



ARTIFICIAL
Intelligence

Kampus
Merdeka
INDONESIA JAYA



Proges PBL

IF-23-2-16



PROGRAM STUDI
TEKNIK INFORMATIKA
POLIBATAM



KLASIFIKASI IMAGE Prompt generative pada website promtails

Manager Proyek: Agung Riyadi, S.Si. M.Kom

Pengusul Proyek: Agung Riyadi, S.Si. M.Kom

Estimasi Pengerjaan Proyek: 6 bulan





ARTIFICIAL
Intelligence

Kampus
Merdeka
INDONESIA JAYA



Anggota TIM



Samuel

3312211055

(Ketua)



Sechan Faradila

3312211004



M. Rafiansyah

3312211006



Putra Ramadhan

3312211008



Alpaber Tambunan

3312211073



PROGRAM STUDI
TEKNIK INFORMATIKA
POLIBATAM



Ruang Lingkup

1. Menentukan Model Klasifikasi: Mempelajari beberapa model klasifikasi seperti Convolutional Neural Network (CNN) dan memilih yang paling sesuai untuk digunakan dalam proyek ini. Melakukan perbandingan antar model dengan menguji error di akhir pengujian.
2. Input: Input ke dalam sistem adalah prompt.
3. Augmentasi Data: Data akan ditingkatkan dengan menggunakan teknik augmentasi seperti pemotongan dan koreksi prompt untuk meningkatkan keberagaman dataset.
4. Pelatihan Model: Model klasifikasi akan dilatih menggunakan dataset pelatihan, dan parameter akan disesuaikan untuk meningkatkan akurasi dan generalisasi.
5. Pengujian Model: Model akan diuji pada dataset pengujian terpisah untuk mengukur kinerja sebenarnya.
6. Kriteria Klasifikasi: Kriteria klasifikasi yang sesuai akan ditentukan untuk hasil generative AI, seperti kategori atau gaya tertentu.



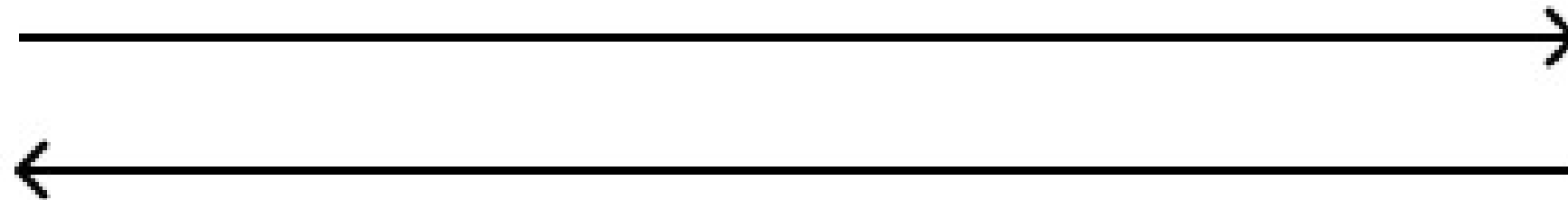
Desain Umum

Klasifikasi prompt hasil generative AI dapat dilakukan dengan beberapa langkah. Pertama, pilih model klasifikasi yang tepat seperti CNN, ViT, EfficientNet, atau Swin Transformer. Bandingkan beberapa model dan pilih yang terbaik berdasarkan kompleksitas, akurasi, dan kecepatan inferensi. Masukkan prompt teks sebagai input. Lakukan augmentasi data pada prompt untuk meningkatkan keberagaman dataset. Latih model menggunakan set pelatihan berlabel dan optimalkan hyperparameter. Uji model pada set pengujian terpisah dan evaluasi akurasi, presisi, recall, dan F1-score. Klasifikasikan prompt berdasarkan kategori, gaya, atau atribut. Gunakan framework deep learning seperti TensorFlow atau PyTorch, pra-latih model dengan dataset besar, dan terapkan transfer learning untuk meningkatkan kinerja model. Lakukan validasi silang untuk memastikan generalisasi model.

