

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Di era digital yang berkembang pesat, teknologi pengenalan wajah (face recognition) telah menjadi salah satu inovasi yang signifikan dalam berbagai bidang, mulai dari keamanan, keuangan, hingga aplikasi sehari-hari seperti pengelolaan identitas pengguna. Pengenalan wajah memungkinkan identifikasi individu secara otomatis berdasarkan data biometrik wajah.

Application Programming Interface (API) merupakan komponen esensial dalam pengembangan perangkat lunak modern yang memungkinkan integrasi dan komunikasi antar sistem secara efisien. Dalam pengembangan teknologi pengenalan wajah, *API* berfungsi sebagai perantara antara *interface user / front-end* dengan model pemrosesan pada *back-end*. Melalui API, fitur – fitur dapat diintegrasikan dengan mudah

PT Abditrack Inovasi Indonesia merupakan perusahaan yang berfokus pada pengembangan teknologi serta digitalisasi *Fleet Monitoring* serta *Health Monitoring*. Abditrack mengambil peran pada Industri Pertambangan di Indonesia, dengan menyediakan *Fleet Management System* salah satunya adalah *monitoring driver camera*, yang memberikan pengawasan kepada *driver* di *mining site*.

Dengan pengalaman perusahaan dalam bidang teknologi pengawasan, terdapat kebutuhan untuk teknologi *face recognition* yang berbasis *cloud*. Maka dari itu perusahaan membuka kesempatan untuk proyek pengembangan *Face Recognition API*.

Proyek *Face Recognition API* yang menjadi fokus selama program magang ini bertujuan untuk membangun sistem yang dapat melakukan berbagai fungsi terkait pengenalan wajah.

Melalui proyek ini, diharapkan teknologi pengenalan wajah dapat memberikan kontribusi nyata terhadap pengembangan teknologi berbasis *Artificial Intelligence* dan mempermudah integrasi sistem pengelolaan identitas secara modern. Selain itu, proyek ini juga memberikan kesempatan untuk mempelajari dan mengimplementasikan konsep-konsep *machine learning*, *image processing*, serta manajemen *API*.

Dengan kompetensi, pengalaman, serta kesempatan tersebut, PT Abditrack Inovasi Indonesia dipilih sebagai tempat magang sebagai *AI & Machine Learning Research and Development Intern* untuk melakukan riset serta pengembangan *Face Recognition API*.

1.2.Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Secara umum, kerja magang bertujuan untuk memenuhi syarat kelulusan program studi sarjana Teknik Komputer Universitas Multimedia Nusantara. Kerja magang bertujuan untuk mendapatkan pengalaman secara langsung bagaimana kemampuan serta pengetahuan yang dibutuhkan pada industri saat ini. Sedangkan secara khusus, kerja magang dilakukan untuk melakukan riset dan pengembangan sistem *Face Recognition API*.

1.3. Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Pelaksanaan magang dimulai sejak 28 Agustus 2024 sampai dengan 30 November 2024. Dilaksanakan secara daring / *Work from Home*. Absensi dilakukan secara manual dan dilaporkan ke *supervisor*.