

Nomor ID	:	PBL IF 23-2-16
Pengusul Proyek	:	Agung Riyadi, S.Si. M.Kom
Manajer proyek	:	Agung Riyadi, S.Si. M.Kom
Judul Proyek	:	Klasifikasi Image Prompt Generative pada Website Promptails
Luaran	:	Aplikasi Perangkat Lunak Berbasis Web
Sponsor	:	
Biaya	:	
Klien/Pelanggan	:	
Waktu	:	6 Bulan

1. Ruang lingkup

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, mahasiswa 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.

Klasifikasi gambar hasil Generative AI adalah langkah penting untuk memahami dan mengelompokkan konten yang dihasilkan. Untuk membangun sistem klasifikasi, Anda dapat membuat ruang lingkup dan desain umum sebagai berikut:

2. Desain Umum

[Gambar/tampilan rancangan umum sistem yang akan dikembangkan/dikerjakan]

A. Menentukan Model klasifikasi

Mahasiswa mempelajari model-model klasifikasi dari beberapa yang akan dipelajari. Pilih dua atau lebih arsitektur model klasifikasi yang sesuai, seperti Convolutional Neural Network (CNN) dan melakukan perbandingan dengan menguji error diakhir pengujian.

B. Input

Input dari gambar hasil generative ai adalah prompt beserta gambarnya.

C. Augmentasi Data

Terapkan augmentasi data seperti pemotongan, koreksi dari prompt dan gambar yang dihasilkan untuk meningkatkan keberagaman dataset.

D. Pelatihan Model:

Melatih model menggunakan set pelatihan, dan sesuaikan parameter untuk meningkatkan akurasi dan generalisasi.

E. Pengujian Model:

Uji model pada set pengujian terpisah untuk mengukur kinerja sebenarnya.

F. Kriteria Klasifikasi:

Tentukan kriteria klasifikasi yang sesuai untuk hasil Generative AI, seperti kategori atau gaya tertentu.

3. Konstruksi Produk

[Rancangan rinci (gambar/desain/per-subsystem) sistem yang akan dikembangkan/dikerjakan]

Tahapan Pengerjaan:

- Preprocessing Data
 - Pengumpulan Data
 - Pembersihan Data
 - Transformasi Data
 - Feature Selection
- Pengenalan Pola
 - Klasifikasi
- Evaluasi Model
 - Cross Validation
 - Interpretasi Hasil
- Implementasi
 - Pengambilan Keputusan
 - Implementasi Model

4. Kebutuhan Peralatan/Perangkat dan Bahan/Komponen

Fase/Proses	Peralatan/Perangkat (SW/HW)			Bahan/Komponen		
	Nama	Jumlah	Catatan	Nama	Jumlah	Catatan
Preprosesing	Komputer, Visual Code, Python 3, Ms. Office					
Pengenalan Pola						
Evaluasi dan Interpretasi						
Implementasi						

5. Tantangan dan Isu

[Identifikasi potensi tantangan/isu yang mungkin muncul terkait dengan proses/fase atau terkait dengan peralatan/perangkat/bahan/lainnya menggunakan [No.FO.17.1.1-V0 format identifikasi bahaya, dan penilaian risiko](#) dilampirkan pada dokumen RPP]

6. Estimasi Waktu Pekerjaan

Fase/Proses	Uraian Pekerjaan	Estimasi Waktu	Catatan
	
	
	

7. Biaya Proyek (Biaya Bahan dan Peralatan)

Fase/Proses	Uraian Pekerjaan	Perkiraan Biaya	Catatan
	
	
	

Fase/Proses	Uraian Pekerjaan	Perkiraan Biaya	Catatan
...	
Total		Rp 0.00	

8. Tim proyek (Dosen, Laboran dan/atau Mahasiswa)

No	Nama	NIK/NIM	Program Studi
1	Agung Riyadi, S.Si. M.Kom	119221	Teknik Informatika
2	Samuel Parsaoran Tambunan	3312211055	Teknik Informatika
3	Sechan Faradila Sahab	3312211004	Teknik Informatika
4	Muhamad Rafiansyah	3312211006	Teknik Informatika
5	Putra Ramadhan	3312211008	Teknik Informatika
6	Alpaber Pardomuan Tambunan	3312211073	Teknik Informatika

