

# Klasifikasi Image Prompt Generative pada Website Promptails

Versi	: 2.0.0
Halaman	: 25 halaman
Status	: Final
Confidentiality	: Publik

**10 MARET**

TEKNIK INFORMATIKA POLITEKNIK NEGERI  
BATAM

Disusun oleh: **PBL IF 23-2-16**

# Identitas Proyek

Nomor ID	:	IF 23-2-16
Pengusul Proyek	:	Agung Riyadi, S.Si. M.Kom
Manajer proyek	:	Agung Riyadi, S.Si. M.Kom
Co Manpro	:	-
Judul Proyek	:	Klasifikasi Image Prompt Generative pada Website Promptails
Luaran	:	1. Kecerdasan Buatan, Laporan 2. Identifikasi Pengguna 3. Analisis Pengguna
Klien/Pelanggan	:	-
Pengarah (Dosen & Laboran mata kuliah PBL)	:	1. Rina Yulius,S.PD., M.Eng [Proyek Perangkat Lunak Industri – IF419] 2. Mir'atul Khususna Mufida,S.ST., M.Sc [Mata Kuliah Pilihan 2 – IF420] 3. Agus Fatulloh,S.T., M.T & Noper Ardi, S.Pd., M.Eng [Instalasi dan Perawatan Perangkat Lunak – IF421] 4. Adhiguna,S.Kom. & Muhammad Idris, S.Tr. [Pengujian Perangkat Lunak – IF422] 5. Suwarno ,S.S., M.Pd & Siti Noor Chayati, S.T., M.Sc [Bahasa Inggris untuk Bisnis – IF424] 6. Ir.Farouki Dinda Rassarandi,S.T., M.Eng. & Jhon Hericson Purba,S.pd.,M.Pd [Pendidikan Bahasa Indonesia – PK4IF]
Anggota Tim Mahasiswa	:	1 3312211055 – Samuel Parsaoran Tambunan 2 3312211004 – Sechan Faradila Sahab 3 3312211006 – Muhamad Rafiansyah 4 3312211008 – Putra Ramadhan 5 3312211073 – Alpaber Pardomuan Tambunan

---

# Daftar Isi

Identitas Proyek	2
Daftar Isi	3
Riwayat Dokumen	4
Daftar Gambar	5
Daftar Tabel	6
Daftar Lampiran	7
Riwayat Pengerjaan Proyek	8
Spesifikasi Sistem	13
A. Deskripsi Umum	13
B. User Stories	13
C. Prioritized Requirement List	15
D. Pemodelan Sistem	16
E. Desain Basisdata	17
F. Desain Antarmuka	18
Hasil Implementasi	22
A. Implementasi Aplikasi	22
B. Implementasi Basis Data	22
C. Pengujian Aplikasi dan Deployment	22
Penutup	23
Kesimpulan	23
Lesson Learned	24
LAMPIRAN	25

---

# Riwayat Dokumen

Tabel 1. Riwayat Dokumen

Versi	Tanggal	Penulis	Deskripsi
1.0.0	10/03/2024	Samuel Parsaoran Tambunan, Muhamad Rafiansyah, Sechan Faradila Sahab, Putra Ramadhan	Penulisan Identitas Proyek, Daftar isi, Daftar Gambar, Daftar Tabel, Riwayat Pengerjaan Proyek, Spesifikasi Sistem,
2.0.0	24/03/2024	Samuel Parsaoran Tambunan	Daftar isi, Daftar Gambar, Daftar Tabel, Riwayat Pengerjaan Proyek, Spesifikasi Sistem.
	dd/mm/yy		
	dd/mm/yy		
	dd/mm/yy		Finalisasi

---

# Daftar Gambar

Gambar 1 ..... 11

Gambar 2 ..... 11

Gambar 3 ..... 12

Gambar 4 ..... 12

Gambar 5 ..... 12

Gambar 6 ..... 16

Gambar 7 ..... 18

Gambar 8 ..... 19

Gambar 9 ..... 19

Gambar 10 ..... 20

Gambar 11 ..... 21

Gambar 12 ..... 21

---

# Daftar Tabel

Tabel 1 ..... 4

Tabel 2 ..... 8

Tabel 3 ..... 8

Tabel 4 ..... 9

Tabel 5 ..... 10

Tabel 6 ..... 14

Tabel 7 ..... 14

---

# Daftar Lampiran

Lampiran 1 ..... x

Lampiran wajib:

- a. Tautan/Link ke dokumen luaran yaitu:
  - i. Logbook versi lengkap
  - ii. Link download Aplikasi
  - iii. Video Presentasi
  - iv. Video demo (saat uas)
  - v. Poster (saat uas)
- b. Dokumentasi/foto Pengujian Aplikasi
- c. Berita acara serah terima aplikasi kepada pengusul
- d. Dokumen usulan HKI (draf)
- e. Dokumentasi pengerjaan PBL dan diskusi kelompok serta manpro minimal 5 foto selama 1 semester

# Riwayat Pengerjaan Proyek

## Riwayat Pengerjaan Luaran

Tabel 2. Riwayat Pengerjaan

Task	Tanggal Penyelesaian	Luaran yang dihasilkan
Perencanaan	5 Februari 2024 – 26 Februari	Rencana Pelaksanaan Proyek, Rencana Proyek, Laporan Versi 1.0.0, Presentasi .PPT Versi 1.0.0
Analisis	27 Februari – 24 Maret	Laporan Versi 2.0.0, Presentasi .PPT Versi 2.0.0,
Desain	27 Februari – 24 Maret	Desain UI/UX, Wire Frame, ER Diagram, Flow Chart, Use Case, Class Diagram.
Implementasi		
Testing		
...		

