

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Politeknik Negeri Jember adalah salah satu institusi pendidikan tinggi yang fokus pada penyelenggaraan pendidikan vokasional. Program pendidikan ini difokuskan pada pengembangan keahlian dan kemampuan mahasiswa untuk dapat melaksanakan serta mengembangkan standar-standar keahlian yang secara spesifik dibutuhkan oleh sektor industri. Politeknik Negeri Jember menyelenggarakan berbagai Program Studi, termasuk Program Studi Teknik Informatika. Bagian dari persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Komunikasi (S.Tr.Kom) di Politeknik Negeri Jember adalah melalui kegiatan magang. Tujuan dari magang ini adalah untuk mengembangkan wawasan, pengalaman, dan keterampilan mahasiswa, sehingga mereka memperoleh kompetensi khusus dalam suatu jenis pekerjaan di bidang Teknologi Informasi.

Salah satu program yang disediakan oleh pemerintah untuk mengembangkan wawasan dan melatih ketrampilan para mahasiswa yaitu Magang dan Studi Independen Bersertifikat (MSIB). Dalam program Magang dan Studi Independen Bersertifikat (MSIB) nantinya peserta yang berhasil menyelesaikan program akan diberikan sertifikat. Sertifikat ini memberikan pengakuan resmi terhadap pencapaian peserta dan dapat menjadi aset berharga dalam membangun karir para peserta yang mengikuti program ini. Dengan mengikuti program MSIB, peserta tidak hanya mendapatkan wawasan tetapi juga memperluas jaringan profesional dan memahami dinamika kerja dalam lingkungan bisnis yang sebenarnya. Program ini menciptakan kesempatan bagi para peserta yang mengikuti untuk beradaptasi dengan tantangan dunia kerja, meningkatkan keterampilan praktis, dan membangun fondasi yang kokoh untuk langkah-langkah selanjutnya dalam karirnya.

Maka dari itu penulis memutuskan untuk mengikuti program Magang dan Studi Independen Bersertifikat (MSIB) batch 5 sebagai bagian dari upayanya untuk mengembangkan diri dalam bidang Teknologi Informasi dan sebagai syarat penyelesaian kuliah semester akhir. Setelah memutuskan untuk mengikuti program ini, penulis memasuki tahap seleksi yang ketat. Proses seleksi tersebut melibatkan

penilaian terhadap kemampuan teknis dalam bidang Teknologi Informasi, khususnya sebagai seorang web developer. Tahap awal mencakup pendaftaran peserta magang di laman MSIB, penyerahan Surat Rekomendasi (SR) dan Surat Pernyataan Tanggung Jawab Mutlak (SPTJM), peserta juga melampirkan CV dan portofolio. Selanjutnya, penulis mengikuti serangkaian tes pengetahuan dan keterampilan, baik secara tertulis maupun praktis, untuk mengukur pemahaman dan kemampuan teknisnya. Proses wawancara pun menjadi langkah penting dalam seleksi, di mana penulis harus menjelaskan motivasi, pengalaman sebelumnya, dan visi yang dimiliki terkait devisi yang dipilih. Setelah melalui tahap seleksi, mitra akan mengirimkan *offering* untuk calon peserta magang yang lolos. Pada tahap ini calon peserta magang akan diberikan kesempatan untuk menerima atau menolak penawaran yang di kirimkan oleh mitra tersebut.

Setelah seluruh proses telah dilewati penulis memilih untuk menempuh magang di PT. Adma Digital Solusi dengan mengambil devisi web developer, PT. Adma Digital Solusi merupakan sebuah perusahaan yang berperan penting dalam *supply chain* untuk sektor pertanian dan UMKM di Indonesia. PT. Adma Digital Solusi didirikan pada tahun 2019. Saat ini PT Adma Digital Solusi memiliki banyak proyek yang dikerjakan, mulai dari proyek pemerintahan hingga berkaitan dengan UMKM. Peserta yang mengikuti magang di PT. Adma Digital Solusi diberikan kesempatan untuk membuat sebuah proyek yang berkaitan dengan pengembangan UMKM, salah satunya proyek yang menjadi fokus penulis selama magang adalah Webwhisper.