ADMIN

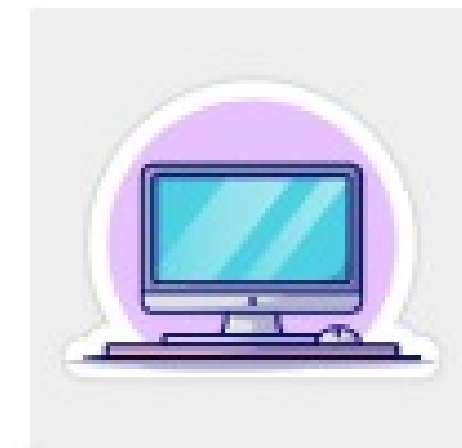


admin menjalankan sistem, admin melakukan input data sheet, dan admin melakukan klasifikasi untuk setiap data sheet



sistem menampilkan output untuk admin berupa data sheet beserta klasifikasi setiap datanya dalam bentuk tabel

**Klasifikasi Image
Prompt
Generative pada
Website
Promptails**



**Sistem
Memproses
secara Realtime**

Gambaran Umum



Tahapan Pengerjaan

1. Preprocessing Data

- > Pengumpulan Data
- > Pembersihan Data
- > Transformasi Data
- > Feature Selection

2. Pengenalan Pola

- > Klasifikasi

3. Evaluasi Model

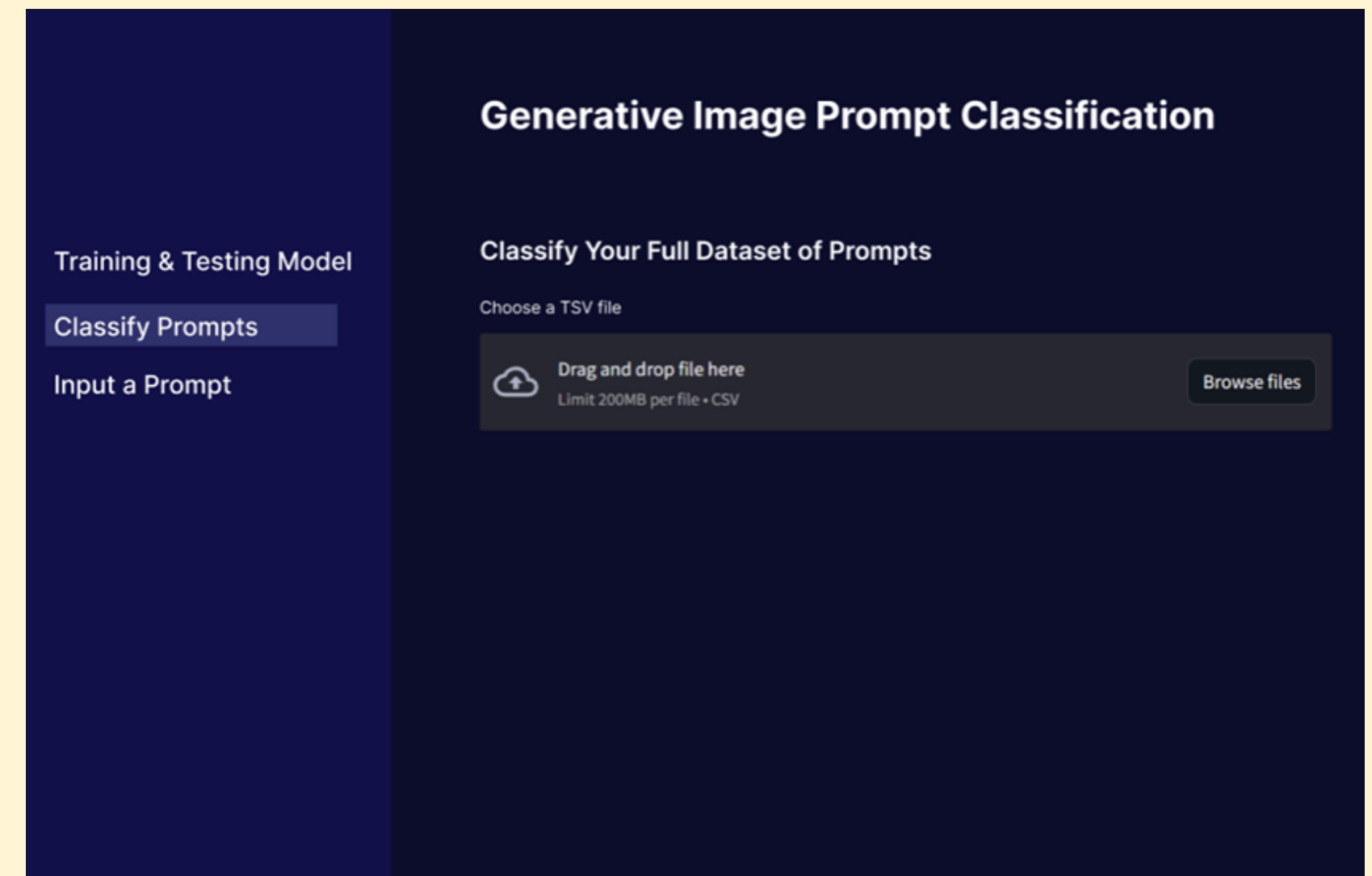
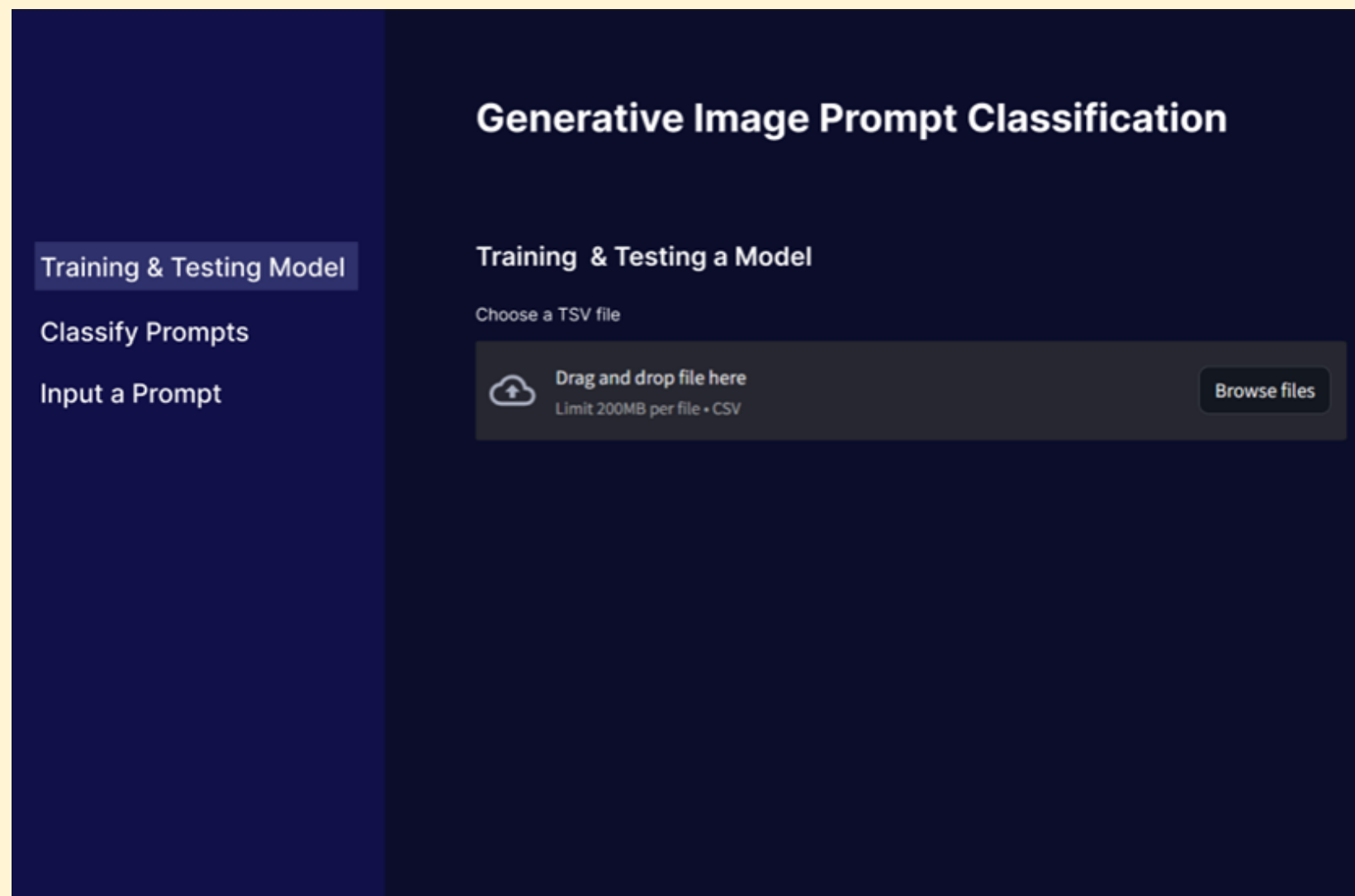
- > Cross Validation
- > Interpretasi Hasil

