

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Magang merupakan skema edukasi strategis yang menjembatani teori akademik mahasiswa dengan realitas praktik di industri guna memvalidasi kompetensi teknis yang selaras dengan disiplin ilmunya. Melalui keterlibatan langsung di lapangan, mahasiswa ditantang untuk menumbuhkan ketajaman pemecahan masalah serta fleksibilitas dalam beradaptasi di ekosistem kerja yang heterogen. Sejalan dengan urgensi tersebut, Politeknik Negeri Jember sebagai institusi pendidikan vokasi yang berorientasi pada kesiapan kerja, mengintegrasikan program ini sebagai komponen fundamental dalam kurikulum untuk mencetak lulusan yang memiliki keterampilan praktis adaptif terhadap kebutuhan industri kontemporer.

Dalam upaya pengembangan kompetensi tersebut, penulis menetapkan CV. Sinergi Teknokarya sebagai lokus magang melalui peran sebagai *Software Developer*. Pemilihan ini didasarkan pada relevansi antara spesialisasi perusahaan dalam solusi teknologi informasi dengan latar belakang keilmuan penulis di Jurusan Teknologi Informasi. Selama periode magang, penulis diamanahkan untuk mengampu proyek refactor *website company profile* dengan fokus utama pada aspek teknis dan fungsionalitas sistem dan juga proyek pengembangan sistem presensi siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) pada studi kasus CV. Sinergi Teknokarya.

Sebagai *Software Developer*, penulis bertanggung jawab penuh dalam mentransformasikan kebutuhan bisnis menjadi produk digital yang presisi. Tugas mendalam penulis mencakup perancangan arsitektur basis data yang efisien, pengembangan logika pada sisi *back-end* untuk memastikan aliran data yang stabil, hingga implementasi komponen *front-end* yang responsif. Penulis juga melakukan optimasi performa *website* guna memastikan waktu pemuatan yang cepat serta integrasi fitur-fitur interaktif yang mendukung komunikasi bisnis.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan umum dari magang

- a) Memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai proses pengembangan perangkat lunak berbasis web serta pengelolaan sistem administrasi yang diterapkan di dunia industri, khususnya pada CV Sinergi Teknokarya.
- b) Mengembangkan kompetensi dalam merancang dan mengimplementasikan aplikasi web dengan memanfaatkan teknologi react js dan database postgres serta backend Golang
- c) Meningkatkan kemampuan kolaborasi dan kerja sama tim dalam lingkungan pengembangan perangkat lunak secara profesional.
- d) Memperdalam pemahaman mengenai prinsip-prinsip rekayasa perangkat lunak serta praktik terbaik (best practices) yang berlaku di industri teknologi informasi.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

- a) Mempelajari prosedur dan alur kerja sistem administrasi gudang yang diterapkan di CV. Sinergi Teknokarya.
- b) Mengidentifikasi permasalahan yang terdapat dalam sistem pengelolaan gudang yang sedang berjalan (existing system).
- c) Berpartisipasi aktif dalam proses pencatatan dan dokumentasi inventaris gudang selama periode magang berlangsung.
- d) Menyusun rekomendasi perbaikan sistem administrasi gudang berdasarkan hasil observasi dan analisis selama kegiatan magang.

1.2.3 Manfaat Magang

Magang memiliki sejumlah manfaat signifikan bagi mahasiswa dan pemangku kepentingan lainnya, seperti institusi pendidikan dan perusahaan. Berikut adalah beberapa manfaat magang:

- a) Bagi Kampus:
 - 1) Menjalin kerjasama yang berkelanjutan dengan CV. Sinergi Teknokarya

- 2) Mendapatkan umpan balik untuk pengembangan kurikulum yang relevan dengan kebutuhan industri.
 - 3) Meningkatkan reputasi kampus melalui kinerja mahasiswa magang.
 - 4) Memperluas jaringan kerjasama dengan dunia industri.
- b) Bagi Mahasiswa:
- 1) Memperoleh pengalaman praktis dalam pengelolaan sistem administrasi gudang.
 - 2) Mengembangkan kemampuan professional dan soft skill di lingkungan kerja.
 - 3) Menerapkan ilmu yang diperoleh di kampus dalam situasi kerja nyata.
 - 4) Membangun jaringan profesional di industri ketenagalistrikan.
 - 5) Meningkatkan pemahaman tentang sistem manajemen gudang di perusahaan besar.
- c) Bagi Lokasi Magang:
- 1) Mendapatkan bantuan tenaga kerja dalam pengelolaan administrasi gudang.
 - 2) Memperoleh perspektif dan ide baru dari mahasiswa magang untuk pengembangan sistem.
 - 3) Menjalin hubungan baik dengan institusi pendidikan untuk pengembangan SDM.
 - 4) Berkontribusi dalam pengembangan calon profesional di bidang administrasi dan manajemen gudang.
 - 5) Mendapatkan masukan untuk perbaikan sistem administrasi gudang yang sedang berjalan.

1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja



Gambar 1.1 Lokasi Magang

Magang kerja industry dilaksanakan pada semester 2 sesuai dengan ketentuan jadwal akademik Politeknik Negeri Jember selama 4 bulan. Kegiatan magang kerja industri ini dilakukan di CV SINERGI TEKNOKARYA yang berlokasi di Jl. Krajan, Kranjingan, Kecamatan Sumbersari, Kabupaten Jember, Jawa timur, Indonesia. Adapun lokasi magang dapat dilihat pada Gambar 1.1. Kemudian jadwal kerja dapat dilihat pada tabel 1.1 berikut.

Tabel 1.1 Jadwal Kerja Kantor

Hari	Jam Kerja	Keterangan
Senin s.d Kamis dan Sabtu	8.00 - 12.00 WIB	Kerja
	12.00 - 13.00 WIB	Istirahat
	13.00 - 16.00 WIB	Kerja

1.4 Metode Pelaksanaan

1.1.1 Pelaksanaan Magang dengan Pembimbing Lapangan:

- a. Penempatan Tim dan pemberian Project

Pada tahap penempatan tim dan pemberian *project*, mahasiswa ditempatkan sesuai dengan divisi yang telah dipilih. Proses ini dilakukan melalui *briefing* langsung dengan pembimbing lapang untuk memahami *scope project website company profile* yang akan dikerjakan.

b. Alur dan Desain Perancangan *User Interface*

Tahap ini mengacu pada pemahaman kebutuhan *website company profile* melalui diskusi dengan *stakeholder* perusahaan. Kemudian mengidentifikasi kebutuhan pengguna dari *website* yang akan dirancang. Lalu dilanjutkan dengan perancangan *design UI/UX* sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan.

1.1.2 Pelaksanaan Bimbingan Magang dengan Dosen Pembimbing:

- a. Penentuan dan Identifikasi masalah untuk judul yang digunakan dalam laporan Magang.
- b. Dosen Pembimbing melakukan *monitoring* ke tempat magang secara langsung sebanyak dua kali.
- c. Bimbingan dan konsultasi mengenai pengerjaan laporan Magang.