

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

Unit Kompetensi Acuan	Mengimplementasikan user interface
Kode Unit Kompetensi Acuan	J.620100.005.01
Deskripsi singkat	Mata Pelatihan ini memfasilitasi pembentukan kompetensi dalam membuat rancangan antar muka program
Tujuan Pembelajaran	
Hasil Belajar	Setelah mengikuti seluruh rangkaian pembelajaran pada mata pelatihan User Interface, peserta mampu membuat rancangan antar muka program.
Indikator Hasil Belajar	Setelah mengikuti pembelajaran ini, peserta dapat: <ol style="list-style-type: none">1. Mengidentifikasi rancangan user interface2. Melakukan implementasi rancangan user interface

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

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
- 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

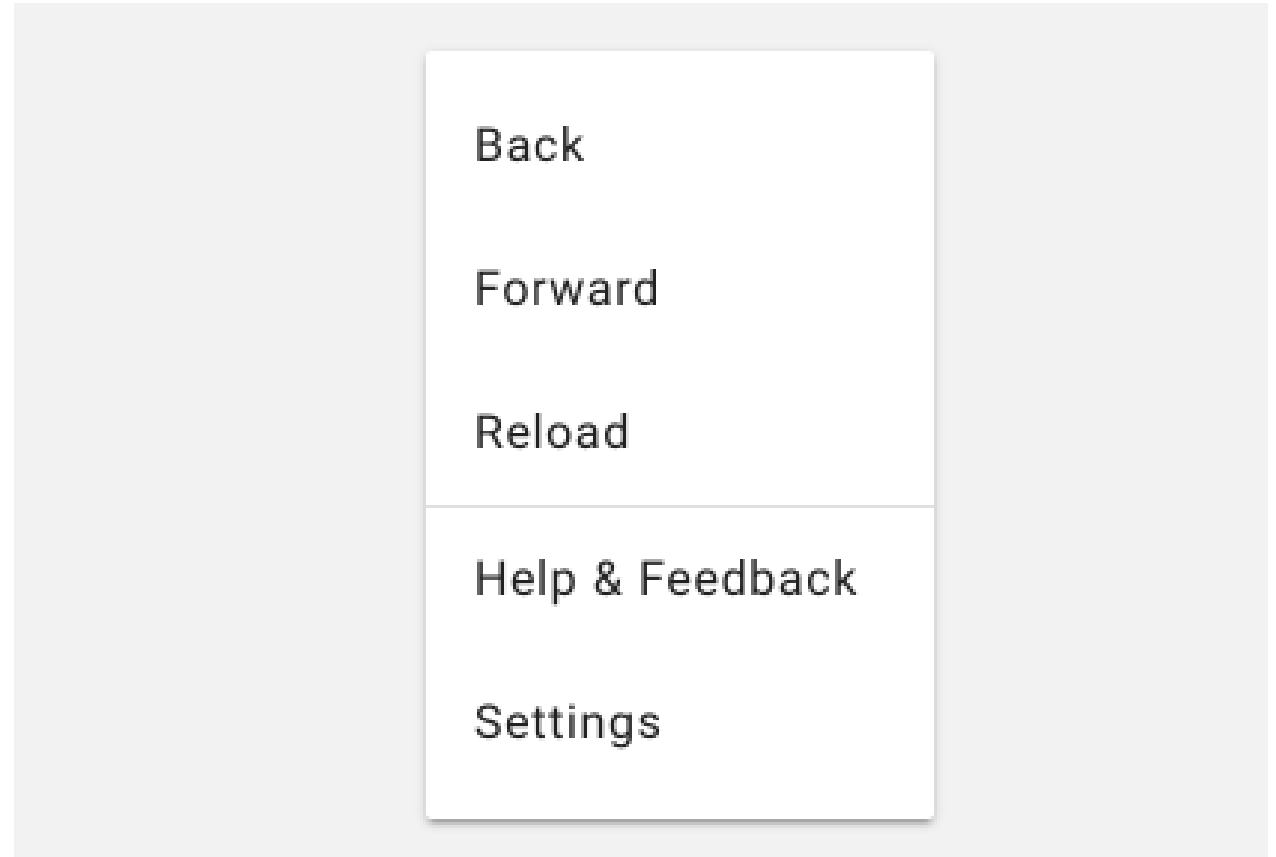
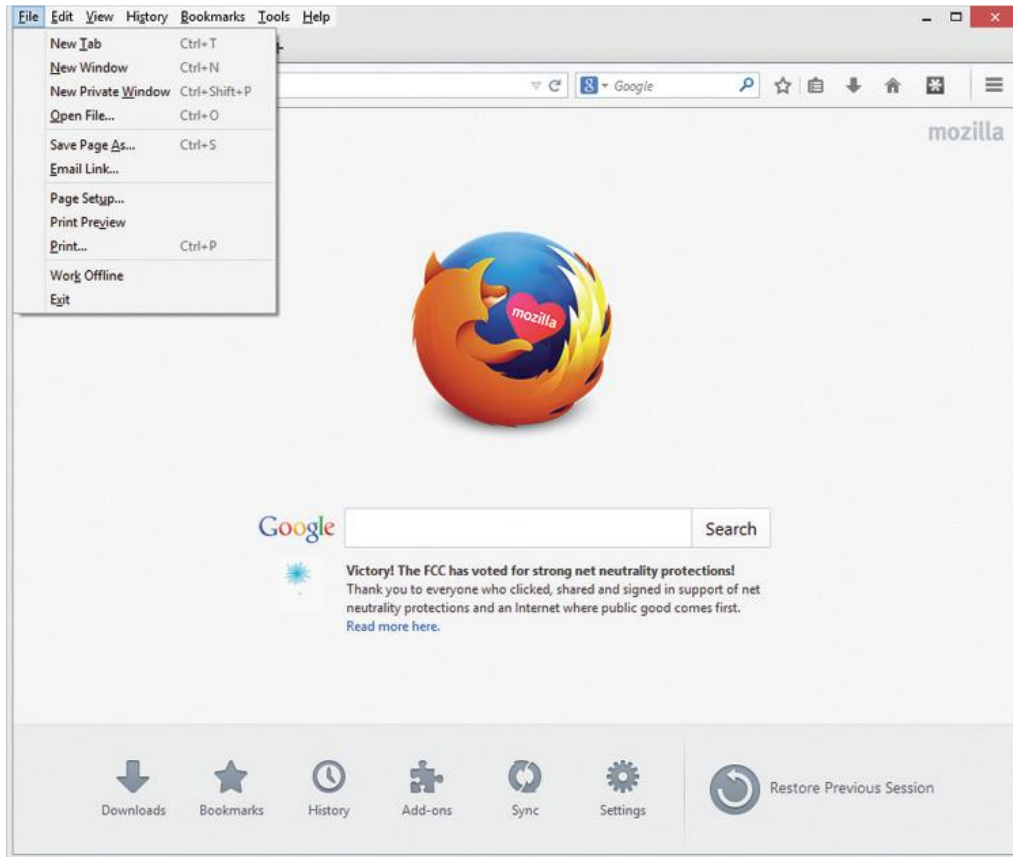
Contoh Command Language Interaction