## Application Version History

Tabel 3. Application Version History

Versi	Tanggal Rilis	Detail Versi
1.0	26 Februari 2023	Perencanaan Tampilan Proyek
2.0	25 Maret 2023	Pengumpulan data, perbaikan pengaplikasian Proyek
		Penambahan fitur kelola data, bug fix login,



## Kontribusi Anggota

Tabel 4. Kontribusi anggota kelompok

Nama Anggota	Kontribusi	Luaran yang dihasilkan
<b>Samuel Parsaoran Tambunan</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Penjadwalan</li><li>• Pembuatan Rencana Pelaksanaan Proyek</li><li>• Dokumentasi Proyek</li><li>• Pembuatan Front End</li><li>• ER-Diagram</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dokumen Rencana Pelaksanaan Proyek</li><li>• Dokumen Laporan Versi 1.0.0</li><li>• Dokumen Laporan Versi 2.0.0</li><li>• Dokumen Presentasi</li><li>• Tampilan Front End</li></ul>
<b>Sechan Faradila Sahab</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Usecase Diagram</li><li>• Usecase Scenario</li><li>• Functional &amp; non functional</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Diagram Usecase</li><li>• Usecase Scenario</li><li>• Functional &amp; non functional</li></ul>
<b>Muhamad Rafiansyah</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Membuat Desain UI/UX</li><li>• Membuat Wireframe</li><li>• Pemrograman/ Koding</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tampilan Pengaplikasian</li><li>• Tampilan Wireframe</li><li>• Back end &amp; Database</li></ul>
<b>Putra Ramadhan</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Perencanaan Proyek</li><li>• Mock up Aplikasi</li><li>• Pemrograman/ Koding</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dokumen Perencanaan Proyek</li><li>• Tampilan Mock Up</li><li>• Back end &amp; Database</li></ul>
<b>Alpaber Pardomuan Tambunan</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Desain UI/UX</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tampilan Pengaplikasian</li></ul>

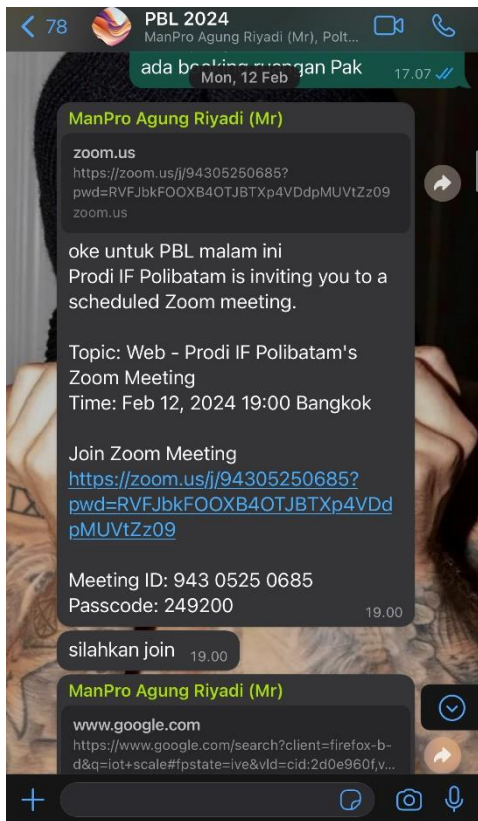
## Riwayat Komunikasi dengan Pengusul

Tabel 5. Komunikasi dengan Pengusul Proyek

Tanggal	Nama Klien	Media	Pembahasan
<b>12/02/2024</b>	<b>Bpk. Agung Riyadi, S.Si. M.Kom</b>	<b>Zoom Meeting</b>	<b>Diskusi spesifikasi awal aplikasi</b>
<b>28/02/2024</b>	<b>Bpk. Agung Riyadi, S.Si. M.Kom</b>	<b>Pertemuan langsung</b>	<b>Diskusi pembuatan Rencana Pelaksanaan Proyek</b>
<b>04/03/2024</b>	<b>Bpk. Agung Riyadi, S.Si. M.Kom</b>	<b>Zoom Meeting</b>	<b>Diskusi Pembuatan Perencanaan Proyek</b>
<b>06/03/2024</b>	<b>Bpk. Agung Riyadi, S.Si. M.Kom</b>	<b>Zoom Meeting</b>	<b>Konfirmasi spesifikasi aplikasi</b>
<b>13/03/2024</b>	<b>Bpk. Agung Riyadi, S.Si. M.Kom</b>	<b>Zoom Meeting</b>	<b>Diskusi Spesifikasi Desain UI/UX</b>
<b>..</b>			
<b>..</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b><i>(Uji aplikasi versi akhir)</i></b>