Webwhisper merupakan sebuah platform perangkat lunak yang memberikan layanan pengelolaan toko dan penjualan terintegrasi bagi UMKM. Dengan berlangganan pada aplikasi ini, vendor atau pemilik toko dapat secara efisien mengelola inventaris, menerima pesanan, dan memfasilitasi pengeolahan toko. Pada umumnya, Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) seringkali dihadapkan pada kendala dalam mengelola inventaris secara efisien. Proses manual atau menggunakan metode tradisional dapat menyebabkan kesulitan dalam melacak stok produk, mengidentifikasi produk yang perlu diisi ulang, dan merencanakan pembelian dengan tepat. Selain itu UMKM seringkali mengalami kesulitan dalam

mengelola pesanan pelanggan, mengakses informasi analitis dan menyusun laporan penjualan secara efisien. Proses manual cenderung memperlambat operasional dan meningkatkan risiko kesalahan.

Webwhisper tidak hanya menawarkan kemudahan bagi konsumen untuk melakukan proses pemesanan produk, tetapi juga memberikan manfaat bagi UMKM dalam mengelola bisnis mereka. Melalui platform ini, UMKM dapat dengan mudah mengelola toko dan manajemen stok produk yang dijual, serta mengelola inventaris dengan lebih efisien. Aplikasi ini juga menyediakan sistem pencatatan pemesanan otomatis, mengurangi risiko kesalahan manusiawi dan mempercepat proses pemesanan. Dengan informasi ini, UMKM dapat mengoptimalkan strategi pemasaran dan penjualan mereka, meningkatkan efisiensi operasional, serta memberikan pengalaman berbelanja yang lebih baik bagi pelanggan. Sehingga diharapkan Webwhisper dapat menjadi solusi inovatif yang memberikan dampak positif terhadap UMKM dan mendukung perkembangan bisnis mereka di era digital ini.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum

Adapun maksud dan tujuan dari kegiatan magang secara umum yaitu:

- a. Untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman kerja mahasiswa terkait kegiatan perusahaan, industri, instansi, atau unit bisnis strategis lain yang cocok sebagai tempat magang.
- b. Melatih mahasiswa agar dapat menghadapi perbedaan antara metode teoretis dan praktik kerja di lapangan dengan sikap kritis.
- c. Membangun jaringan profesional dengan orang-orang dalam industri. Ini dapat membantu mereka memahami dinamika industri, memperluas lingkaran profesional mereka, dan memperoleh wawasan tentang peluang karir di masa depan.

1.2.2 Tujuan Khusus

Adapun maksud dan tujuan dari kegiatan magang secara khusus yaitu :

- a. Mampu melakukan perancangan design *database* dengan *backend*.
- b. Mampu mengubah *design* antarmuka menjadi sebuah kode program (proses

slacing design to code).

- c. Mampu melakukan integrasi *back end* ke *front end* dengan baik.

1.2.3 Manfaat Magang

Manfaat kegiatan Magang adalah sebagai berikut :

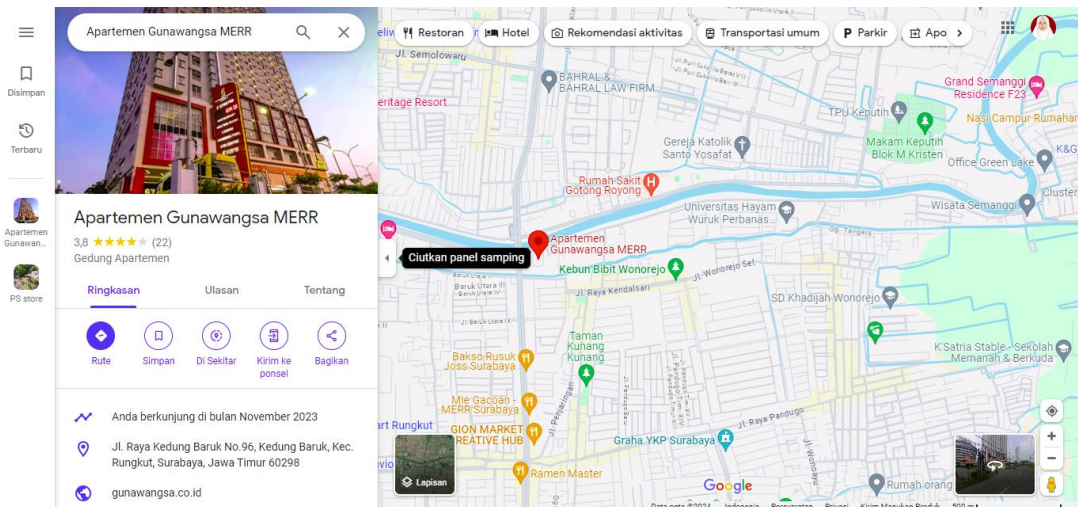
- a. Mahasiswa yang terlibat dalam magang dilatih untuk menjalankan tugas lapangan, sambil mengembangkan serangkaian keterampilan yang sesuai dengan bidang keahliannya.
- b. Mahasiswa memiliki kesempatan untuk mengukuhkan keterampilan dan pengetahuan mereka, sehingga keyakinan diri dan kedewasaan mereka dapat terus berkembang
- c. Mahasiswa diajarkan untuk berpikir kritis dan menggunakan daya nalar mereka dengan memberikan komentar logis terhadap kegiatan yang dilakukan melalui laporan kegiatan yang telah ditetapkan.