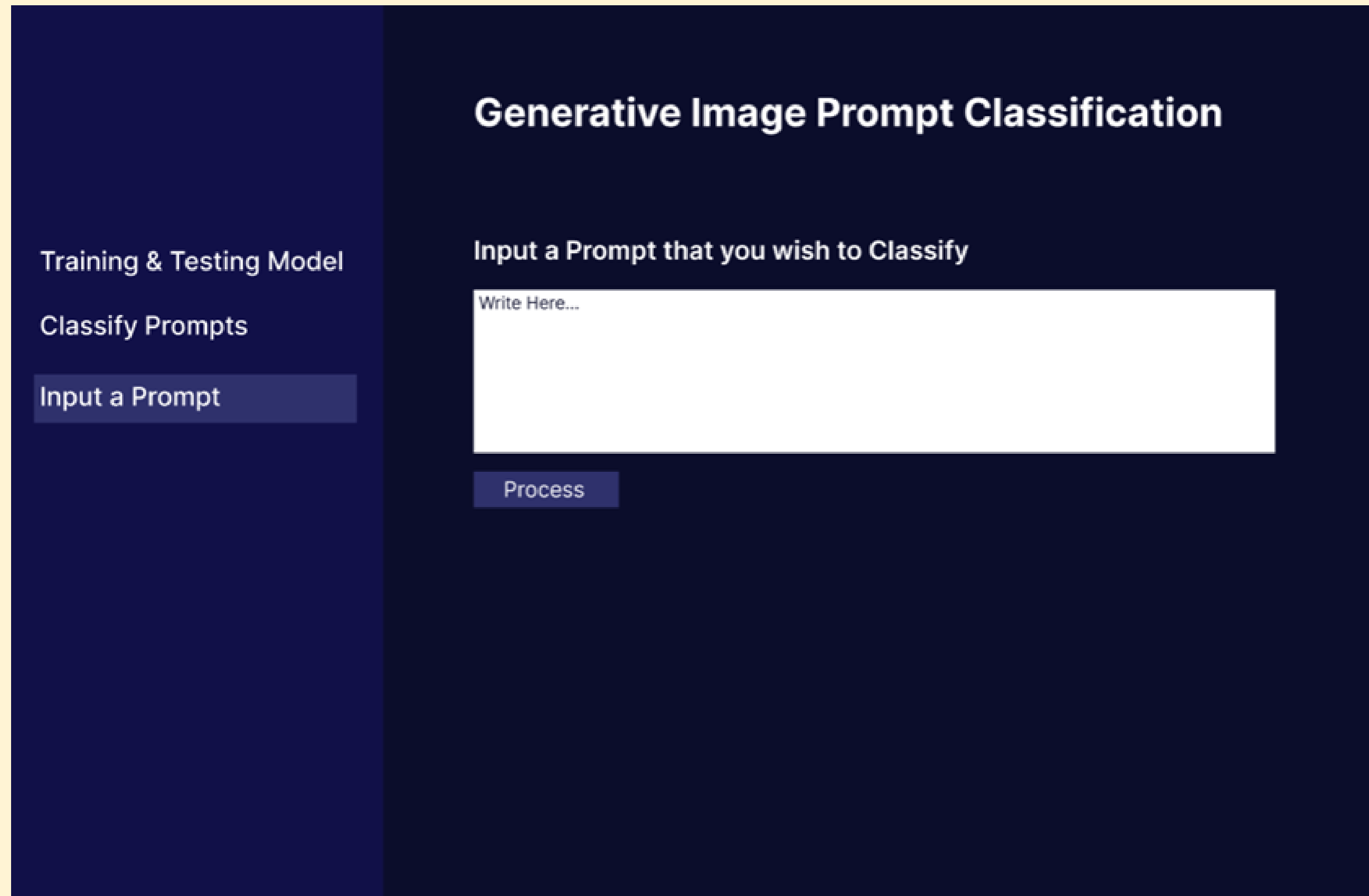
4. Implementasi

- > Pengambilan Keputusan
- > Implementasi Model