## Dokumentasi Komunikasi dengan Klien

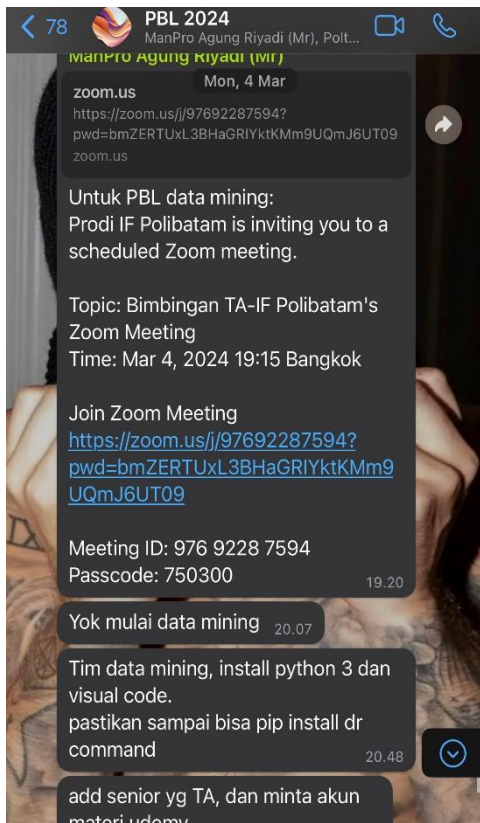
Berikut adalah gambar gambar bukti Komunikasi Tim PBL 23-2-16 dengan Manajer Proyek/ Pengusul Proyek



