

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Seiring pesatnya perkembangan teknologi informasi, efisiensi dalam penyediaan layanan di lingkungan perusahaan menjadi sangat penting. Namun, proses layanan informasi konvensional, terutama di area resepsionis, seringkali menghadapi kendala seperti keterlambatan respon pada jam sibuk dan kesulitan pengunjung dalam mencari informasi secara mandiri. Berbagai kendala ini dapat menurunkan kualitas pengalaman pengguna dan menghambat efisiensi operasional perusahaan [1].

Untuk mengatasi tantangan tersebut, teknologi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence* atau AI) menawarkan solusi yang efektif. Kemampuan AI dalam memahami bahasa alami (*Natural Language Processing*) dan mengotomatiskan tugas memungkinkan pengembangan sistem layanan yang lebih responsif [2]. Penerapan solusi seperti resepsionis *digital* dapat mengurangi beban kerja staf, meminimalkan *human error*, dan pada akhirnya meningkatkan efisiensi penyampaian informasi secara signifikan [3].

Menjawab kebutuhan tersebut, PT Moonlay Technologies menginisiasi pengembangan CORA (*Cognitive Operation Receptionist Agent*). Sistem ini merupakan resepsionis *digital* berbasis AI yang dirancang untuk membantu pengunjung dan karyawan mendapatkan informasi secara mandiri. Proyek ini dibangun menggunakan TypeScript dan React untuk sisi *frontend*, serta Python dengan *framework* Flask untuk sisi *backend*.

Pengembangan sistem CORA diharapkan dapat menciptakan layanan informasi yang lebih efisien di lingkungan kerja, sekaligus mendukung proses transformasi *digital* di perusahaan [4]. Sistem ini dirancang sebagai solusi adaptif yang dapat menjawab kebutuhan pengguna di masa kini dan mendatang.

1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Pelaksanaan kerja magang di PT Moonlay Technologies difokuskan pada pengembangan sistem *AI Receptionist* CORA sebagai layanan informasi digital perusahaan. Maksud utama dari magang ini adalah menerapkan dan mengembangkan pengetahuan serta keterampilan di bidang rekayasa perangkat lunak melalui keterlibatan langsung dalam proses perancangan, implementasi, pengujian, dan dokumentasi sistem berbasis kecerdasan buatan.

Tujuan magang ini meliputi pengembangan dan integrasi berbagai fitur utama pada sistem CORA, seperti antrian audio (*audio queue*), pemutaran audio lintas *platform*, pengaturan volume secara *realtime*, logika *scan* dan *conversation*, serta pengaturan *cooldown* pada proses deteksi wajah. Selain itu, penerapan teknologi modern pada pengembangan *frontend* dan *backend* juga menjadi fokus utama, termasuk penggunaan *React.js*, *TypeScript*, *Flask*, *Supabase*, dan *OpenAI API* untuk mendukung kebutuhan sistem. Seluruh fitur yang dikembangkan diuji dan dievaluasi secara menyeluruh, baik secara manual maupun otomatis, guna memastikan sistem berjalan optimal dan sesuai kebutuhan pengguna.

Selama magang, seluruh aktivitas pengembangan didokumentasikan secara sistematis, mulai dari proses perancangan, implementasi, hingga evaluasi, agar dapat menjadi referensi bagi pengembangan sistem di masa mendatang. Selain aspek teknis, magang ini juga bertujuan untuk mengembangkan kemampuan komunikasi, kolaborasi, dan manajemen proyek melalui keterlibatan aktif dalam diskusi tim, *daily sprint*, *refinement meeting*, dan *retrospective meeting*. Wawasan mengenai proses pengembangan sistem informasi berbasis *AI* di lingkungan industri juga diharapkan dapat diperluas, serta kesempatan membangun koneksi profesional di bidang teknologi informasi dapat diperoleh. Melalui pencapaian tujuan-tujuan tersebut, pengalaman magang ini diharapkan menjadi bekal berharga dalam menghadapi tantangan pengembangan sistem *AI Receptionist* di masa mendatang dan memberikan kontribusi nyata bagi kemajuan layanan informasi digital di PT Moonlay Technologies.

1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Kerja magang dilaksanakan mulai dari tanggal 30 Januari 2023 hingga 30 Juni 2023, sesuai dengan ketentuan yang telah disepakati antara penulis dan PT Moonlay Technologies. Selama program magang, penulis berada di bawah supervisi Bapak **Ardy Maulana**, yang membimbing secara langsung dalam pelaksanaan tugas sebagai *Fullstack Developer Intern*.

Adapun waktu dan sistem kerja magang di PT Moonlay Technologies adalah sebagai berikut:

1. Magang dilakukan setiap hari Senin hingga Jumat, pukul 08.30 hingga 17.30 WIB.
2. Sistem kerja yang diterapkan adalah *Work From Office (WFO)*, bertempat di kantor pusat yang berlokasi di Sudirman Central Business District, Jakarta Selatan.

Prosedur pelaksanaan kerja magang meliputi:

1. Mengikuti sesi onboarding di minggu pertama untuk memahami struktur organisasi dan alur kerja tim.
2. Mengikuti *daily stand-up meeting* setiap pagi bersama tim untuk melaporkan progres pekerjaan dan diskusi singkat.
3. Mengikuti *sprint planning*, *sprint review*, dan *retrospective* sesuai dengan metode kerja *SCRUM* yang digunakan oleh tim pengembang.
4. Komunikasi dan koordinasi dilakukan melalui platform WhatsApp dan Jira sebagai media manajemen tugas dan proyek.

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A