

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Magang merupakan salah satu bagian penting dalam proses pendidikan yang menghubungkan antara teori yang dipelajari di dunia perkuliahan dengan praktik yang ada di dunia industri. Program ini dirancang untuk memberikan pengalaman langsung bagi mahasiswa dalam memahami lingkungan kerja serta meningkatkan keterampilan teknis dan non-teknis yang dibutuhkan dalam industri yang relevan.

Seiring dengan perkembangan teknologi yang pesat, kebutuhan akan tenaga kerja yang memiliki pemahaman komprehensif mengenai teknologi informasi dan aplikasinya semakin meningkat. Khususnya di era digital seperti sekarang, banyak perusahaan yang membutuhkan tenaga ahli dalam bidang pengembangan perangkat lunak, analisis data, serta pengelolaan sistem informasi yang mampu beradaptasi dengan cepat terhadap dinamika perubahan teknologi.

Politeknik Negeri Jember, melalui Program Studi Teknik Informatika, memiliki kurikulum yang memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk melaksanakan magang di perusahaan terkait sebagai bentuk implementasi dari teori yang telah dipelajari selama perkuliahan. Program ini bertujuan untuk mempersiapkan lulusan yang kompeten dan siap menghadapi tantangan dunia kerja.

Dalam konteks ini, penulis berkesempatan untuk melaksanakan magang di PT. TELKOM INFRASTRUKTUR INDONESIA, PT Telkom Indonesia (Persero) Tbk (Telkom) adalah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak di bidang layanan teknologi informasi dan komunikasi serta telekomunikasi digital di Indonesia. Melalui magang ini, penulis berkesempatan untuk belajar langsung mengenai perancangan *frontend* aplikasi berbasis web dan pembuatan perangkat *Smart Communication Gateway*. Selain itu, penulis juga menguji aplikasi website

pendataan untuk karyawan di PT. TELKOM INFRASTRUKTUR INDONESIA yang dihubungkan dengan Microsoft excel untuk melakukan pengambilan data, yang relevan dengan bidang teknologi informasi yang dipelajari di bangku perkuliahan.

Kegiatan magang ini tidak hanya memperkuat pemahaman teoritis yang didapat di kelas, tetapi juga mengasah keterampilan praktis yang diperlukan di dunia kerja. Melalui program ini, mahasiswa diharapkan dapat menghadapi tantangan nyata dan menemukan solusi inovatif yang akan membantu mereka dalam karir masa depan mereka sebagai engineer. Dengan pengalaman ini, diharapkan penulis mampu mengembangkan kompetensi baik dari segi teknis maupun material, serta mendapatkan gambaran nyata tentang lingkungan kerja profesional. Laporan ini disusun sebagai bentuk dokumentasi dari seluruh kegiatan magang yang telah dilaksanakan, dengan harapan dapat menjadi referensi dan pembelajaran di masa yang akan datang.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang

Tujuan utama dari pembekalan ini adalah untuk memperluas pengetahuan dan pemahaman mahasiswa mengenai struktur organisasi, peluang karir, dan manajemen proyek yang relevan dengan dunia kerja sesuai dengan program studi yang diambil. Hal ini bertujuan untuk membekali mahasiswa dengan pengetahuan yang lebih mendalam mengenai aspek-aspek tersebut agar mereka siap menghadapi tantangan di dunia kerja dan dapat memilih jalur karir yang sesuai dengan bidang keahlian yang ditekuni.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

Melatih mahasiswa dalam menghadapi dan mengatasi berbagai tantangan yang mungkin timbul saat mereka berada dalam lingkungan kerja. Menghadapi permasalahan nyata selama magang menjadi cara efektif untuk meningkatkan kompetensi dan kualitas mahasiswa.