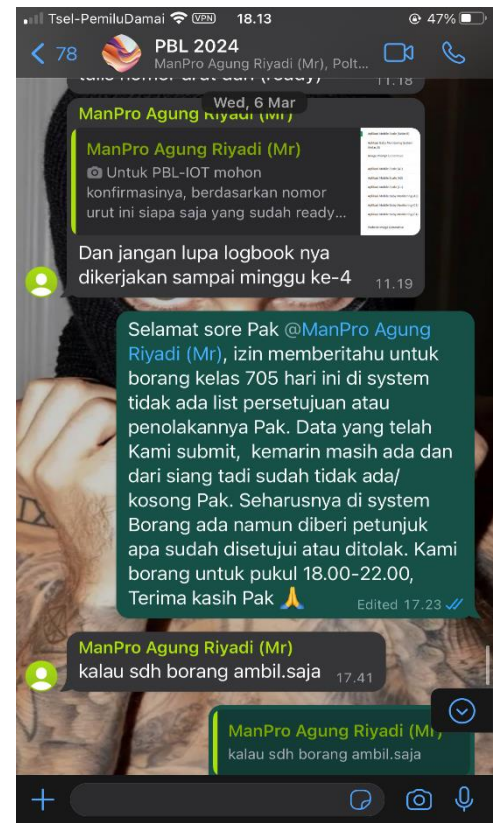
Gambar 1



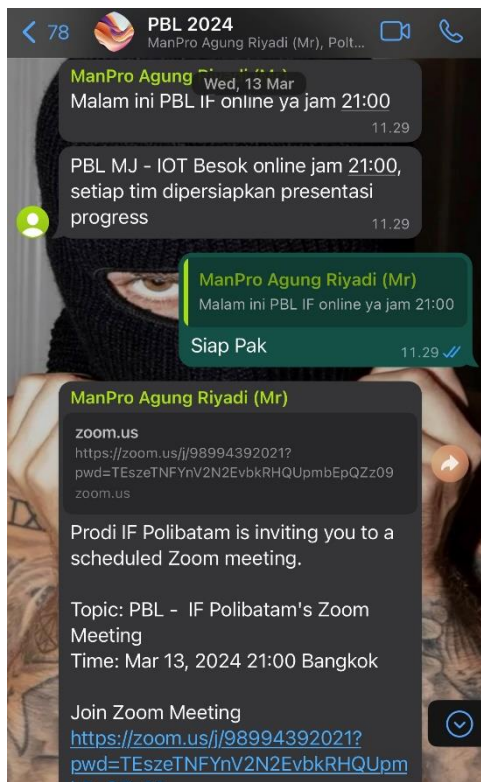
Gambar 2



Gambar 3



Gambar 4



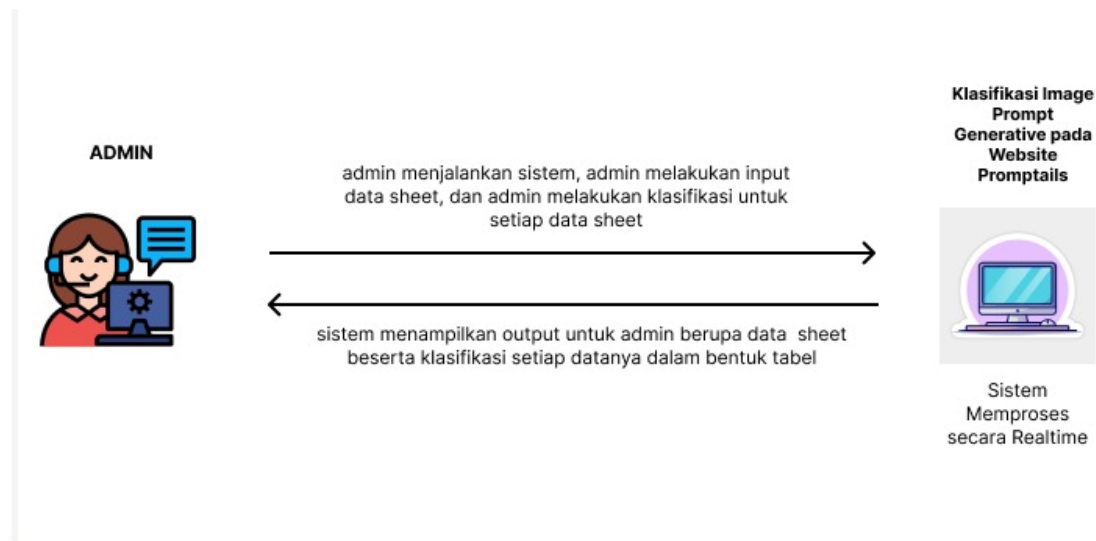
Gambar 5

# Spesifikasi Sistem

## A. Deskripsi Umum

Website promptails memiliki 30 juta lebih data prompt hasil generative AI. Dari data ini sebagian sudah bisa di klasifikasikan berdasarkan beberapa kategori berdasarkan style seperti isometric, gravity, abstract, fractal, oil paintings dan lainnya. Namun masih banyak yg belum terklasifikasi, oleh karena itu dengan menggunakan data mining, Kami belajar membuat model dari data yang sudah teridentifikasi agar untuk data-data yang belum terklasifikasi dapat diklasifikasikan dengan baik. juga menghitung error untuk hasil dari klasifikasi ini.

Berikut merupakan gambaran umum dari sistem yang akan kami bangun :



Berdasarkan gambar diatas, fitur yang dapat dijalankan oleh admin terhadap sistem adalah admin dapat melakukan input data sheet dan melakukan klasifikasi untuk setiap data sheet setelah menjalankan sistem. Sedangkan sistem klasifikasi image prompt generative pada website promptails terhadap admin mengeluarkan output berupa data sheet beserta klasifikasi setiap data berupa gambar.

## B. User Stories

User Stories adalah deskripsi singkat tentang kebutuhan pengguna dalam pengembangan perangkat lunak. Mereka membantu kita dalam memahami apa yang diinginkan pengguna dari sistem atau produk yang sedang kita kembangkan.

Nama aplikasi : Klasifikasi Image Prompt Generative pada Website Promptails	
user	Akses
Pengguna	Sebagai pengguna, saya ingin melihat hasil klasifikasi gambar-gambar baru pada website Promptails.
Administrator	Sebagai administrator, saya ingin dapat meng-klasifikasikan prompt hasil dari AI-based Image Generative Prompt sesuai dengan klasifikasi yang telah ditentukan.

### ➤ Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional menggambarkan fungsi-fungsi khusus yang harus dilakukan oleh sistem yang akan dibangun oleh peneliti. Ini adalah persyaratan yang menentukan apa yang dapat dilakukan oleh sistem Klasifikasi Image Prompt Generative pada Website Promptails yang akan dibangun. Beberapa kebutuhan fungsional yang diperlukan oleh sistem adalah sebagai berikut:

No	Kebutuhan Fungsional
1.	Admin dapat memasukkan dataset kedalam model.
2.	Admin dapat melakukan training dataset pada model.
3.	Admin dapat melakukan testing dataset pada model

4.	Admin dapat melakukan klasifikasi prompt dari AI-based Image Generative Prompt.
5.	Admin dapat menyimpan hasil klasifikasi prompt kedalam database

Tabel 6

#### ➤ **Kebutuhan Non-Fungsional**

Kebutuhan non-fungsional menggambarkan karakteristik sistem yang akan peneliti bangun namun tidak berkaitan langsung dengan fungsi-fungsi utama, tetapi penting untuk performa, keamanan, dan kegunaan dari sistem. Beberapa kebutuhan non-fungsional yang di perlukan oleh sistem sebagai fungsi pendukung dari fungsi utama sistem adalah sebagai berikut :

No	Kebutuhan Non-Fungsional
1.	Waktu muat halaman dapat berjalan dengan cepat (dengan estimasi kurang dari 15 detik)
2.	Keamanan, Sistem harus memiliki lapisan keamanan yang memadai untuk melindungi data sensitif.
3.	Skalabilitas, Sistem harus dapat meningkatkan kapasitasnya secara horizontal atau vertikal ketika diperlukan.
4.	Ketersediaan, Sistem harus tersedia secara hampir 24 jam untuk pengguna.
5.	Mematuhi hukum dan regulasi terkait privasi, keamanan, dan aksesibilitas. Seperti yang ditentukan dalam UU No.27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi

