

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Penerapan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan sangat krusial bagi mahasiswa agar dapat memahami seluk-beluk dunia profesional. Salah satu bentuk penerapan tersebut adalah melalui praktik kerja lapangan. Di Politeknik Negeri Jember, mahasiswa Program Studi Teknik Informatika melaksanakan praktik kerja lapangan pada semester VI dengan tujuan agar materi yang telah dipelajari dapat langsung diaplikasikan dalam lingkungan kerja sesungguhnya.

PT. Digital Network Venture Indonesia menjadi salah satu perusahaan mitra yang menawarkan peluang magang. Perusahaan ini bergerak di bidang pengembangan perangkat lunak serta penyediaan solusi teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Dengan komitmen kuat pada mutu produk dan layanan, PT. Digital Network Venture Indonesia berupaya mempertahankan kepercayaan klien dengan menghadirkan solusi efektif untuk berbagai tantangan yang dihadapi.

Selama magang di PT. Digital Network Venture Indonesia, penulis dipercaya untuk mengembangkan Aplikasi AlmaCare berbasis web. Proyek ini dirancang untuk menghadirkan layanan kesehatan mental yang lebih responsif melalui pengembangan backend chatbot multi-domain pada Website Alma Care. Chatbot ini dibangun menggunakan LangChain dan OpenAI GPT untuk menangani berbagai topik mulai dari manajemen stres, kecemasan, hingga tips kebugaran emosional dengan kemampuan adaptasi konteks per pengguna. Dengan arsitektur layanan lintas domain, sistem mampu menyimpan dan memproses data percakapan, menyediakan rekomendasi yang relevan, serta mengarahkan pengguna ke sumber daya atau profesional jika diperlukan. Diharapkan, implementasi chatbot ini akan mempercepat akses dukungan kesehatan mental dan mendorong interaksi yang lebih personal bagi setiap pengguna.

Dalam tahap pengembangan, penulis bertanggung jawab merancang dan mengimplementasikan logika backend chatbot, termasuk integrasi LangChain, pemanggilan API OpenAI GPT, dan pengelolaan database percakapan. Seluruh

proses ini dilakukan di bawah bimbingan dan pengawasan dari pembimbing lapang. Dengan pelaksanaan kegiatan magang ini dan tugas yang diberikan diharapkan dapat menjadikan Aplikasi AlmaCare yang disebarluaskan dan bisa diterima dengan baik oleh user, serta dapat memberikan manfaat yang positif bagi pengguna nya.

Tujuan dan Manfaat

Tujuan Umum Magang

Pelaksanaan program magang bertujuan untuk mencapai hal-hal antara lain sebagai berikut:

- a. Menyelesaikan kewajiban akademik untuk meraih gelar Sarjana Terapan di Program Studi Teknik Informatika, Jurusan Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember.
- b. Mengaplikasikan ilmu yang dipelajari selama perkuliahan dalam situasi nyata di lapangan maupun dunia profesional.
- c. Membentuk kepribadian mahasiswa agar menjunjung tinggi kejujuran, kedisiplinan, ketepatan waktu, serta mampu bekerja efektif, baik secara individu maupun dalam tim.

Tujuan Khusus Magang

Tujuan khusus dari program magang bagi mahasiswa antara lain sebagai berikut:

- a. Mampu mengembangkan arsitektur backend untuk chatbot layanan multi-domain menggunakan LangChain dan OpenAI GPT.
- b. Mampu mengimplementasikan logika backend chatbot, meliputi integrasi LangChain, pemanggilan API OpenAI GPT, serta pengelolaan alur percakapan dan data pengguna.

Manfaat Magang

Manfaat yang ingin dicapai melalui pelaksanaan program magang antara lain sebagai berikut:

- a. Manfaat Untuk Mahasiswa
 - 1) Menumbuhkan kedisiplinan, jiwa kerjasama, rasa tanggung jawab, serta sikap

profesional dalam lingkungan bisnis dan pekerjaan.

- 2) Mengaplikasikan ilmu yang diperoleh di bangku kuliah melalui pengalaman langsung selama magang.
- 3) Memperdalam wawasan mengenai budaya dan dinamika tempat kerja bagi mahasiswa.

b. Manfaat Untuk Polije

- 1) Membangun kolaborasi yang erat dan hubungan sinergis antara jurusan dengan perusahaan atau instansi mitra.
- 2) Berperan sebagai wadah evaluasi dan pemberi umpan balik terhadap kinerja kedua belah pihak.
- 3) Memfasilitasi pertukaran pengetahuan guna menyelaraskan kurikulum dengan kebutuhan industri.