1.2.3 Manfaat Magang

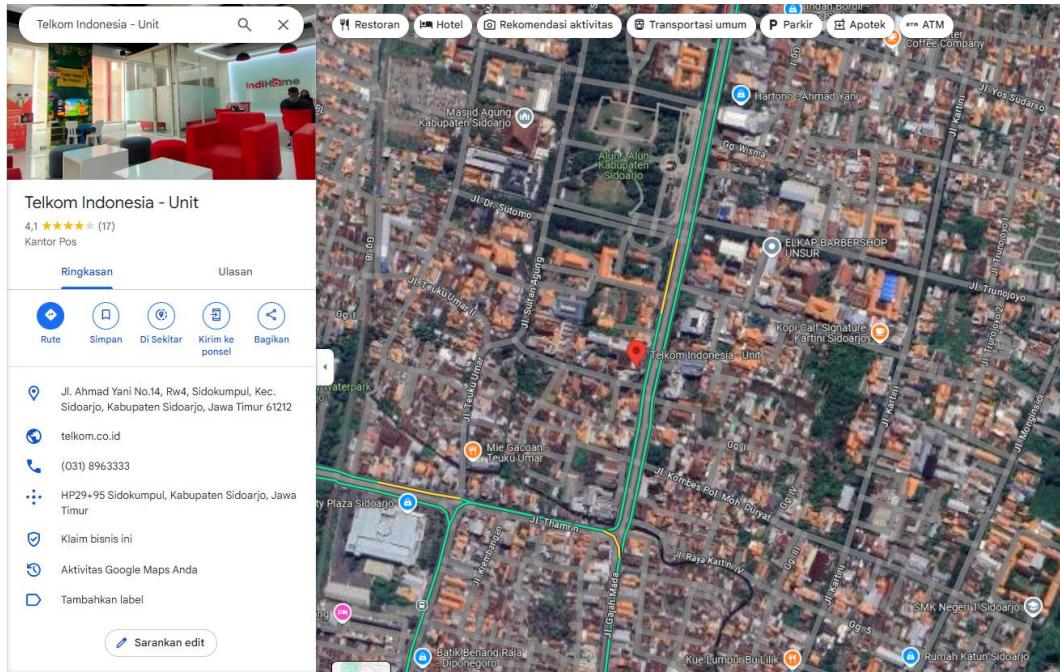
- a. Manfaat untuk mahasiswa

- 1) Memperluas wawasan keilmuan mahasiswa terkait dengan realitas dunia kerja.
 - 2) Mengembangkan rasa tanggung jawab dalam melaksanakan tugas dan peran profesional.
 - 3) Mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh dari perkuliahan ke lingkungan kerja sebenarnya.
 - 4) Memperoleh pengalaman berharga dalam pekerjaan teknis di lapangan.
- b. Manfaat untuk Politeknik Negeri Jember
- 1) Membangun kerjasama yang erat dengan mitra tempat magang untuk memperkuat kualitas pendidikan.
 - 2) Mendapatkan informasi dan wawasan tentang tren IPTEK yang berkembang di industri untuk menginformasikan penyesuaian kurikulum.
- c. Manfaat untuk PT. TELKOM INFRASTRUKTUR INDONESIA
- 1) Memenuhi kebutuhan tenaga kerja berkompetensi akademis yang dapat memberikan kontribusi nyata pada operasional perusahaan dan memberikan masukan berharga untuk pengambilan keputusan di masa depan.
 - 2) Mendapatkan hasil analisis dari mahasiswa magang yang dapat menjadi landasan untuk menentukan kebijakan perusahaan yang lebih efektif dan berorientasi pada kebutuhan bisnis.

1.3 Lokasi dan Waktu

1.3.1 Lokasi

Pelaksanaan magang dilaksanakan di PT. TELKOM INFRASTRUKTUR yang berlokasi di Jl. Ahmad Yani No.14, Rw4, Sidokumpul, Kec. Sidoarjo, Kab. Sidoarjo, Jawa Timur.



Gambar 1. 1 Peta Lokasi PT Telkom Infrastruktur Indonesia

1.3.2 Waktu

Pelaksanaan magang dilakukan selama 4 bulan, pada tanggal 17 September 2024 sampai 17 Januari 2025.