Tabel 7



---

## C. Pemodelan Sistem

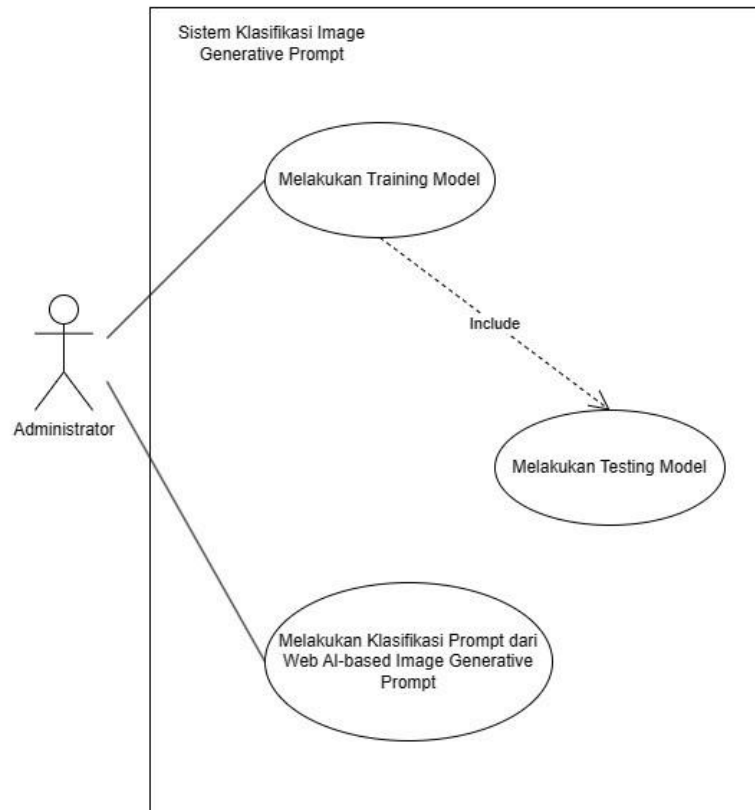
- Use Case Diagram

Use case diagram adalah satu dari berbagai jenis diagram UML (Unified Modelling Language) yang menggambarkan hubungan interaksi antara sistem dan aktor. Use Case dapat mendeskripsikan tipe interaksi antara si pengguna sistem dengan sistemnya. Tujuan di buatnya usecase adalah :

- Berguna memperlihatkan proses aktivitas secara urut dalam sistem.
- Mampu menggambarkan proses bisnis, bahkan menampilkan urutan aktivitas pada sebuah proses.
- Sebagai bridge atau jembatan antara pembuat dengan konsumen untuk mendeskripsikan sebuah sistem.

Berikut merupakan *Usecase* dari sistem perangkat lunak yaitu berupa website aplikasi Klasifikasi Image Prompt Generative pada Website Promptails yang akan team bangun :





*Gambar 6*

Pada gambar 6, dapat di simpulkan bahwa sistem yang akan dibangun memiliki 1 aktor yaitu admin dan dua usecase atau interaksi antar admin dan sistem. Admin dapat melakukan training serta testing model, admin juga dapat melakukan Klasifikasi Prompt dari Web AI based Image Generative Prompt.

---

## D. Desain Basisdata

*Er diagram, model relasional, atau desain JSON bila menggunakan non relasional.*

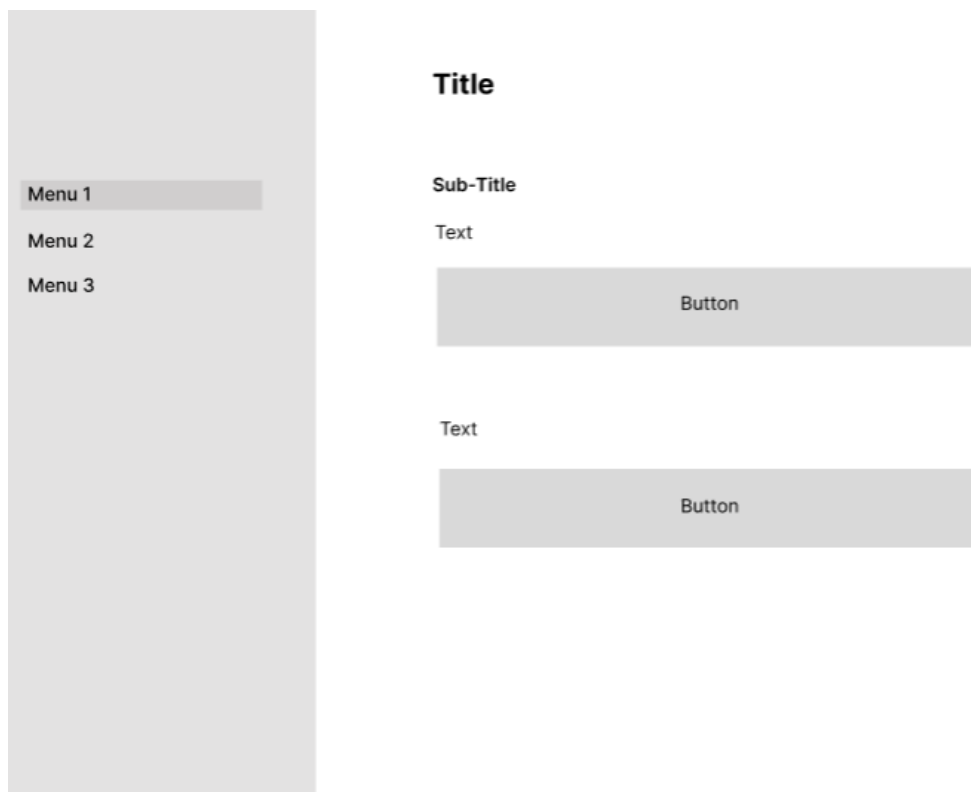
*Jelaskan setiap diagram yang ada dengan runut dan lengkap. gambar harus dinomori dan ditata rapi*