9. Ruang Kerja (Workspace)/Laboratorium/Workshop

GU lab 706

10. Mata Kuliah, Capaian Pembelajaran dan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah yang terlibat

No.	Nama Mata Kuliah	Capaian Pembelajaran	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah
1.	Proyek Perangkat Lunak Industri/ IF419	Capaian pembelajaran merujuk pada kemampuan, keterampilan, dan sikap yang diharapkan dari peserta didik setelah menyelesaikan suatu program pendidikan atau mata kuliah tertentu. Capaian pembelajaran mencakup aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang relevan dengan bidang studi yang bersangkutan. Capaian pembelajaran memungkinkan peserta didik untuk mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan yang diperolehnya dalam konteks nyata, serta menjadi dasar untuk mengevaluasi kesuksesan pembelajaran.	Capaian pembelajaran mata kuliah adalah tujuan spesifik yang ingin dicapai dalam suatu mata kuliah tertentu. Capaian pembelajaran mata kuliah menetapkan kemampuan, keterampilan, dan sikap yang diharapkan dari peserta didik setelah menyelesaikan mata kuliah tersebut. Capaian pembelajaran mata kuliah biasanya disusun sesuai dengan tujuan umum dari program studi atau kurikulum tertentu, serta mempertimbangkan konteks, materi, dan metode pengajaran yang digunakan dalam mata kuliah tersebut.
2.	Mata Kuliah Pilihan 2/ IF420	<ul style="list-style-type: none"> Memahami konsep dasar dan prinsip-prinsip dalam kecerdasan buatan. Mampu menerapkan algoritma dan teknik kecerdasan buatan dalam pemecahan masalah. Menguasai kemampuan analisis dan evaluasi terhadap aplikasi kecerdasan buatan. Menunjukkan kemampuan beradaptasi terhadap 	<ul style="list-style-type: none"> Menguasai berbagai teknik dan algoritma dalam kecerdasan buatan seperti jaringan saraf tiruan, logika fuzzy, algoritma genetika, dan lain-lain. Memahami dan mampu mengimplementasikan sistem kecerdasan buatan dalam berbagai konteks, seperti pengenalan pola, pengolahan bahasa alami, dan sistem rekomendasi. Mampu mengevaluasi dan memperbaiki kinerja sistem kecerdasan buatan dengan menggunakan metode evaluasi yang tepat. Mengembangkan pemahaman yang mendalam tentang etika dan implikasi

		perkembangan terbaru dalam kecerdasan buatan.	sosial dari penggunaan kecerdasan buatan.
3.	Instalasi dan Perawatan Perangkat Lunak/ IF421	Mahasiswa diharapkan memiliki sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keamanan perangkat lunak secara mandiri. Mereka juga diharapkan dapat menyelesaikan pekerjaan dengan cakupan luas, menganalisis data menggunakan metode yang sesuai, serta memecahkan masalah dengan logis dan inovatif.	Mahasiswa diharapkan mampu memahami dan menguasai konsep keamanan perangkat lunak, serta memiliki kemampuan untuk mengelola keamanan perangkat lunak secara efektif. Capaian pembelajaran mata kuliah ini mencakup pengembangan sikap bertanggung jawab, kemampuan adaptasi terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta kemampuan dalam menyelesaikan pekerjaan dengan cakupan luas dan menganalisis data menggunakan berbagai metode yang sesuai. Selain itu, mahasiswa diharapkan mampu memecahkan masalah dengan logis, inovatif, dan bertanggung jawab atas hasilnya, serta memiliki kemampuan dalam berkomunikasi dan berkolaborasi dalam konteks keamanan perangkat lunak.
4.	Pengujian Perangkat Lunak/ IF422	Capaian pembelajaran merujuk pada kemampuan, keterampilan, dan sikap yang diharapkan dari peserta didik setelah menyelesaikan suatu program pendidikan atau mata kuliah tertentu. Capaian pembelajaran biasanya mencakup aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang relevan dengan bidang studi yang bersangkutan. Capaian pembelajaran memungkinkan peserta didik untuk mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan yang diperolehnya dalam konteks nyata, serta menjadi dasar untuk mengevaluasi kesuksesan pembelajaran.	Capaian pembelajaran mata kuliah adalah tujuan spesifik yang ingin dicapai dalam suatu mata kuliah tertentu. Capaian pembelajaran mata kuliah menetapkan kemampuan, keterampilan, dan sikap yang diharapkan dari peserta didik setelah menyelesaikan mata kuliah tersebut. Capaian pembelajaran mata kuliah biasanya disusun sesuai dengan tujuan umum dari program studi atau kurikulum tertentu, serta mempertimbangkan konteks, materi, dan metode pengajaran yang digunakan dalam mata kuliah tersebut.
5.	Bahasa Inggris untuk Bisnis/ IF424	<ul style="list-style-type: none"> • Penguasaan pelafalan yang sesuai dengan tempo bicara sedang. • Menunjukkan tanggung jawab, kemandirian, dan adaptabilitas terhadap perkembangan pengetahuan dalam bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi. • Kepatuhan terhadap prosedur operasional standar di tempat kerja. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mengidentifikasi penekanan dalam kalimat sesuai konteks. • Implementasi penggunaan kutipan yang tepat dalam menyusun laporan. • Penguasaan dalam melakukan tinjauan pustaka untuk penulisan laporan. • Penguasaan pengetahuan faktual tentang kode dan standar dalam pengembangan perangkat lunak. • Penguasaan keterampilan dalam komunikasi lisan dan tertulis, terutama dalam konteks teknis dan penyebaran informasi terkait teknologi komputasi.
6.	Pendidikan Bahasa Indonesia/ PK4IF	Pemahaman dalam berbahasa Indonesia yang baik dan benar	Berkomunikasi kepada teman kelompok/ tim dengan menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar

11. Komunikasi antara Manajer Proyek dan Klien

Fase/Proses	Pertanyaan/Komentar	Jawaban	Catatan
...

12. Monitoring dan Evaluasi

- Monitoring dilakukan perminggu dengan catatan melalui logbook, online dan offline meeting.
- Mengacu pada Panduan dan Rubrik PBL Jurusan Teknik Informatika

13. Riwayat Perubahan Proyek yang akan ditangani

No. Revisi/tanggal	Deskripsi Perubahan	Originator
...

Tanda Tangan Persetujuan
Batam, 21/02/2004



Klien

P3M

SHILAU



Manajer Proyek

Kajur ____

Kajur ____

KPS ____

KPS ____