Luaran yang Akan Dihasilkan

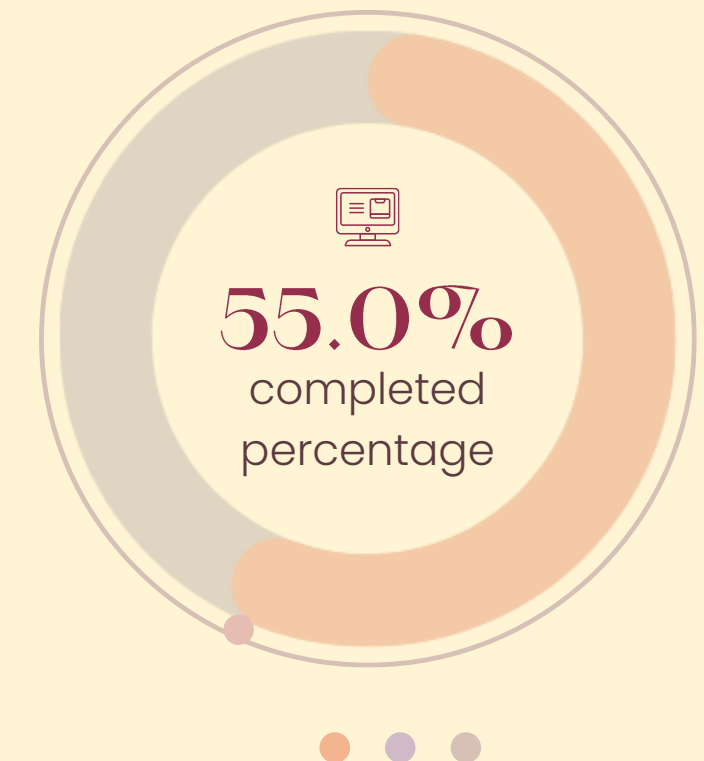
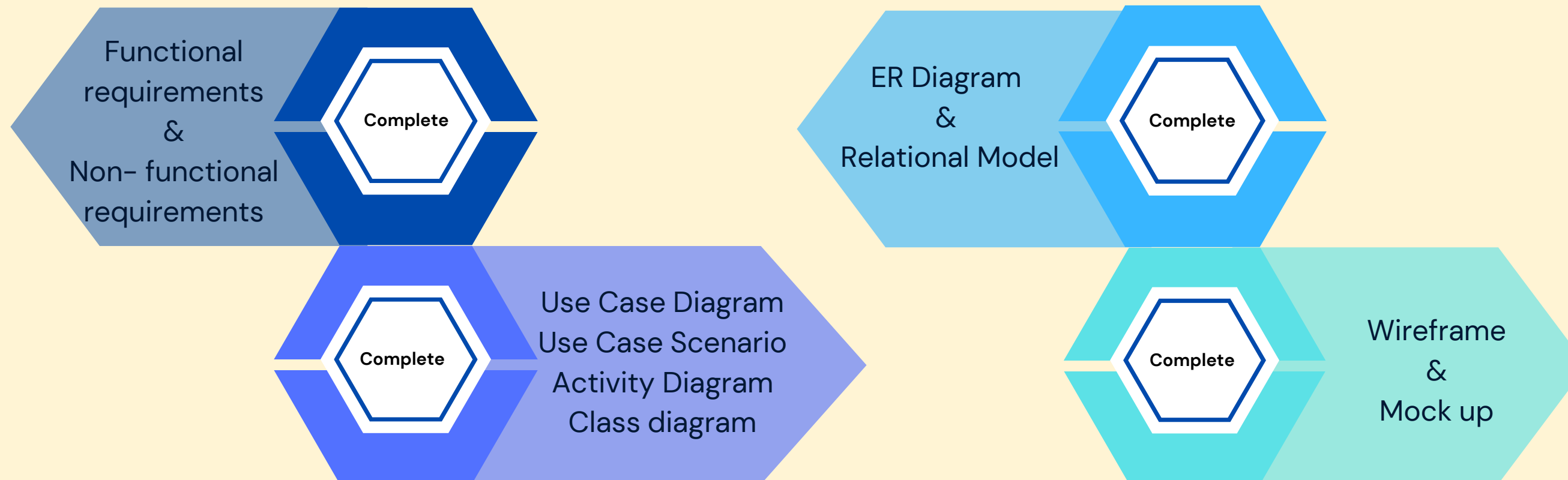