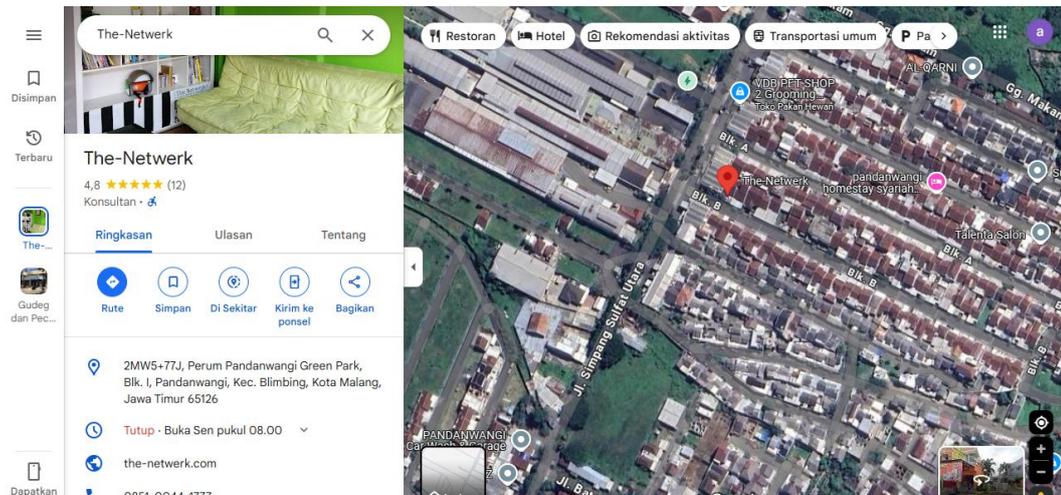
c. Manfaat Untuk Lokasi Magang

- 1) Memperoleh sudut pandang segar dan kreatif dari mahasiswa yang dapat menyempurnakan proses kerja serta memacu inovasi di tempat magang.
- 2) Memperkuat citra lokasi magang sebagai lingkungan yang mendukung pengembangan potensi dan keterampilan kaum muda.
- 3) Memperluas jejaring profesional melalui interaksi langsung dengan mahasiswa dan lembaga pendidikan.

Lokasi dan Waktu

Lokasi Kerja

Pelaksanaan magang dilaksanakan di kantor PT. Digital Network Venture Indonesia, tepatnya berada di Perum Pandanwangi Green Park, Blk. I, Pandanwangi, Kec. Blimbing, Kota Malang, Jawa Timur. Peta lokasi kantor PT. Digital Network Venture Indonesia dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1. 1 Peta Lokasi PT. Digital Network Venture Indonesia

Waktu Kerja

Waktu pelaksanaan magang di PT. Digital Network Venture Indonesia berlangsung dari 13 Februari 2025 hingga 13 Juni 2025, dengan bobot 20 SKS dan durasi sekitar empat bulan. Seluruh kegiatan magang dilakukan secara luring selama lima hari kerja, yaitu setiap Senin hingga Jumat, mulai pukul 08.00 WIB hingga 17.00 WIB.

Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan Magang yang dilakukan di PT. Digital Network Venture Indonesia dilakukan dalam beberapa tahap berikut diantaranya yaitu:

Observasi

Observasi merupakan kegiatan pengamatan secara langsung di lokasi perusahaan. Tujuan utamanya adalah untuk memperoleh gambaran menyeluruh tentang operasional perusahaan sekaligus mengidentifikasi tantangan yang ada. Selain itu, proses ini juga dimanfaatkan untuk mempelajari pola kerja dan alur bisnis di PT. Digital Network Venture Indonesia.

Dokumentasi

Dokumentasi bertujuan merekam berbagai data penting yang diperoleh selama magang. Kegiatan ini berfungsi sebagai bukti aktivitas magang yang telah dilaksanakan. Namun, dokumentasi dilakukan secara terbatas karena beberapa

informasi bersifat rahasia dan tidak dapat dipublikasikan.

Studi Literatur

Studi literatur dilakukan untuk menghimpun data dan informasi yang mendukung pemecahan kendala selama magang. Referensi yang digunakan meliputi jurnal ilmiah, laporan magang terdahulu, artikel, serta literatur resmi lainnya. Berbagai sumber tersebut berfungsi memperkaya pengetahuan dan menyediakan landasan teori yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek magang.

Bimbingan Lapangan

Pembimbing dari PT. Digital Network Venture Indonesia berperan dalam mengarahkan dan membimbing mahasiswa selama magang. Beberapa tugas dan tanggung jawab pembimbing adalah:

- a. Mengarahkan mahasiswa sesuai dengan program kerja magang yang telah direncanakan.
- b. Menjelaskan deskripsi pekerjaan (job description) agar mahasiswa dapat melaksanakan tugas dengan baik.
- c. Menjaga hubungan baik antara mahasiswa, manajemen, karyawan, dan lingkungan kerja perusahaan.
- d. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk berpartisipasi langsung dalam kegiatan operasional perusahaan.
- e. Melakukan penilaian atas hasil kerja mahasiswa selama magang.
- f. Mengevaluasi dan memberikan tanda tangan pada buku catatan magang.
- g. Berkomunikasi dan berkoordinasi dengan dosen pembimbing terkait perkembangan mahasiswa.
- h. Mengadakan evaluasi melalui presentasi mahasiswa jika diperlukan.
- i. Menandatangani laporan magang sebagai bukti pengesahan.
- j. Mengirimkan nilai kepada pembimbing magang melalui dosen pembimbing atau staf pengajar yang ditunjuk oleh Politeknik Negeri Jember. Dosen pembimbing tersebut bertugas membimbing mahasiswa sejak awal pelaksanaan magang hingga tahap akhir penilaian dan bertanggung jawab atas:

- 1) Memberikan pengarahan awal kepada mahasiswa sebelum keberangkatan.
- 2) Membimbing dan memantau kegiatan mahasiswa selama magang.
- 3) Melakukan kunjungan supervisi ke lokasi magang serta menjalin komunikasi dengan pembimbing lapangan untuk memastikan pelaksanaan magang berjalan lancar.
- 4) Menilai hasil kerja mahasiswa berdasarkan catatan harian dan sikap selama magang.
- 5) Melaporkan hasil supervisi kepada panitia magang di Politeknik Negeri Jember.

Asumsi

Dalam laporan ini diasumsikan bahwa backend chatbot multi domain pada Website Alma Care dirancang khusus untuk membantu pengguna dalam menangani masalah kesehatan mental, leadership, relationship, dan lainnya. Sehingga mereka dapat memanfaatkan beragam layanan berbasis kecerdasan buatan secara efektif, mendapatkan respons yang relevan, serta menjalankan proses konsultasi dan rekomendasi secara lebih interaktif dan efisien.