- C:\> cd c:\xampp
- \$ cp file.doc newfile.doc

Referensi:

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

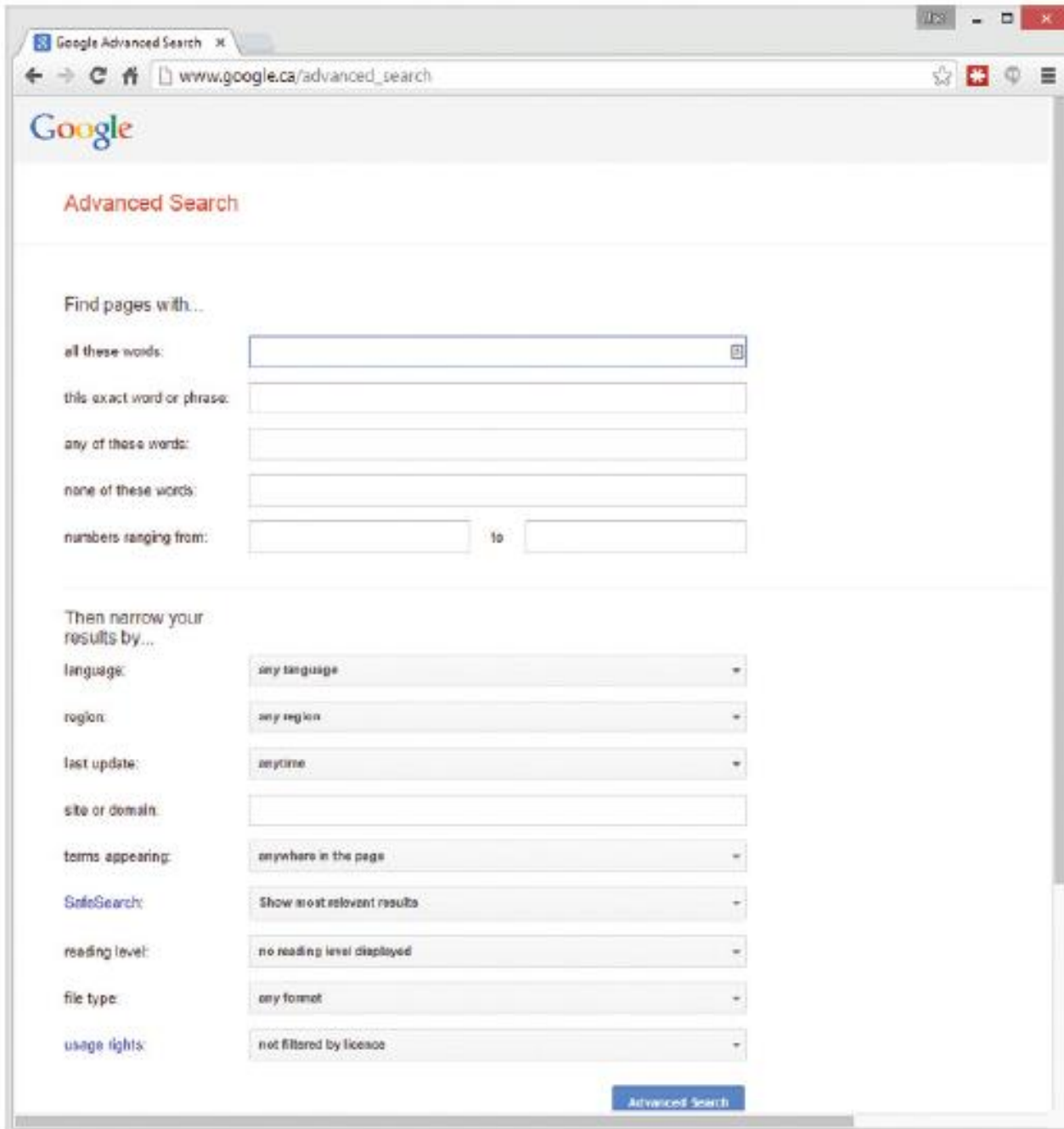
Contoh Menu Interaction



Referensi:

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

Contoh Form Interaction



The image shows a screenshot of the Google Advanced Search page. The browser window has a single tab titled "Google Advanced Search" and the address bar shows "www.google.ca/advanced_search". The Google logo is at the top left, followed by the text "Advanced Search".

Under the heading "Find pages with...", there are five input fields:

- "all these words:" followed by a text input field.
- "this exact word or phrase:" followed by a text input field.
- "any of these words:" followed by a text input field.
- "none of these words:" followed by a text input field.
- "numbers ranging from:" followed by two text input fields separated by the word "to".

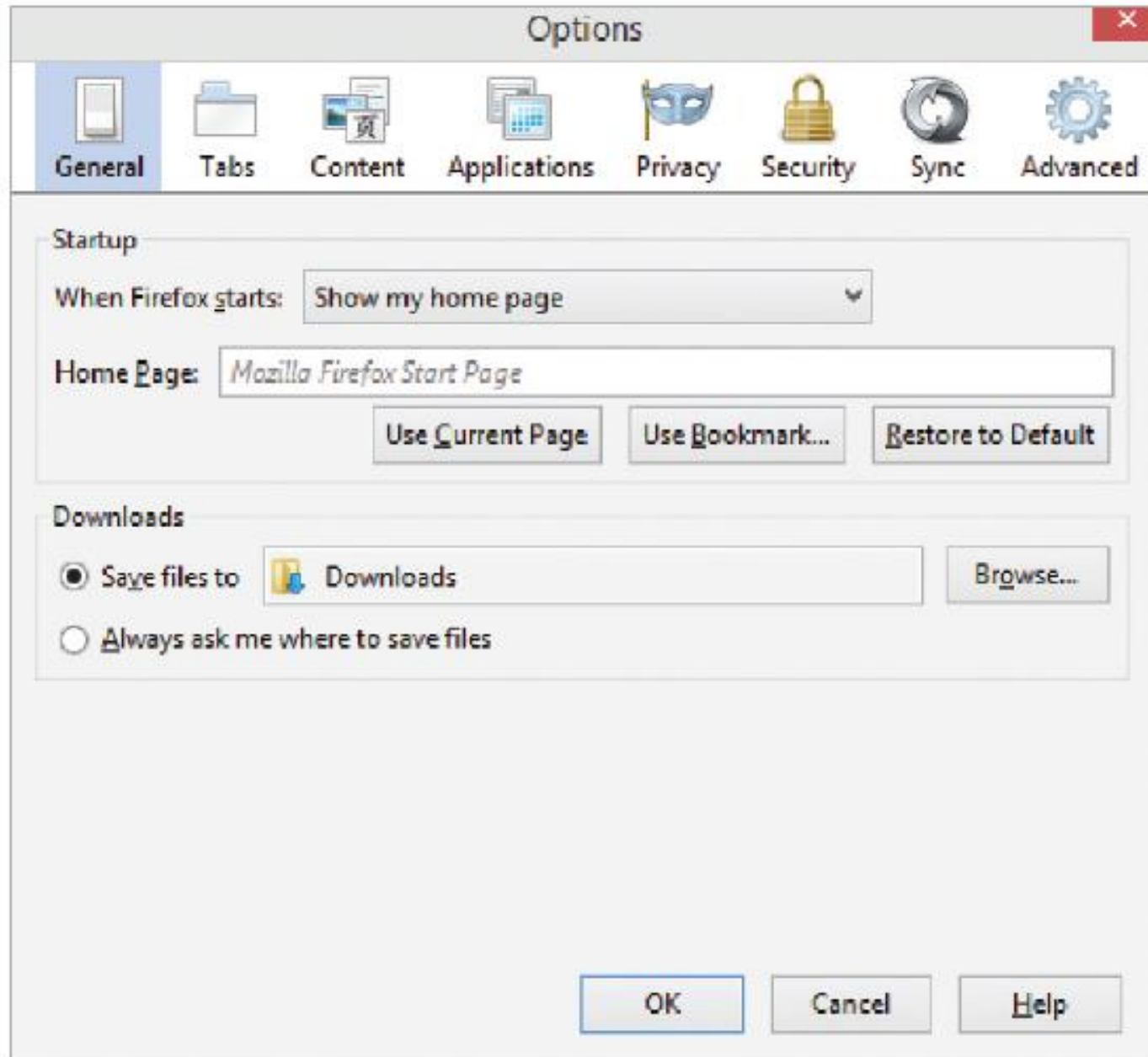
Below this section, under the heading "Then narrow your results by...", there are several dropdown menus and input fields:

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

At the bottom right of the form is a blue button labeled "Advanced Search".

