

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Politeknik Negeri Jember berperan sebagai lembaga pendidikan vokasional yang menekankan penerapan ilmu dan keterampilan dalam lingkup industri. Magang di Politeknik Negeri Jember bukan sekadar kebiasaan, melainkan suatu kewajiban bagi setiap mahasiswa sebagai bagian integral dari persyaratan kelulusan. Magang di Politeknik Negeri Jember dianggap sebagai tahap penting dalam mempersiapkan mahasiswa menghadapi tantangan di dunia kerja.

Sebagai lembaga pendidikan vokasional, Politeknik Negeri Jember khusus menitikberatkan pada pengembangan keahlian sesuai dengan standar industri. Magang dianggap sebagai peluang emas bagi mahasiswa untuk mengaplikasikan pengetahuan teoritis dan praktis yang telah mereka peroleh selama kuliah. Melalui partisipasi aktif dalam kegiatan Magang, mahasiswa dapat mendalami dan mengamati dinamika dunia kerja serta menguji pemahaman terhadap prosedur kerja dan sistem kerja yang relevan dengan disiplin ilmu yang mereka pelajari.

Partisipasi dalam Magang di Politeknik Negeri Jember tidak hanya menjadi tuntutan akademis semata, tetapi juga persiapan esensial bagi mahasiswa agar memperoleh pengalaman dan keterampilan khusus sesuai dengan bidang keahliannya. Selama masa Magang, mahasiswa diharapkan mampu mengaplikasikan pengetahuannya dalam menyelesaikan tugas-tugas yang sesuai dengan konteks lokasi Magang masing-masing. Ini bukan hanya pengalaman lapangan semata, tetapi juga langkah nyata menuju kematangan profesional.

Kehadiran harian mahasiswa di lokasi Magang yang diwajibkan selama hari kerja bukan hanya aturan, melainkan suatu kewajiban yang harus dipatuhi. Ketaatan terhadap peraturan-peraturan yang berlaku tidak dapat dihindari. Melalui serangkaian kegiatan Magang, mahasiswa tidak hanya mencari kebenaran ilmu yang telah mereka peroleh selama perkuliahan, tetapi juga mengembangkan pemahaman yang lebih dalam tentang dinamika sebenarnya dari dunia industri.

Magang di Politeknik Negeri Jember tidak hanya mengisi kekosongan antara teori dan praktik, melainkan juga merupakan peluang berharga bagi

mahasiswa untuk mengasah dan memperdalam pengetahuan serta keterampilan mereka dalam konteks dunia kerja yang sesungguhnya. Dengan demikian, Magang di Politeknik Negeri Jember menjadi langkah yang strategis dalam mendukung pembentukan generasi mahasiswa yang siap terjun ke dunia kerja dengan bekal pengetahuan dan keterampilan yang kuat.

Selain itu, pada magang kali ini Politeknik Negeri Jember bekerjasama dengan CV Integra Multi Solusindo dalam mengirimkan mahasiswanya untuk melaksanakan magang. CV Integra Multi Solusindo memiliki proyek SIMPEG yang berkerja sama dengan pemerintah Provinsi Papua Barat. SIMPEG sebagai *core* dari beberapa fitur diantaranya SIMPEG, SIMPEG SAPK, E-Kinerja, DMS, dan Penyesuaian Jabatan. Kendala yang dialami setelah adanya SIMPEG ini yaitu tidak ada fitur *helpdesk* yang diperlukan guna mempermudah pelayanan dari pegawai yang bertanya jika terdapat kendala pada aplikasi SIMPEG, akan tetapi fitur ini belum tersedia. Oleh karena itu, mahasiswa diminta untuk membangun fitur *Helpdesk* SIMPEG Papua Barat. Pengembangan fitur ini terdiri dari seorang UI/UX Desain, *Frontend* Web Developer, *Backend* Developer, dan *Mobile* Developer. Salah satu tugas dari seorang *backend* yakni membangun *database* dan membuat otentikasi pada aplikasi menjadi lebih optimal. Otentikasi pada sebuah aplikasi merupakan aspek krusial untuk optimalisasi kinerja *backend*.

Penggunaan *framework* atau *library* yang tepat menjadi hal yang penting. Salah satu *framework* yang menggunakan fitur otentikasi kuat ialah *Jetstream*. *Jetstream* bagian dari Laravel, menyajikan otentikasi yang komprehensif dan kuat. Memanfaatkan fitur-fitur seperti dua faktor otentikasi, manajemen tim, dan konfigurasi yang fleksibel, *Jetstream* membantu memastikan keamanan dan integritas data *user* dengan efektif. Dengan demikian, penggunaan Laravel *Jetstream* menjadi langkah strategis untuk menjawab permasalahan *backend*, dan performa optimal sistem informasi kepegawaian di Provinsi Papua Barat.

