

Project Akhir
Kuliah Kecerdasan Buatan
Fakultas Teknologi Informasi Universitas YARSI
2023/2024

Deskripsi Proyek

1. Proyek dikerjakan secara berkelompok, dengan ketentuan terdiri dari dua orang dan dapat memilih prioritas proyek yang akan dikerjakan.
2. Proyek berupa studi kasus computer vision yang fokus pada permasalahan *image classification*.
3. Dalam proyek kecerdasan buatan ini, terdapat tiga studi kasus yaitu:

- a. Proyek Brain Tumor Classification,

Dataset yang digunakan dalam proyek ini adalah dataset publik yang dapat diakses melalui [link ini](#) . Dalam ide proyek klasifikasi ini, mahasiswa diminta untuk membuat model yang dapat mengklasifikasi gambar yang ada masuk pada kategori kelas malignant atau kelas benign. Dataset Brain Tumor berisi 7022 gambar , yang terdiri dari 5712 gambar data training dan 1311 gambar data testing. Seluruh data sudah dikategorikan menjadi dua kelas yaitu kelas malignant (kanker ganas) atau benign (kanker jinak). Deteksi dini dan klasifikasi tumor otak merupakan domain penelitian penting di bidang pencitraan medis dan membantu untuk menyelamatkan nyawa pasien.

- b. Proyek Skin Cancer Classification

Dataset yang digunakan dalam proyek ini adalah dataset publik yang dapat diakses melalui [link ini](#) . Dalam ide proyek klasifikasi ini, mahasiswa diminta untuk membuat model yang dapat mengklasifikasi gambar yang ada masuk pada kategori kelas malignant atau kelas benign. Dataset Skin Cancer berisi dua folder yang berisi 1800 gambar pada masing-masing folder (data training dan data testing) dari dua tipe moles (tahi lalat). Seluruh data sudah dikategorikan menjadi dua kelas yaitu kelas malignant (kanker ganas) atau benign (kanker jinak).

- c. Proyek Cataract Classification

Dataset yang digunakan dalam proyek ini adalah dataset publik yang dapat diakses melalui [link ini](#) . Dalam ide proyek klasifikasi ini, mahasiswa diminta untuk membuat model yang dapat mengklasifikasi gambar yang ada masuk pada kategori kelas yang mana. Dataset Cataract ini berisi total gambar sebanyak 261, yang telah dibedakan menjadi data training dan data testing.

4. Perwakilan kelompok wajib pendataan kelompok dan pilihan prioritas proyek melalui link <https://forms.gle/FhNu6jEMfiDJWkJC8> maksimal pada **23 Mei 2024 jam 23.59**.
5. Proyek akan dikonfirmasi dan diassign berdasarkan urutan pengisian form dan akan disesuaikan oleh dosen pengampu dan tim asisten dosen dengan melihat kuota proyek.
6. Setiap kelompok wajib melakukan eksperimen menggunakan pipeline computer vision dan minimal menerapkan dua model algoritma machine learning/deep learning.
7. Penilaian proyek akan dinilai berdasarkan validitas model, performa model, presentasi proyek dan kerjasama tim.
8. Jika ada hal-hal yang kurang jelas dapat menghubungi asisten dosen:
 - a. Wildan dan Shabrina : PIC Proyek Brain Tumor
 - b. Neng dan Nabilah : PIC Proyek Skin Cancer
 - c. Pricil dan Sona : PIC Proyek Cataract

Kriteria Penilaian

Bobot proyek 50% dari nilai akhir mata kuliah. Berikut adalah kriteria penilaian pada proyek. Nilai proyek akan bernilai 0 jika ada indikasi plagiarisme pada salah satu kriteria penilaian.

No	Kriteria	Deadline	Bobot	Kriteria Penilaian
1	Python Notebook	4 Juni 2024 23.59WIB di Layar	40%	<ul style="list-style-type: none">- Validitas Eksperimen- Performa pada testing- Kerapihan dokumentasi sell kode dan text pada notebook- Reproducibility
2	Slide Presentasi	5 Juni 2024 23.59WIB di Layar	10%	<ul style="list-style-type: none">- Kualitas ilustrasi (gambar, grafik, table, dsb.)- Kelengkapan tiap bagian presentasi
3	Presentasi dan Tanya Jawab	6 Juni 2024 (A) 7 Juni 2024 (B) 08.50 di Smart Classroom	20%	<ul style="list-style-type: none">- Kualitas presentasi- Ketepatan waktu- Kemampuan menjawab pertanyaan- Sikap
4	Laporan Proyek	11 Juni 2024 23.59WIB di Layar	30%	<ul style="list-style-type: none">- Kualitas penulisan- Kualitas ilustrasi- Penggunaan referensi- Kerapihan dokumen