Referensi:

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



Contoh Object-Based Interaction

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.

Referensi:

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

UI vs UX Design

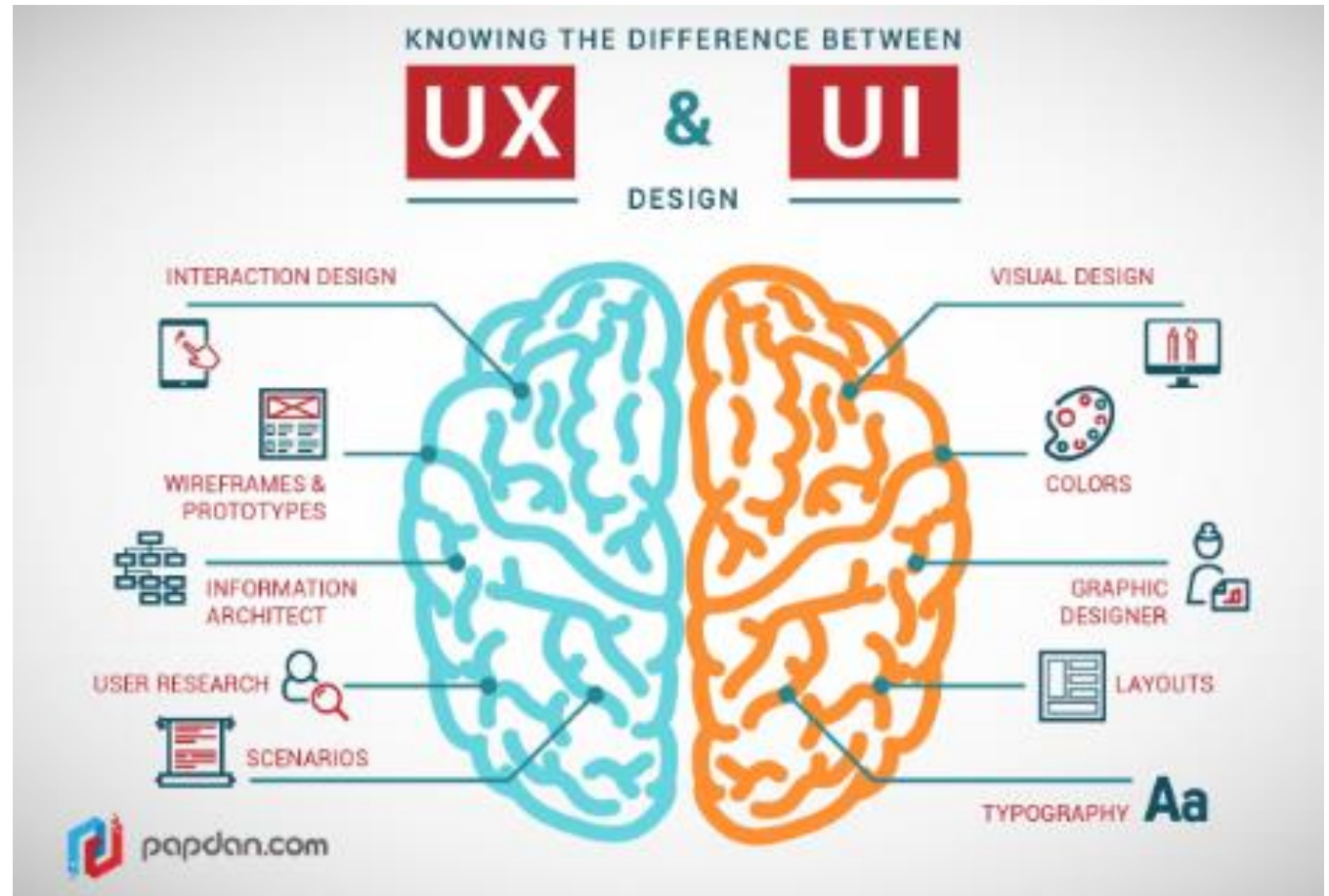
- UI lebih mementingkan tampilan permukaan dan keseluruhan nuansa desain.
- UX lebih mencakup kepada seluruh spektrum pengalaman pengguna

“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](https://www.interaction-design.org)

UI vs UX Design



“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)

