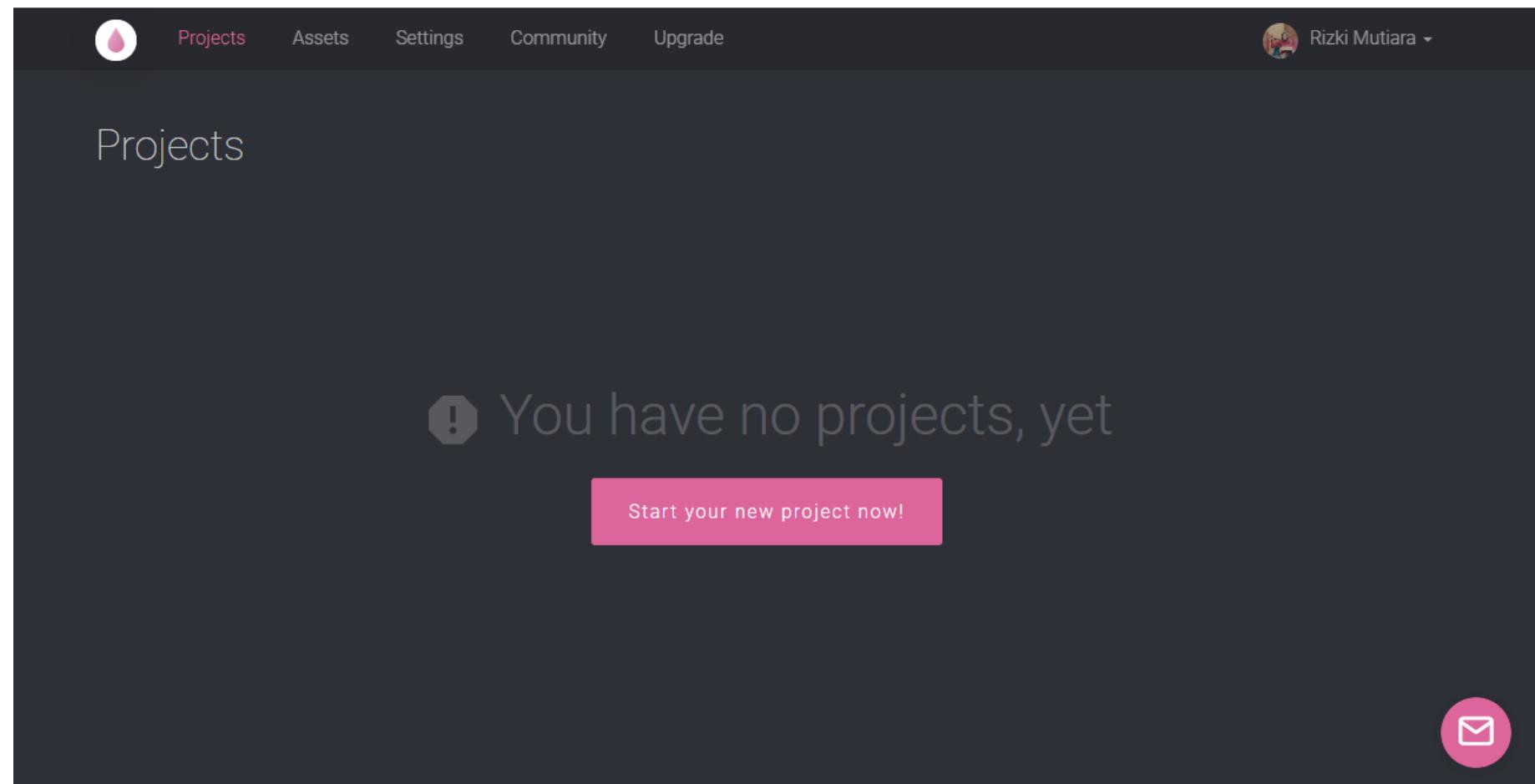
- Buatlah akun  
Grapedrop  
menggunakan email  
Anda masing-masing

- Jika telah memiliki  
akun, silahkan login  
menggunakan email  
dan password



# Contoh Implementasi UI dengan Grapedrop

- Setelah berhasil login, maka akan muncul tampilan seperti gambar disamping
- Klik “Start your new project now!” untuk membuat project baru pada Grapedrop
- Untuk langkah selanjutnya, silahkan akses file Implementasi UI dengan Grapedrop.pdf