## 1.2 Tujuan dan Manfaat

### 1.2.1 Tujuan Umum Magang

Tujuan utama magang adalah memberikan pengalaman praktis kepada mahasiswa, memungkinkan mahasiswa mengembangkan pengetahuan dan keterampilan yang dapat diaplikasikan dalam konteks dunia kerja. Melalui magang, mahasiswa diharapkan dapat mengatasi kesenjangan antara teori akademis dan kebutuhan praktis industri, sambil mengasah sikap kritis terhadap perbedaan yang mungkin muncul.

Program magang juga bertujuan membentuk individu yang mandiri, percaya diri, dan siap untuk menghadapi dinamika dunia kerja. Selain itu, tujuannya mencakup pengembangan sikap profesional, tanggung jawab, dan adaptabilitas, mempersiapkan mahasiswa untuk tantangan karir yang beragam. Dengan demikian, magang tidak hanya berperan dalam memberikan pemahaman mendalam tentang operasi bisnis tetapi juga sebagai wadah untuk pertumbuhan pribadi dan profesional mahasiswa.

### 1.2.2 Tujuan Khusus Magang

Tujuan khusus dari pelaksanaan Magang ini adalah sebagai berikut:

1. Mendalami tahapan pengembangan aplikasi *Helpdesk* SIMPEG Papua Barat guna memahami dengan lebih baik setiap proses yang terlibat.
2. Mengasah kemampuan analisis kebutuhan dan perancangan aplikasi *Helpdesk* SIMPEG Papua Barat secara langsung untuk memastikan pemahaman yang mendalam dan memenuhi ekspektasi dengan lebih presisi.
3. Memahami lebih rinci tahapan pembuatan *database Helpdesk* SIMPEG Papua Barat guna mendapatkan wawasan yang lebih mendalam.
4. Mengasah pengetahuan dalam optimalisasi Laravel *Jetstream* pada aplikasi *Helpdesk* SIMPEG Papua Barat untuk memastikan efisiensi yang maksimal.
5. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mendapatkan pemahaman dan pengalaman praktis dalam peran seorang *backend* developer pada pengembangan aplikasi *Helpdesk* SIMPEG Papua Barat, termasuk pemahaman tentang pengembangan perangkat lunak di sisi server dan implementasi berbagai teknologi *backend* dalam dunia industri.