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/>

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

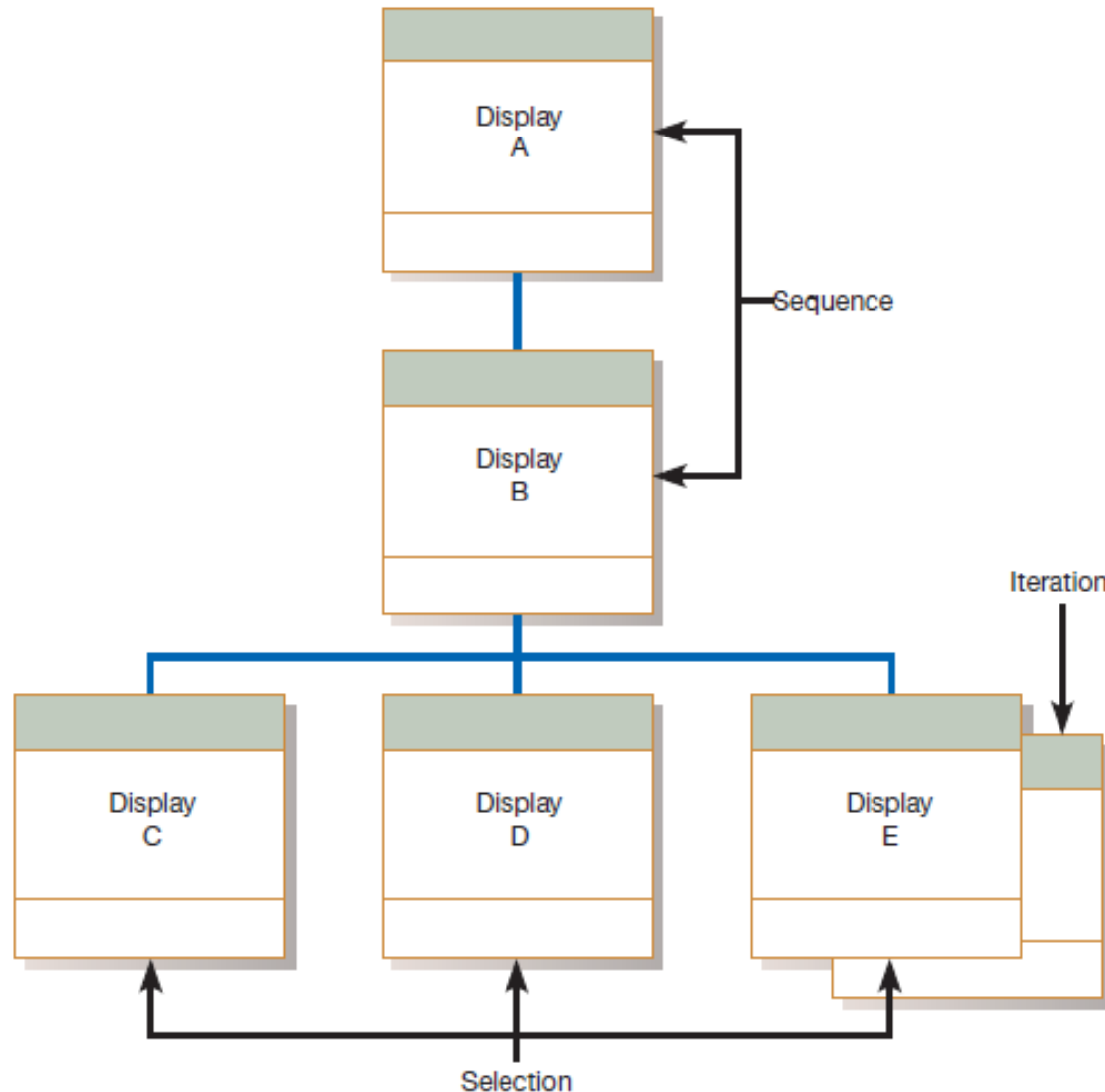
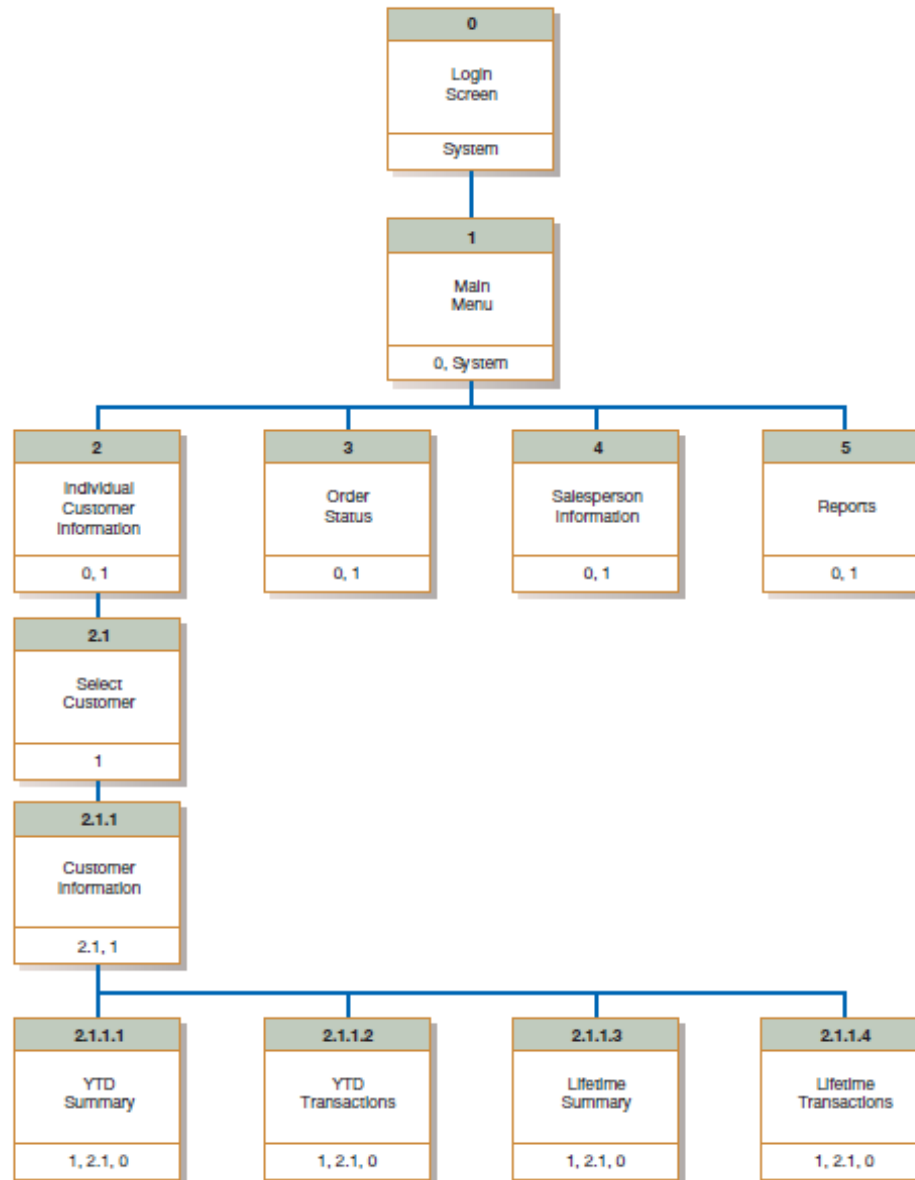