---

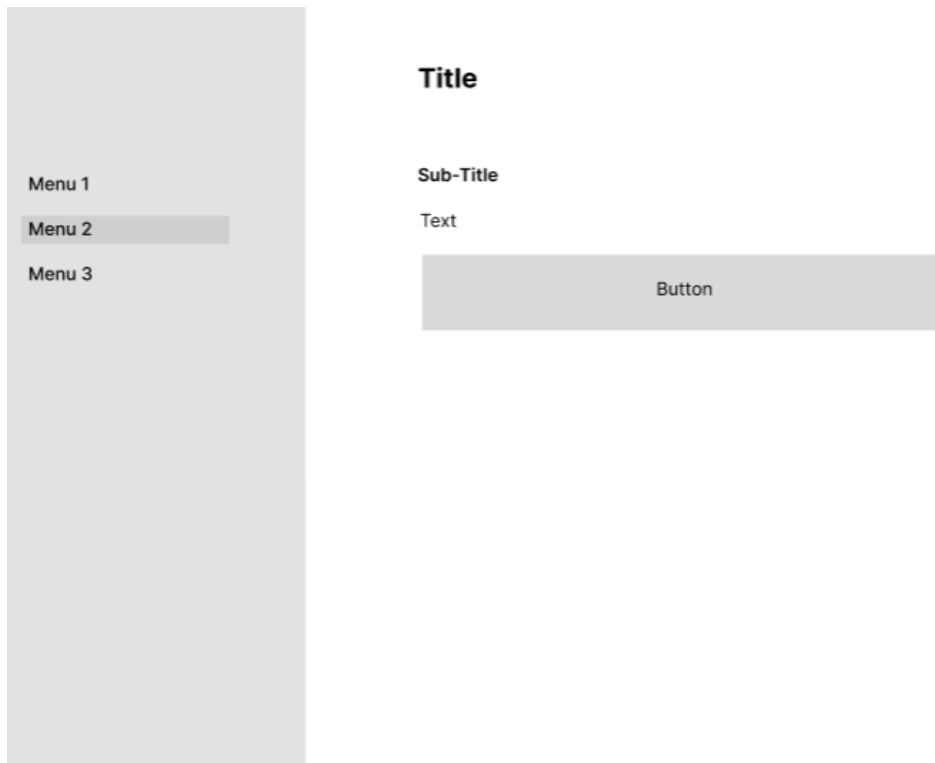
## E. Desain Antarmuka

### 1. *Wireframe*

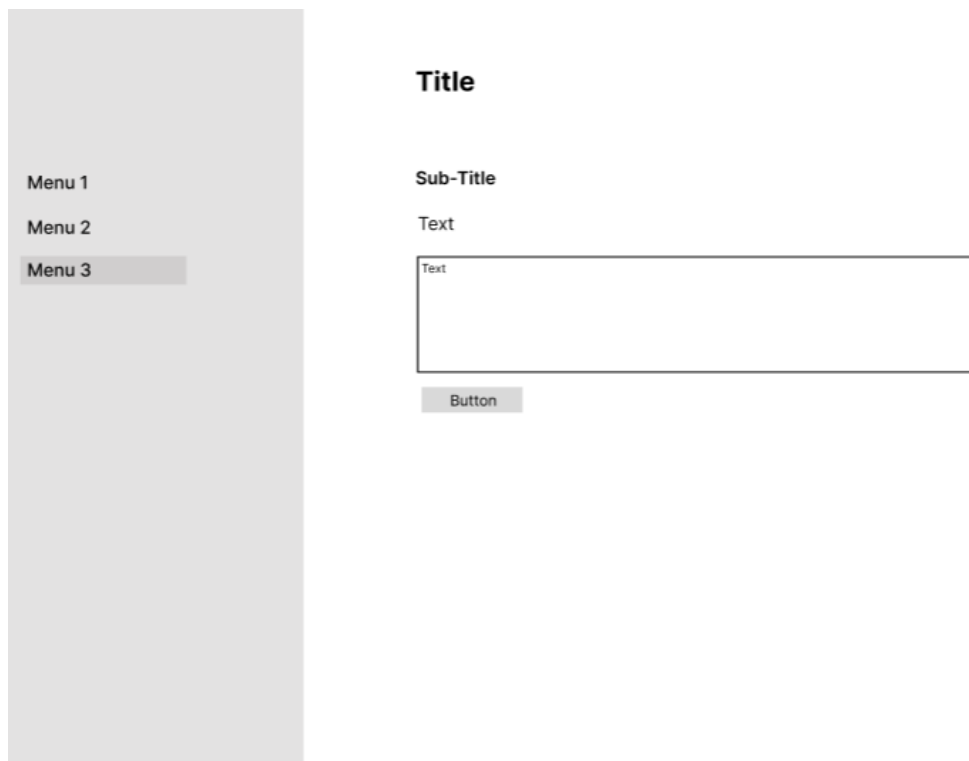
Wireframe adalah representasi visual sederhana dari antarmuka pengguna atau halaman web yang menunjukkan susunan elemen-elemen utama tanpa detail desain atau konten yang spesifik. Ini adalah cetak biru awal yang digunakan dalam proses desain untuk merencanakan tata letak dan struktur sebuah produk digital, seperti situs web atau aplikasi. Wireframe biasanya berupa sketsa atau gambaran kasar yang menampilkan posisi relatif dari elemen-elemen seperti teks, gambar, tombol, dan bidang input. Berikut ini tampilan wireframe pada proyek yang sedang kami buat :