1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja

1.3.1 Lokasi Kerja

Program magang yang dilaksanakan di PT. Adma Digital Solusi merupakan suatu pengalaman berharga yang diberikan kepada peserta magang di lokasi yang strategis, yaitu terletak di Gunawangsa MERR Building, Jl Raya Kedung Baruk No. 96, Kec. Rungkut, Kota Surabaya, Jawa Timur seperti pada Gambar 1.1. Waktu pelaksanaan magang dimulai dari 14 Agustus 2023 sampai dengan 29 Desember 2023 dengan durasi magang mencapai 20 SKS atau sekitar jangka waktu 4 bulan 3 minggu.

Lokasi yang dipilih untuk pelaksanaan magang tidak hanya menjadi tempat di mana peserta magang dapat menerapkan dan mengasah keterampilan teknis mereka, tetapi juga menjadi ajang untuk memahami dinamika industri di Surabaya, Jawa Timur. Ini memberikan keuntungan tambahan bagi penulis dalam menjalin jaringan profesional, dan mengenali tren industri yang relevan.



Gambar 1.1 Lokasi Magang

1.3.2 Jadwal Kerja

Program magang MSIB Batch 5 di PT. Adma Digital Solusi dimulai tanggal 14 Agustus 2023 sampai dengan 29 Desember 2023. Jadwal magang yang diatur pada hari kerja, dari hari Senin hingga Jumat, menciptakan struktur yang konsisten dan memberikan kesempatan bagi peserta magang untuk terlibat secara aktif dalam lingkungan kerja. Dimulai pukul 08.00 WIB hingga pukul 17.00 WIB, jadwal ini mencerminkan jam kerja yang umum di dunia profesional, mempersiapkan peserta magang untuk dinamika dan tuntutan lingkungan kerja yang sebenarnya. Jadwal yang terstruktur dapat mendukung pembelajaran sepanjang waktu kerja, memastikan bahwa peserta magang dapat merencanakan dan melaksanakan tugas-tugas mereka dengan efisien.

1.4 Metode Pelaksanaan

Metode yang digunakan dalam melaksanakan magang ini adalah sebagai berikut :

- a. Metode diskusi dilaksanakan antara mahasiswa dan tim dari PT. Adma Digital Solusi, termasuk pembimbing lapangan, untuk membahas pembagian tugas dan perancangan sistem pada awal periode magang. Pertemuan pertama dengan pembimbing lapangan menjadi wadah untuk melakukan diskusi ini.
- b. Metode dokumentasi kegiatan sehari-hari di tempat magang dilakukan melalui

daily scrum, bertujuan untuk mencatat tugas, kendala yang dialami, dan memudahkan pengisian *log activity* di laman Kampus Merdeka.

- c. *Daily Scrum*, dilaksanakan setiap hari oleh mahasiswa magang dan tim *technical writer* untuk melaporkan rencana kegiatan hari ini dan juga kendala yang dialami saat mengerjakan tugas atau proyek tim.
- d. Pembuatan sistem melibatkan perancangan program berdasarkan hasil diskusi mengenai tugas yang akan dikerjakan selama magang. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam pembuatan sistem yaitu :

1) Analisis Kebutuhan

Tahap ini merupakan tahap analisis permasalahan, kemudian mulai melakukan *brainstorming* agar aplikasi yang dibuat sesuai dengan kebutuhan *customer*.

2) Perancangan *Design Database*

Tahap ini merupakan tahap perancangan kebutuhan tabel untuk *database* aplikasi yang akan dirancang.

3) Design

Pada tahap ini tim UI UX melakukan perancangan *design* aplikasi yang akan dibuat. Tim UI UX juga membuatkan alur sistem dari aplikasi tersebut.

4) Implementasi

Tahap ini merupakan pembuatan sistem dengan mengimplementasikan design yang telah dibuat oleh tim UI UX.

5) Pengujian

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibuat, apakah sesuai dengan analisa kebutuhan. Untuk pengujiannya sendiri dilakukan oleh divisi *technical writer*.