Diagram urutan komponen dialog yang menggambarkan sequence (urutan), selection (pilihan), dan iteration (perulangan)

Contoh Rancangan Urutan Komponen Dialog

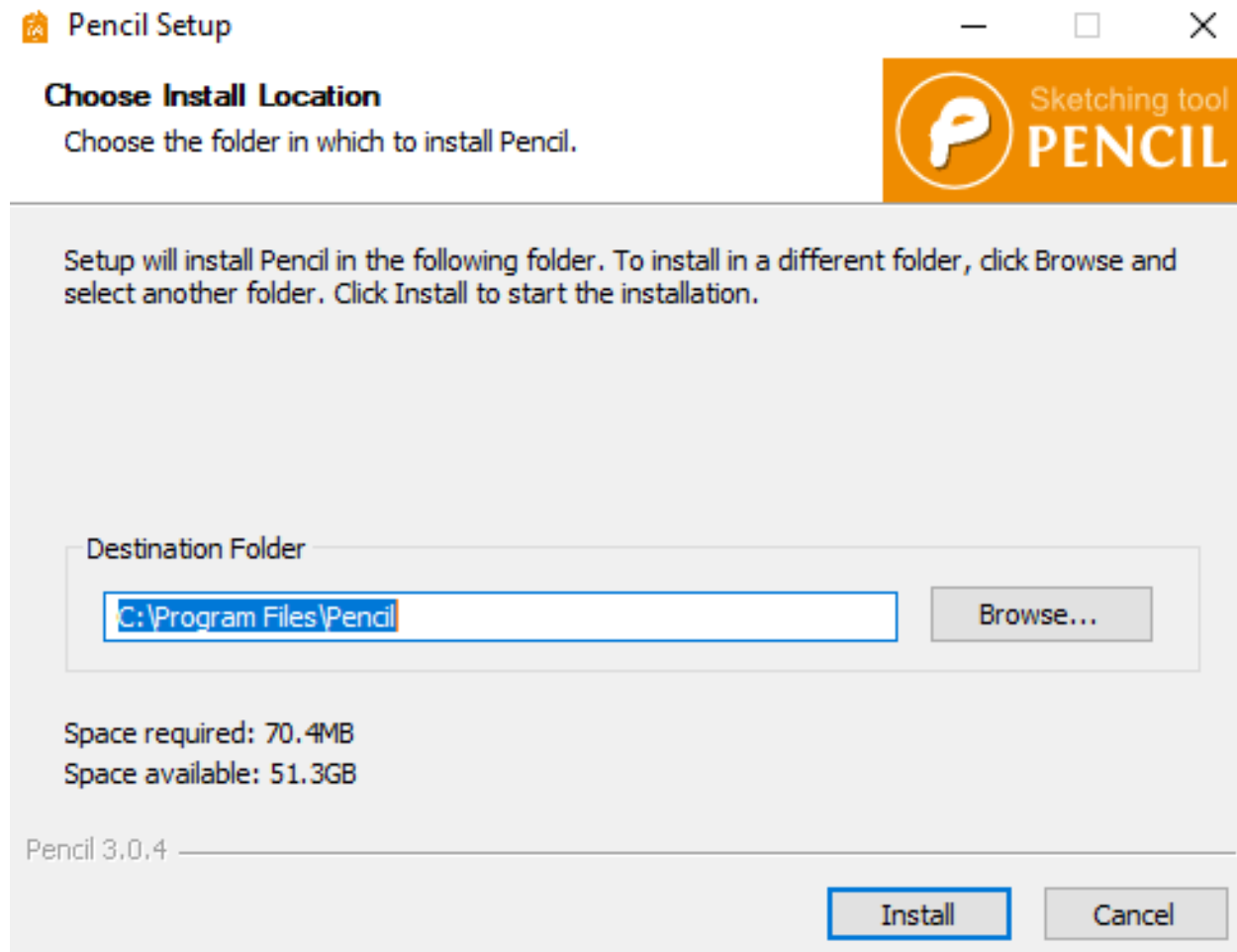
Contoh diagram urutan untuk sistem informasi pelanggan



