

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Politeknik Negeri Jember merupakan perguruan tinggi yang berfokus pada penyelenggaraan program pendidikan vokasional. Program ini menitikberatkan pada proses belajar mengajar yang dirancang untuk meningkatkan keahlian, keterampilan, dan standar kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan industri serta *stakeholder*. Dengan pendekatan pendidikan berbasis IPTEKS (Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni), mahasiswa diharapkan mampu menguasai keterampilan praktis dan siap terjun ke dunia kerja. Selain itu, program ini juga mengutamakan pengembangan rasa kemandirian dalam berkarya dan berwirausaha, sejalan dengan tantangan di era modern yang semakin dinamis dan kompetitif. Salah satu kegiatan untuk mewujudkan standar tersebut adalah diadakannya program magang.

Melalui program magang, mahasiswa dapat belajar mengenai setiap materi yang telah didapat di bangku perkuliahan dengan mengimplementasikannya langsung pada permasalahan yang terjadi di industri. Magang memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk tidak hanya mengembangkan *hardskills*, namun juga *softskills*. *Softskills* seperti keterampilan kepemimpinan, komunikasi, pemecahan masalah, management waktu, dan berbagai keterampilan lainnya untuk menunjang sikap dan hubungan baik di lingkungan kerja. Selain itu, magang sangat memungkinkan mahasiswa untuk menjalin relasi lebih luas dengan para profesional. Program magang tidak hanya memberikan manfaat agar mahasiswa dapat mengembangkan pengetahuannya namun juga berperan penting dalam kesiapan karir mahasiswa di dunia kerja nantinya. Politeknik Negeri Jember menawarkan mahasiswanya untuk mengikuti beberapa program magang, salah satunya adalah Magang dan Studi Independen Bersertifikat Kampus Merdeka (MSIB Kampus Merdeka).

MSIB Kampus merdeka adalah program magang bagi mahasiswa yang dinaungi oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) untuk mewadahi persiapan karir yang komprehensif dan

memberikan kesempatan bagi Mahasiswa untuk belajar di luar program studi dengan jaminan konversi SKS yang diakui perguruan tinggi (Kemendikbudristek, 2022). MSIB memiliki banyak mitra dari banyak kalangan perusahaan, salah satunya adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang manufaktur, yaitu PT Industri Kereta Api (Persero) (PT INKA).

PT INKA merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) manufaktur kereta api terintegrasi pertama di Asia Tenggara (PT INKA, 2024). Program MSIB di PT INKA memiliki sistem penempatan tugas para talenta magang sesuai dengan kebutuhan di perusahaan induk maupun anak perusahaan. PT INKA memiliki beberapa anak perusahaan, salah satunya adalah PT INKA Multi Solusi *Consulting* (PT IMSC). PT IMSC menawarkan jasa aktivitas konsultasi di bidang konsultasi management, desain perkeretaapian, rancang bangun, perekayasaan, distributor komponen & peralatan dibidang perkeretaapian, pemeliharaan & perbaikan berteknologi tinggi di bidang perkeretaapian, serta sarana transportasi darat lainnya (PT IMSC, 2025). Berdasarkan tugas utama PT IMSC sebagai perusahaan yang menangani berbagai layanan manajemen proyek untuk berbagai sektor industri, sehingga dibutuhkan sebuah sistem yang dapat mengotomatisasi pemantauan progres setiap proyek yang dikerjakan. Dengan adanya sistem berbasis *website* ini, PT IMSC dapat memantau perkembangan proyek secara *real-time* dan mengambil tindakan yang diperlukan jika ada kendala, sehingga memastikan setiap proyek berjalan sesuai rencana dan mencapai target yang telah ditetapkan.