# Kesimpulan

# Kesimpulan

- Menu Program adalah bagian dari website yang berisi link-link utama yang mengarah pada halaman atau elemen tertentu di sebuah website
- Implementasi rancangan UI pada website dikelola menggunakan kode program HTML, CSS dan Javascript
- Grapedrop adalah aplikasi yang memudahkan implementasi perancangan UI dengan teknik drag & drop dan source code editor

# Referensi / Bacaan Lebih Lanjut

# Referensi

- <https://grapedrop.com/docs/>
- <https://www.w3schools.com/>

# Perancangan Menu – Single Menu Pelatihan

## ❖Single Menu:

- **Radio Buttons**: Tampilan menu dengan bentuk radio button. User harus memilih salah satu pilihan yang diberikan.
- **Button Choice** : Tampilan menu dengan menggunakan bentuk tombol/button. User mengklik salah satu tombol pada tampilan menu contohnya OK atau Cancel.
- **Multiple Selection Menus (Check Boxes)** : Tampilan menu dengan itemnya diseleksi dapat lebih dari satu.
- **Pop-up Menus (Context Menus)** : Tampilan menu yang diaktifkan dengan mengklik tombol kanan mouse atau mengarahkan mouse pada area yang ditentukan.
- **Scrolling List Box Choice** : Tampilan menu dengan menggunakan bentuk listbox.
- **Scrolling Combo Box Choice** : Tampilan menu dengan menggunakan combo box.

# Latihan 1: Radio Button Pelatihan

## Pilih jenis kelamin

- Laki-Laki
  - Perempuan
  - Lainnya
- Submit**

Contoh Source code membuat Radio Button

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3
4  <body>
5      <h3>Pilih jenis kelamin</h3>
6  <form >
7      <input type="radio" name="gender" value="laki-laki"> Laki-Laki<br>
8      <input type="radio" name="gender" value="perempuan"> Perempuan<br>
9      <input type="radio" name="gender" value="lainnya"> Lainnya <br>
10     <input type="submit" value="Submit">
11 </form>
12 </body>
13
14 </html>
```

# Latihan 2: Button Choice

## Pilih Makanan

Nasi Goreng

Mie Ayam

Bakso

Soto Ayam

submit

Contoh Source code membuat Button Choice

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3
4  <body>
5      <h3>Pilih Makanan</h3>
6  <form >
7      <input type="button" value="Nasi Goreng"><br>
8      <input type="button" value="Mie Ayam"><br>
9      <input type="button" value="Bakso"><br>
10     <input type="button" value="Soto Ayam"><br>
11     <br>
12     <input type="submit" value="submit">
13 </form>
14 </body>
15
16 </html>
```

# Latihan 3: Check Box

Kendaraan apa yang anda miliki?