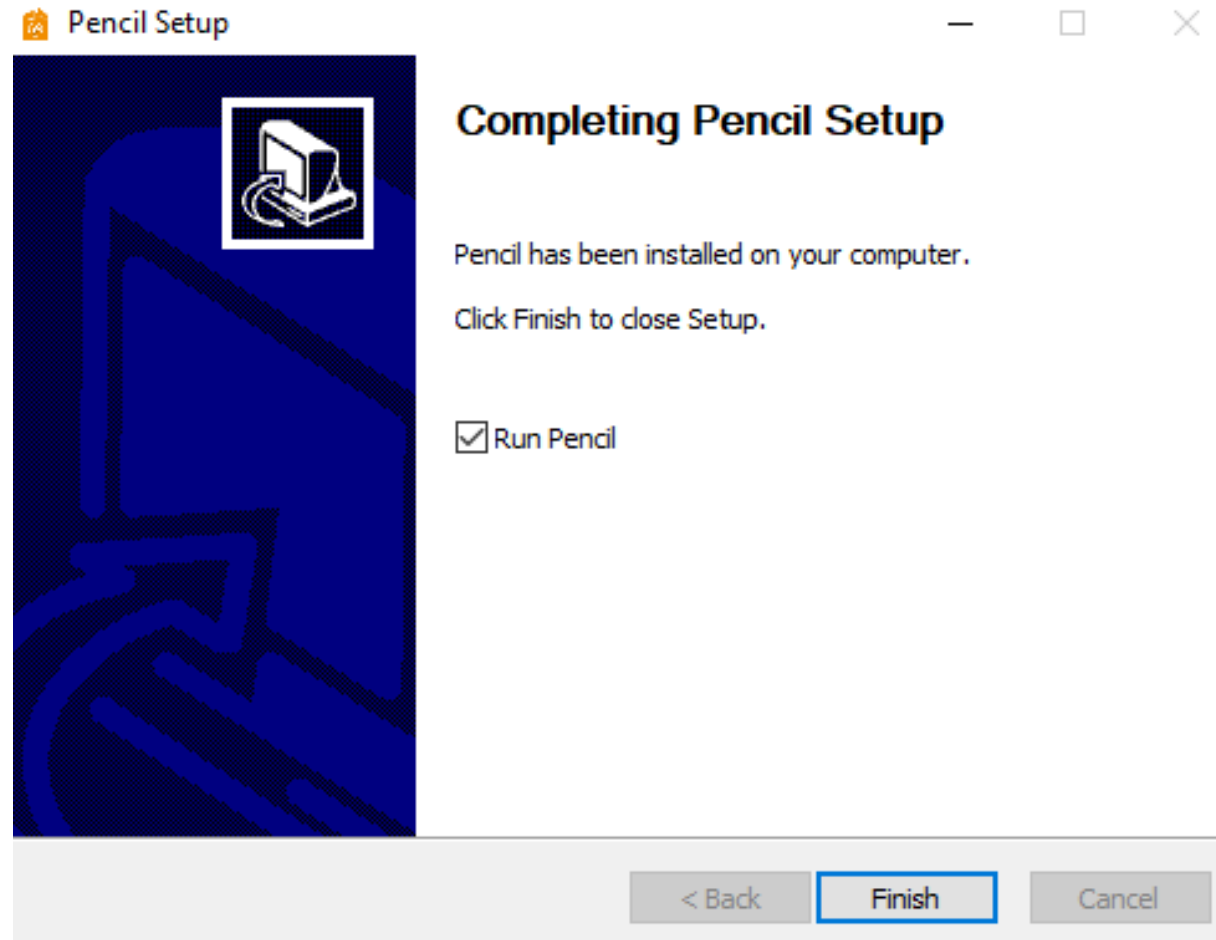
Mendesain prototype / mock-up dan Evaluasi kegunaannya

- 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 Desain UI dengan Pencil



Contoh Mock-up Desain UI dengan Pencil



Contoh Mock-up Desain UI dengan Pencil


Add Page ✕
Configure page properties

Please enter the page properties:

Child of: (None) ▾

Page Title:

Page Size: 960 Web page (960x600) ▾ W: H:

Background: Transparent Background ▾ 

Cancel Create

PENCIL

EDIT

100%

ALIGNMENT

SAME SIZES & SPACES

TEXT STYLE

COLORS

LINE STYLE

LOCATION

SIZE

ROTATION

Shap...
 My S...
 Clipart

Search for shapes

Common Shapes

Basic Web Elements

Desktop - GTK Widgets

Desktop - Sketchy GUI

Desktop - Windows XP Widgets

Flowchart

Mobile - Android ICS

Desktop - Sketchy GUI

Sketchy GUI elements for prototyping

Box

Line

Horizon... Line

Vertical Line

Text Field

Password Field

Label

Link

Label

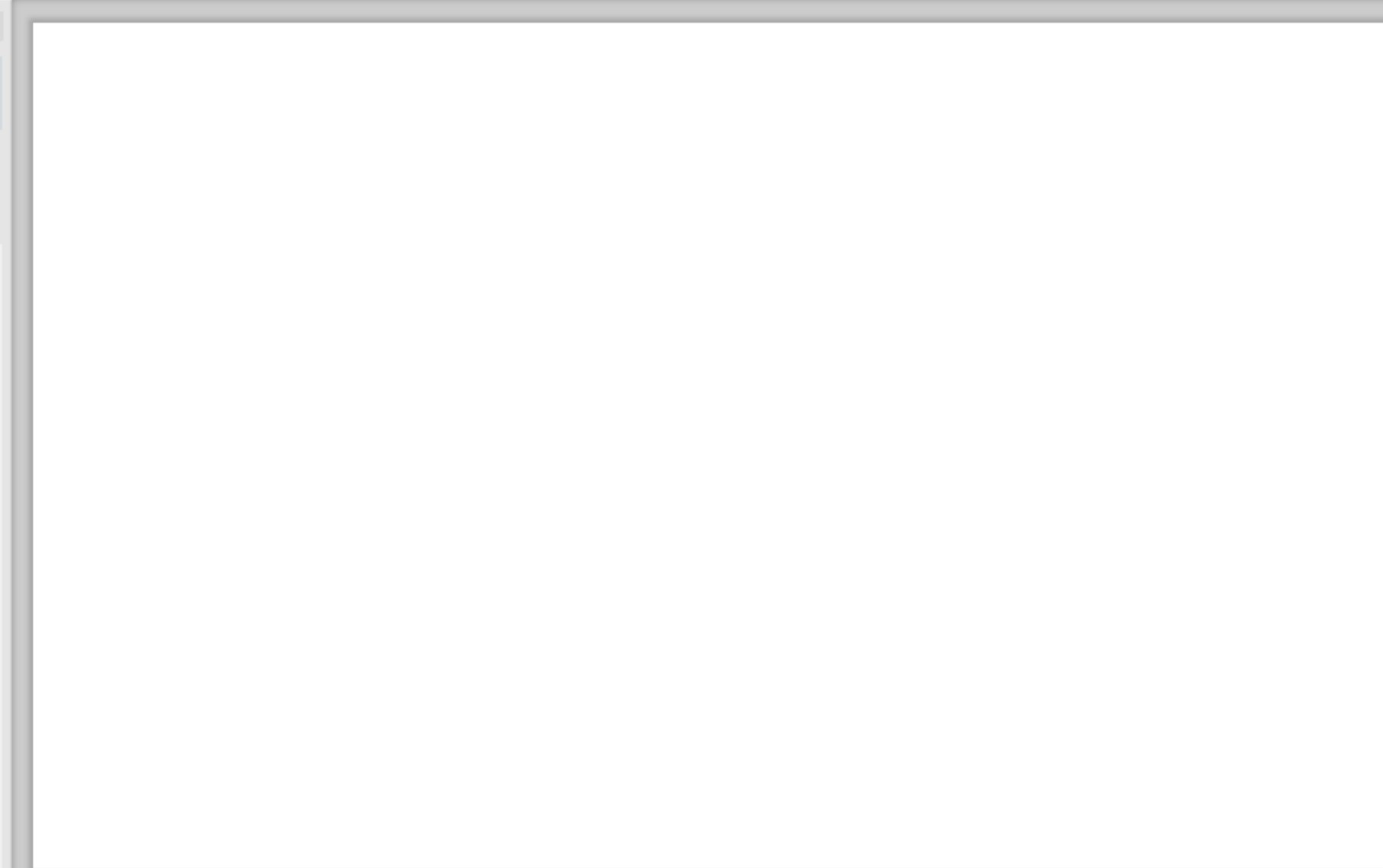
Hyperlink

HTML Texts

Bread Crumb

OK

ok?



Properties

Select objects in the canvas to edit properties.

Contoh Mock-up Desain UI dengan Pencil

NILAI PESERTA PELATIHAN

Input Nilai

Nilai Praktik

Nilai Pilihan Ganda

Nilai Sikap

Nilai Kehadiran

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