Dengan adanya kebutuhan perusahaan berupa *website monitoring progress* proyek, mahasiswa diberikan kesempatan untuk menerapkan kemampuan yang telah di dapatkan di bangku perkuliahan untuk di implementasikan langsung pada *project website* ini. *Website* yang dibangun menggunakan *framework* laravel dan mencakup beberapa kebutuhan penting perusahaan terkait tampilan *dashboard* dan data-data proyek. Dengan begitu, diharapkan perusahaan dapat mendapatkan keuntungan untuk memepermudah kepentingannya, dan peserta magang mendapat wadah untuk menuangkan keterampilannya dalam bidang pengembangan *website*. Melalui kolaborasi ini, perusahaan dan mahasiswa magang dapat saling mendukung

dengan perusahaan memperoleh solusi teknologi yang efektif dan mahasiswa memperoleh pengalaman nyata dalam menerapkan ilmu yang dipelajari.

Program magang ini menyoroti pentingnya sistem *monitoring* proyek berbasis *website* di PT IMSC sebagai upaya untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pemantauan progres proyek yang berlangsung di berbagai sektor. Sejalan dengan kebutuhan perusahaan, mahasiswa magang mendapat kesempatan berharga untuk menerapkan pengetahuan teknis dan keterampilan yang telah diperoleh selama perkuliahan, khususnya dalam pengembangan *website* dengan *framework* Laravel. *Website* ini dirancang untuk menyajikan *dashboard* interaktif serta data proyek secara sistematis, sehingga perusahaan dapat lebih mudah dalam memantau dan mengelola tiap tahapan proyek. Melalui *project* ini, tidak hanya perusahaan yang mendapatkan manfaat berupa kemudahan dan peningkatan akurasi dalam pengelolaan proyek, tetapi juga mahasiswa magang dapat mempraktikkan keterampilan pengembangan *website* dalam situasi nyata, serta meningkatkan kompetensi profesional di dunia industri

## **1.2 Tujuan dan Manfaat**

### **1.2.1 Tujuan Umum Magang**

Tujuan umum magang adalah agar mahasiswa mendapatkan kesempatan belajar melalui lingkungan kerja dengan memanfaatkan keterampilan yang sudah didapat selama masa perkuliahan, yang tidak hanya kemampuan praktis, namun juga *softskill*. Mahasiswa akan mendapatkan pengalaman lebih baik dan memahami dinamika kerja dalam tim, mengasah kemampuan *problem-solving* di lapangan, serta meningkatkan kedisiplinan dan tanggung jawab dalam menyelesaikan tugas yang diberikan. Dengan demikian, program magang ini diharapkan mampu mendukung mahasiswa dalam mengembangkan diri secara menyeluruh untuk persiapan karir di masa depan.

### 1.2.2 Tujuan Khusus Magang

Tujuan khusus dalam program magang ini, diantaranya adalah:

- Memberi solusi terkait permasalahan di PT INKA Multi Solusi *Consulting* berupa kebutuhan sistem *monitoring progress* proyek.
- Mengimplementasikan *framework* laravel dalam pengembangan *website monitoring progress* proyek.

### 1.2.3 Manfaat Magang

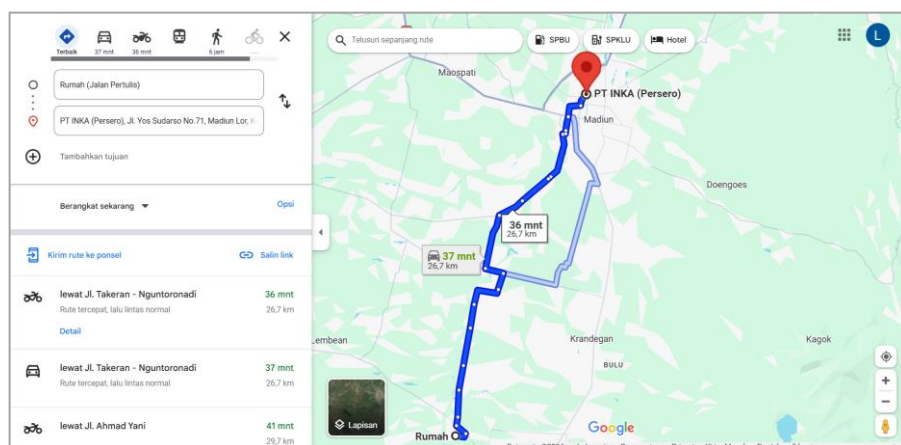
Manfaat yang didapat dari program magang ini, diantaranya adalah:

- Melatih mahasiswa untuk menerapkan keterampilan pengembangan *website* dalam proyek nyata, khususnya pada sistem *monitoring progress* proyek.
- Mengembangkan keterampilan komunikasi dan kolaborasi dengan tim PT INKA Multi Solusi *Consulting*.
- Meningkatkan manajemen waktu dan tanggung jawab mahasiswa dalam menyelesaikan setiap tahap proyek sesuai tenggat waktu.

## 1.3 Lokasi dan Waktu

### 1.3.1 Lokasi Magang

Kegiatan magang ini dilaksanakan di PT Industri Kereta Api (Persero) yang beralamat di Jalan Yos Sudarso 71 Kota Madiun, Jawa Timur.



Gambar 1. 1 Google Maps Lokasi Perusahaan

### 1.3.2 Waktu Pelaksanaan Magang

Pelaksanaan magang dilakukan selama 4 bulan dimulai dari tanggal 9 September 2024 dan berakhir pada 31 Desember 2024. Kegiatan magang dilaksanakan setiap hari senin - jumat secara *offline* pada pukul 08.00 – 17.00 WIB.

## 1.4 Metode Pelaksanaan

### 1.4.1 Melakukan pendaftaran akun

Mahasiswa melakukan pendaftaran akun melalui *platform website* resmi kampus merdeka. Diawali dengan mengisi data diri, melakukan verifikasi, melengkapi data pribadi dan dokumen penting yang dibutuhkan, hingga akhirnya mendapat rekomendasi kampus melalui sistem. Setelah berhasil seluruhnya, mahasiswa dapat memilih perusahaan mitra dan posisi dengan kualifikasi yang sesuai dengan data mahasiswa. Sistem membatasi mahasiswa untuk memilih maksimal 22 posisi kegiatan magang.

### 1.4.2 Proses *offering* oleh mitra perusahaan

Setelah mahasiswa memilih maksimal 22 pilihan posisi magang, kemudian pihak mitra perusahaan akan melakukan proses *offering*. Proses *offering* di PT INKA dimulai dengan *screening* CV untuk memilih calon peserta magang yang lolos hingga proses *interview*. Bagi mahasiswa yang mencapai tahap *interview* masih akan dipilih lagi sesuai dengan kuota kebutuhan perusahaan. Bagi mahasiswa yang terpilih akan mendapatkan *offering* dari mitra melalui *website* kampus merdeka, untuk kemudian dapat melakukan konfirmasi menerima tawaran dan mengambil posisi tersebut.

### 1.4.3 Konfirmasi lanjutan ke pihak kampus

Setelah menerima tawaran posisi melalui *offering*, mahasiswa harus melakukan konfirmasi lanjutan ke pihak kampus apakah disetujui atau tidak, karena posisi yang diambil pada MSIB belum tentu sesuai dengan kurikulum program studi.

#### 1.4.4 Pembekalan magang

Mahasiswa yang lolos pada posisi yang dipilih dan sudah disetujui oleh pihak kampus diharuskan mengikuti pembekalan yang diadakan oleh kemendikbudristek untuk mengetahui alur, *timeline*, dan prosedur umum MSIB.

#### 1.4.5 Pelaksanaan magang

Pelaksanaan magang dilakukan sesuai dengan kebijakan perusahaan masing-masing. Di PT INKA, pelaksanaannya sesuai dengan penempatan setiap mahasiswa magang pada posisi yang telah ditentukan. Seluruhnya dilakukan secara *offline* dibawah pengawasan mentor di perusahaan.

#### 1.4.6 Penyusunan laporan magang

Program magang akan diakhiri dengan penyusunan laporan magang yang berisi dokumentasi *project* dan kegiatan-kegiatan selama magang.