*Gambar 7*



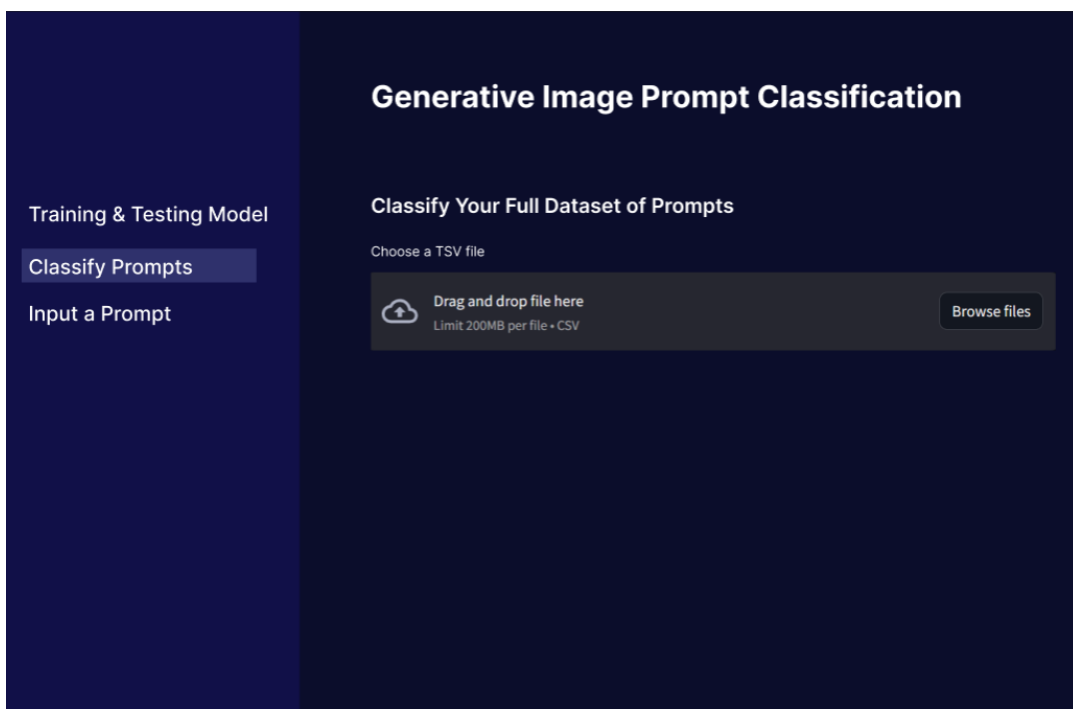
*Gambar 8*



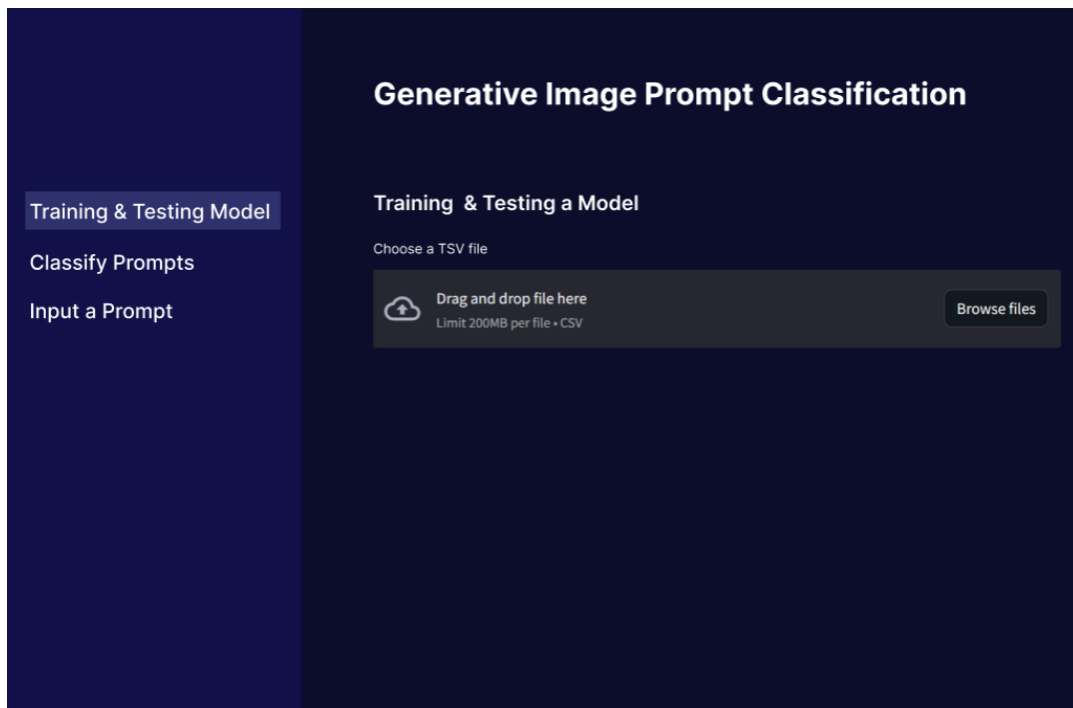
*Gambar 9*

## 2. *Mock up*

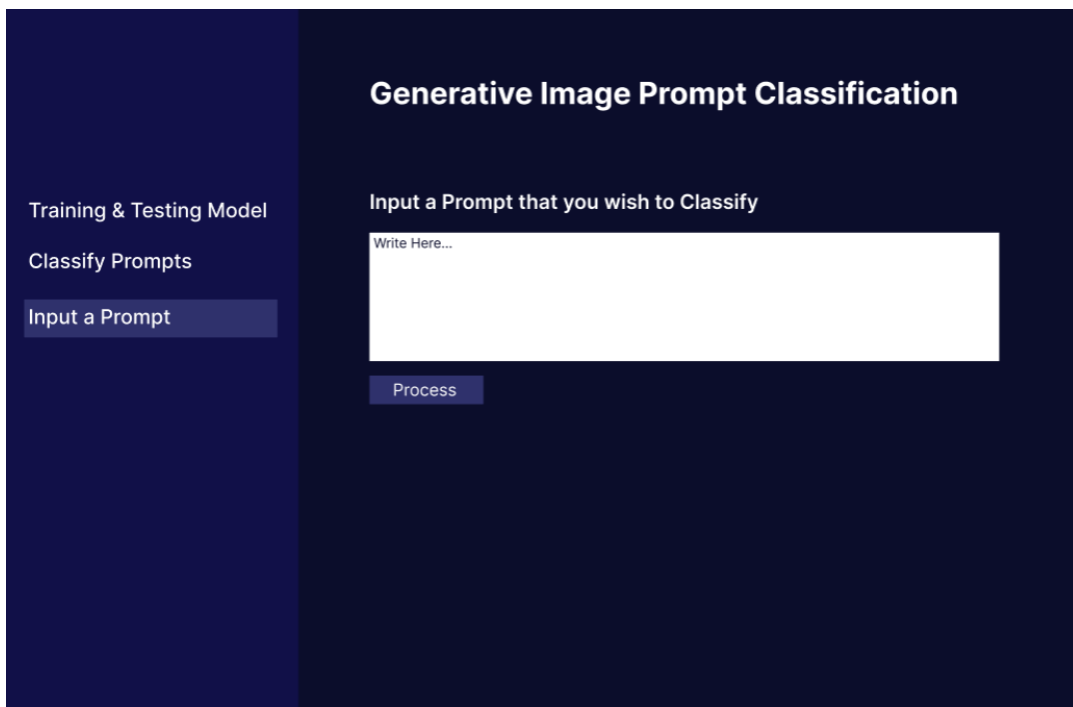
Mockup adalah representasi visual yang lebih lengkap dan mendetail dari antarmuka pengguna atau halaman web yang dibuat setelah tahap wireframing. Mockup memuat elemen-elemen desain seperti warna, font, grafik, dan elemen UI lainnya yang memberikan gambaran yang lebih akurat tentang tampilan akhir produk digital. Berikut ini tampilan Mock up untuk proyek yang sedang kami buat :



*Gambar 10*



*Gambar 11*



*Gambar 12*

---

# Hasil Implementasi

## A. Implementasi Aplikasi

*Jelaskan Arsitektur aplikasi, fitur yang diimplementasikan, metode implementasi sistem, Bahasa pemrograman, framework, basis data, wiring (Untuk IoT)*

*Jabarkan juga hasil implementasi fitur, apa saja yang sudah berhasil berfungsi dan fitur apa yang belum.*

## B. Implementasi Basis Data

*Jelaskan implementasi basis data, DBMS yang digunakan, tabel yang dibuat, data yang diisikan, contoh query, sertakan screenshot **dengan penjelasan**.*

## C. Pengujian Aplikasi dan Deployment

*Jabarkan secara detail proses pengujian aplikasi yang dibuat lengkap dengan test case atau skenario pengujian, tanggal uji, pihak yang melakukan pengujian serta pengesahan dan dokumentasi.*

*Sertakan alur konfigurasi dan instalasi PL sesuai kriteria pada mata kuliah instalasi dan pengujian PL. Jelaskan proses instalasi atau deployment pada server.*

*Jenis pengujian yang wajib dilakukan ditetapkan pada mata kuliah instalasi dan pengujian PL*

---