1.4 Metode Pelaksanaan

A. Pelaksanaan Peserta

Prosedur pelaksanaan program magang Politeknik Negeri Jember yang berlangsung selama 4 bulan dapat dijabarkan sebagai berikut :

1) Pembentukan kelompok

Untuk menjalankan kegiatan magang, kelompok dibentuk dengan 3 anggota, terdiri dari 1 ketua dan 2 anggota.

2) Survei dan konsultasi lokasi magang

Kelompok magang melakukan survei di lokasi perusahaan atau instansi yang menyelenggarakan program magang sesuai dengan bidang keahlian masing-masing anggota. Selain itu, mereka juga berkonsultasi dengan dosen koordinator magang.

3) Permohonan pelaksanaan magang

Kelompok menyusun proposal permohonan pelaksanaan magang dan mendapatkan persetujuan dari Wakil Direktur Bidang Akademik. Proposal yang disetujui kemudian diajukan kepada perusahaan atau instansi terkait.

4) Konfirmasi penerimaan

Perusahaan atau instansi memberikan konfirmasi penerimaan terkait periode pelaksanaan program magang dan jumlah peserta. Pihak akademik memberikan surat pengantar magang yang mencakup periode pelaksanaan dan jumlah peserta kepada perusahaan atau instansi terkait.

5) Pembekalan magang

Peserta magang mengikuti kegiatan pembekalan di kampus, yang melibatkan materi untuk mencapai tujuan pembelajaran, etika, teknik, dan/atau materi tambahan sebagai bekal untuk magang.

6) Masa induksi

Masa induksi dilakukan untuk memperkenalkan perusahaan dan unit kerja, menyajikan informasi mengenai produk yang diproduksi, dan memberikan wawasan mengenai keselamatan dan keamanan kerja (K3) yang harus diperhatikan selama magang. Kegiatan induksi dilaksanakan di perusahaan terkait.

7) Pelaksanaan magang

Pelaksanaan magang dilakukan sesuai dengan petunjuk perusahaan dan surat pengantar dari wakil direktur bidang akademik.

8) Laporan magang

Masing-masing mahasiswa menyusun laporan magang dengan fokus pada semua kegiatan yang dilakukan dan aktivitas mahasiswa selama berlangsungnya magang.

B. Pelaksanaan Pembimbingan

Pelaksanaan panduan magang akan dilakukan oleh:

1. Pembimbing Lapangan dari PT. TELKOM INFRASTRUKTUR INDONESIA, di mana pembimbing lapangan diharapkan dapat memberikan arahan kepada mahasiswa selama melaksanakan tugas di lokasi magang atau perusahaan terkait, dengan tujuan sebagai berikut:
 - a. Membimbing dan memberikan arahan kepada mahasiswa dalam menjalankan magang sesuai dengan rencana kegiatan yang tercantum dalam proposal magang mahasiswa.
 - b. Menyelaraskan dan membimbing mahasiswa dalam pelaksanaan magang sesuai dengan tugas yang tercantum dalam deskripsi pekerjaan perusahaan terkait.
 - c. Menjaga keadaan yang kondusif antara mahasiswa dengan manajemen/pimpinan, karyawan, dan masyarakat di lingkungan lokasi magang.
 - d. Membantu mahasiswa peserta magang untuk terlibat secara langsung dalam kegiatan operasional tempat magang atau perusahaan terkait tanpa menghambat jalannya kegiatan rutin.
 - e. Berkomunikasi dan berkoordinasi dengan dosen pembimbing selama pelaksanaan magang.
 - f. Mengirimkan nilai kepada panitia magang dalam amplop tertutup.
2. Dosen pembimbing atau staf pengajar yang ditunjuk oleh Politeknik Negeri Jember yang bertugas membimbing mahasiswa dari awal keberangkatan hingga penilaian akhir kegiatan magang. Dosen pembimbing yang ditugaskan diharapkan dapat:
 - a. Memberikan panduan dan tanggung jawab atas seluruh kegiatan yang dilakukan oleh mahasiswa.
 - b. Melakukan pengawasan magang dan menjalin komunikasi dengan pembimbing lapangan.
 - c. Melaporkan hasil pengawasan kepada panitia magang Politeknik Negeri Jember