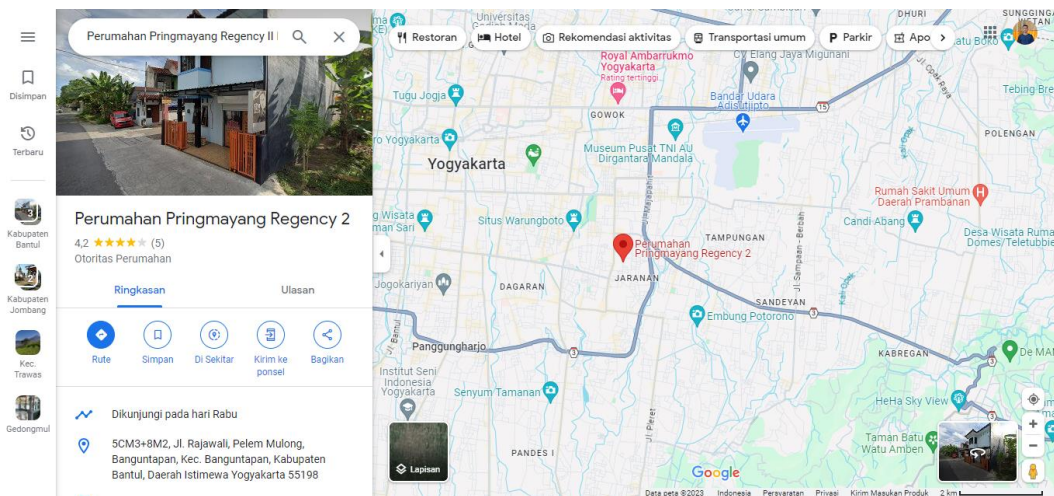
### 1.2.3 Manfaat Magang

Manfaat dari pelaksanaan Magang dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Manfaat untuk mahasiswa:
  - a. Mahasiswa terlatih untuk mengerjakan pekerjaan lapangan, dan sekaligus melakukan serangkaian keterampilan yang sesuai dengan bidang *backend developer*,
  - b. Mahasiswa memperoleh kesempatan untuk memantapkan keterampilan dan Pengetahuannya dibidang *backend* secara lebih luas dengan adanya Optimalisasi autentikasi menggunakan *Jetstream*,
  - c. Mahasiswa lebih memahami pengembangan *database* yang sesuai untuk data yang besar yaitu menggunakan *PostgreSQL*, dan
  - d. Mahasiswa lebih memahami penggunaan *query* yang *simple* dengan menggunakan *Laravel Eloquent*.
2. Manfaat untuk Tempat Magang:
  - a. Terjalannya kerjasama yang baik dengan Perguruan tinggi penyelenggara magang, untuk mendapatkan lulusan yang siap kerja,
  - b. Mendapatkan profil calon pekerja yang siap kerja, dan
  - c. Mendapatkan alternatif solusi-solusi dari beberapa permasalahan lapangan.
3. Manfaat untuk Politeknik Negeri Jember:
  - a. Mendapatkan informasi atau gambaran perkembangan ipteks yang diterapkan di industri/instansi untuk menjaga mutu dan relevansi kurikulum, dan
  - b. Membuka peluang kerjasama yang lebih intensif pada kegiatan tridharma.

### 1.3 Lokasi dan Waktu

Pelaksanaan Magang dilakukan secara *hybrid* (luring dan daring), dengan pusat lokasi di kantor CV Integra Multi Solusindo yang berada di Perumahan Pringmayang Regency II Nomor 8, Banguntapan, Bantul, Yogyakarta. Informasi terkait letak geografis dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1 Lokasi Magang

Pelaksanaan Magang ini berlangsung selama 4 (empat) bulan mulai tanggal 11 September 2023 hingga 12 Januari 2024. Waktu kerja di CV Integra Multi Solusindo terjadwal pada hari Senin hingga Jum'at, dengan jadwal kerja dari pukul 08.00 WIB hingga pukul 16.00 WIB, mahasiswa dapat melakukan pelaksanaan magang dikantor atau juga pelaksanaan magang dapat dilakukan secara daring sesuai peraturan dari perusahaan. Dalam waktu tersebut, peserta magang akan mendapatkan pengalaman berharga sehingga dapat diintegrasikan secara optimal dengan program magang yang sedang ditempuh.

Selain itu, untuk informasi lebih lanjut dan keterangan terkait perusahaan, mahasiswa dapat mengakses halaman website resmi CV Integra Multi Solusindo di [imsjogja.id](http://imsjogja.id). Website ini menyediakan informasi tambahan mengenai visi, misi, dan proyek-proyek terkini yang dapat menjadi sumber referensi selama pelaksanaan Magang.

#### 1.4 Metode Pelaksanaan

Berikut adalah pendekatan yang diterapkan dalam pelaksanaan kegiatan Magang di CV Integra Multi Solusindo:

1. Pertemuan Strategis: Kegiatan dimulai dengan diskusi antara mahasiswa dan pembimbing lapang di CV Integra Multi Solusindo, yang difokuskan pada materi *analysisist requirement* dan pemrograman. Pertemuan ini

dirancang untuk memetakan arah dan fokus magang, memberikan landasan yang kuat bagi pengembangan keterampilan mahasiswa.

2. Implementasi Praktek Kerja: Pelaksanaan magang melibatkan pengerjaan tugas sesuai dengan materi yang telah dibahas sebelumnya, mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh dari kampus dan diskusi sebelumnya. Pendekatan ini memastikan bahwa mahasiswa dapat menerapkan konsep teoritis ke dalam situasi kerja praktis.
3. Diskusi Evaluatif Berkala: Setiap akhir pertemuan, dilakukan diskusi evaluatif antara mahasiswa dan pembimbing lapang. Fokusnya melibatkan evaluasi sistem kerja dan pembahasan mengenai pengembangan sistem. Pendekatan ini memberikan ruang bagi mahasiswa untuk mendapatkan umpan balik konstruktif dan merancang langkah-langkah perbaikan.
4. Dokumentasi Terstruktur: Metode dokumentasi kegiatan magang di CV Integra Multi Solusindo dilakukan melalui penyusunan laporan tertulis dalam buku harian Magang. Pendekatan ini memastikan adanya rekam jejak yang terstruktur dan mendalam terkait pengalaman serta pembelajaran yang diperoleh selama masa magang. Pendekatan ini tidak hanya mendukung perkembangan keterampilan praktis mahasiswa tetapi juga memastikan tercapainya tujuan pembelajaran yang terencana selama pelaksanaan Magang di lingkungan CV Integra Multi Solusindo.