# Penutup

## Kesimpulan

*Proses pengerjaan PBL telah memberikan pengalaman berharga dalam mengelola proyek dan bekerja sama dalam sebuah tim. Selama pengerjaan PBL, kami berhasil mengidentifikasi tantangan, merencanakan strategi penyelesaian, dan melaksanakan tugas sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan. Kami juga berhasil menghasilkan produk atau solusi yang sesuai dengan tujuan proyek kami. Secara keseluruhan, proses ini memungkinkan kami untuk mengembangkan keterampilan manajemen proyek, komunikasi, kolaborasi tim, dan pemecahan masalah.*

## Lesson Learned

*Selama pengerjaan PBL, kami menyadari beberapa hal yang perlu diperbaiki dan ditingkatkan di masa mendatang:*

*Komunikasi yang lebih efektif: Kami menyadari bahwa komunikasi yang efektif sangat penting dalam menyelesaikan tugas-tugas proyek dengan baik. Kami perlu meningkatkan transparansi, kejelasan, dan frekuensi komunikasi antar anggota tim.*

*Penjadwalan yang lebih realistis: Kami belajar pentingnya membuat jadwal yang realistis dan mengantisipasi kemungkinan keterlambatan atau perubahan rencana. Kami perlu lebih cermat dalam menetapkan tenggat waktu yang memadai untuk setiap tahap proyek.*

*Pembagian tugas yang lebih merata: Kami menyadari pentingnya pembagian tugas yang adil dan seimbang di antara anggota tim. Kami perlu memastikan bahwa setiap anggota memiliki tanggung jawab yang sesuai dengan kemampuan dan keahliannya.*

*Evaluasi kinerja secara berkala: Kami menyadari pentingnya melakukan evaluasi kinerja secara berkala untuk memantau kemajuan proyek dan mengidentifikasi masalah atau hambatan sejak dini. Kami perlu lebih aktif dalam memberikan umpan balik dan mengevaluasi kinerja tim secara keseluruhan.*



---

# DAFTAR PUSTAKA

Tuliskan daftar referensi yang digunakan dalam mengerjakan PBL, dari jurnal, buku maupun sumber lainnya dengan format sitasi IEEE.

---

# LAMPIRAN

1. Dokumen Uji (di file terpisah)
- 2.
- 3.