Tampilan Desktop Application



Project Progress









Project Execution History

ID	Tahapan	Detail Pengerjaan	Ouput	Mulai	Selesai	Progress	#
1	Planning	Develop a project plan that includes scope, general design, product design, equipment requirements, challenges and issues, estimated work time, project cost, project team, workspace, issues involved, communication beetwen project manager and client, monitoring and evaluation.	Document implementation plan (RPP)	2024-02-05	2024-02-26	5%	<div>Hapus</div>
2	Planning	Develop a project plan that includes the steps to be taken, team responsibilities, work schedule, estimated costs, and resources required.	Document of Project Plan	2024-02-05	2024-02-26	10%	<div>Hapus</div>
3	Analysis	Create a list of functional and non-functional requirements for the Generative Prompt Image Classification on the Promptails website. Functional requirements will identify the functions of the system that need to be implemented, while non-functional requirements will specify the performance, security, and reliability criteria that the system must fulfil.	Analysis Requirements document that contains all the need of the project.	2024-02-27	2024-02-29	15%	<div>Hapus</div>
4	System Analysis	Develop comprehensive use case scenarios derived from the identified use cases for the "Classification of Image Prompt Generative on Promptails Website" project.	Use Case Document	2024-03-01	2024-03-04	20%	<div>Hapus</div>
5	System Analysis	Develop the Usecase Diagram for the "Classification of Image Prompt Generative on Promptails Website" project, illustrating the relationships between actors, and use cases.	Document of Usecase diagram	2024-03-05	2024-03-07	25%	<div>Hapus</div>



6	Design	Develop wireframes for the user interface of the "Classification of Image Prompt Generative on Promptails Website" project, outlining the layout and functionality of each page.	a Document containing wireframe designs.	2024-03-06	2024-03-11	30%	 Hapus
7	Design	Develop visual mockups for the user interface of the project "Classification of Image Prompt Generative on Promptails Website" outlining the layout, navigation, and visual elements.	a Document containing mockup designs	2024-03-12	2024-03-16	35%	 Hapus
8	Design - ER Diagram	Analyzing system data requirements and designing the structure of the ER (Entity-Relationship) Diagram that reflects the relationships between the main entities in the database of the "Classification of Image Prompt Generative on Promptails Website" Project.	a Document containing ER-Diagram designs.	2024-03-17	2024-03-22	45%	 Hapus
9	Design - Activity Diagram & Class Diagram	Analyzing system functionality and workflow to create the Activity Diagram. Identifying classes, attributes, and methods based on system requirements to develop the Class Diagram for the "Classification of Image Prompt Generative on Promptails Website" project.	a Document containing Activity Diagram & Class Diagram designs.	2024-03-24	2024-04-05	55%	 Hapus



Kendala Dalam Penyelesaian Proyek

- 1. Kompleksitas Algoritma:** Implementasi algoritma machine learning yang kompleks seperti Convolutional Neural Networks (CNN) memerlukan pemahaman yang mendalam dan waktu yang cukup untuk pengembangan dan pengujian.
- 2. Integrasi Sistem:** Mengintegrasikan model klasifikasi ke dalam platform Promptails Website memerlukan pemahaman yang baik tentang infrastruktur teknologi yang digunakan dan memastikan kompatibilitas antara sistem yang ada dan model yang dibangun.
- 3. Manajemen Waktu:** Sulitnya mengatur waktu kerja sama tim, dikarenakan urusan pekerjaan dan lain sebagainya.
- 4. Keterampilan Tim:** Keterbatasan keterampilan dan pengalaman anggota tim dalam pengembangan Proyek.



Labour Division

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



ARTIFICIAL
Intelligence

Next Work Plan

1. Pembangunan Model Klasifikasi
2. Augmentasi Data
3. Pelatihan dan Evaluasi Model
4. Integrasi dengan Promptails Website
5. Pengujian dan Validasi
6. Pemantauan dan Pengendalian
7. Evaluasi Akhir



ARTIFICIAL
Intelligence

Kampus
Merdeka
INDONESIA JAYA



Thank You

PBL IF-23-2-16



PROGRAM STUDI
TEKNIK INFORMATIKA
POLIBATAM