- Mobil
- Motor
- Sepeda
- Pesawat

**Submit**

Contoh Source code membuat Check

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3
4  <body>
5  <h3>Kendaraan apa yang anda miliki?</h3>
6  <form >
7  <input type="checkbox" value="Mobil">Mobil <br>
8  <input type="checkbox" value="Motor">Motor <br>
9  <input type="checkbox" value="Sepeda">Sepeda <br>
10 <input type="checkbox" value="Pesawat">Pesawat <br>
11 <br>
12 <input type="submit" value="Submit"> .
13 </form>
14 </body>
15
16 </html>
```

# Latihan 4: Combo Box

Kendaraan apa yang anda miliki?

Pesawat ▼

Submit

Kendaraan apa yang anda miliki?

Pesawat ▼

- Pesawat
- Mobil
- Motor**
- Sepeda

## Kesimpulan Pertemuan #

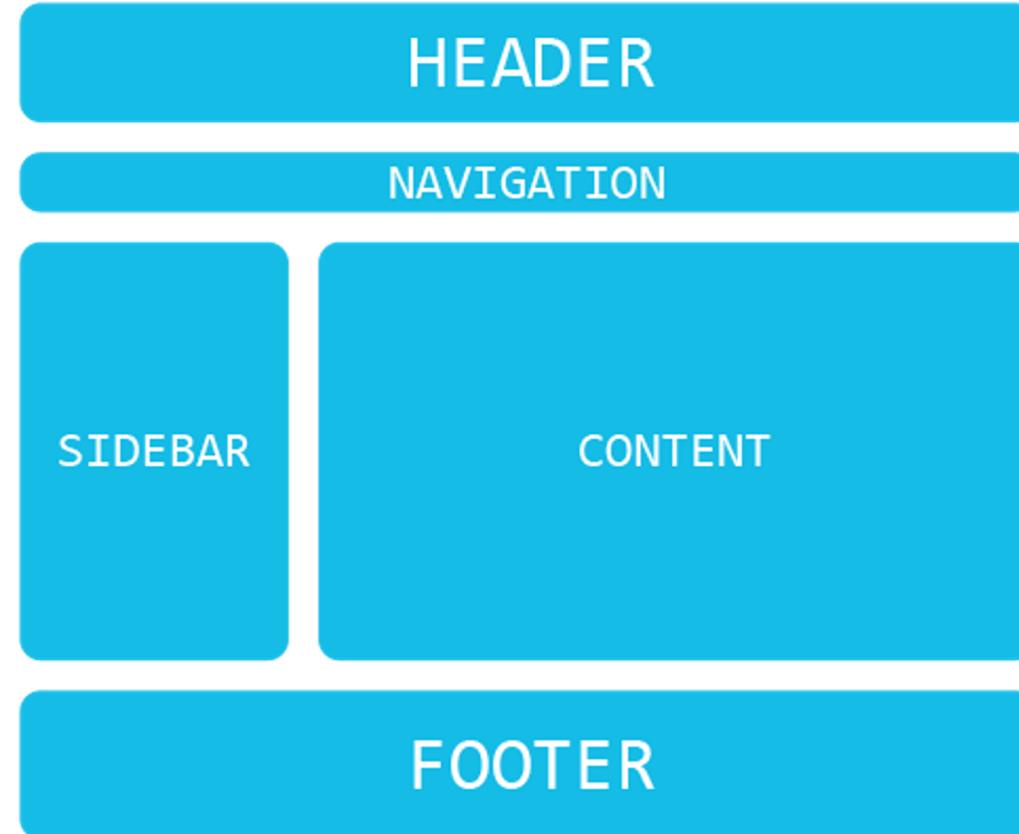
```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3
4 <body>
5   <h3>Kendaraan apa yang anda miliki?</h3>
6   <form >
7     <select>
8       <option value="Pesawat">Pesawat</option>
9       <option value="Mobil">Mobil</option>
10      <option value="Motor">Motor</option>
11      <option value="Sepeda">Sepeda</option>
12    </select>
13    <br><br>
14    <input type="submit">
15  </form>
16 </body>
17
18 </html>
```

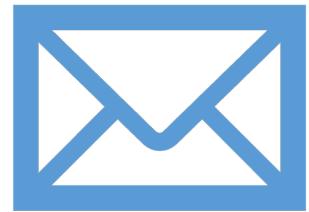
# Bootstrap

- ❖ Bootstrap adalah framework CSS untuk membuat tampilan web. Bootstrap menyediakan *class* dan komponen yang siap dipakai, sehingga tidak perlu menulis kode CSS dari nol.
- ❖ Bootstrap awalnya dikembangkan oleh developer Twitter, lalu dibuat open source agar semua orang dapat berkontribusi di dalamnya.
- ❖ Contoh fungsi menggunakan Bootstrap adalah halaman website yang responsive terhadap layar device.
- ❖ Bila ukuran layar device lebih kecil maka halaman website akan menyesuaikan, begitu pula terhadap ukuran layar yang lebih besar.

# Perancangan Layout

- ❖ Dalam membuat web desain, layout berbicara mengenai bagaimana penataan elemen-elemen dalam sebuah halaman web dengan baik dan benar.
- ❖ Sebuah dokumen web umumnya memiliki elemen-elemen sebagai berikut:





Kantor:

Balai Pelatihan dan Pengembangan  
Teknologi Informasi dan Komunikasi  
Kementerian Kominfo

Website: <https://bpptik.keminfo.go.id>

Email: bpptik@kominfo.go.id

Twitter: @bpptik

Facebook: @bpptik

Instagram: @bpptik

Google Plus: +bpptikkemkominfo