

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Magang merupakan suatu kewajiban bagi mahasiswa prodi Teknik Komputer semester 5 program diploma III Politeknik Negeri Jember dalam mendapatkan gelar Ahli Madya. Program magang dilaksanakan untuk membantu mahasiswa mengasah keterampilan serta mempersiapkan diri untuk terjun ke dunia kerja, magang tidak hanya memberikan pengalaman yang ringkas, tetapi membantu memperkuat pemahaman teori yang telah dipelajari di bangku kuliah.

Magang merupakan salah satu komponen penting dalam pendidikan tinggi, khususnya bagi mahasiswa Program Studi Teknik Komputer. Kegiatan magang tidak hanya memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk menerapkan teori yang telah dipelajari di bangku kuliah, tetapi juga menjadi pengalaman berharga dalam memahami dinamika dunia industri.

Telkom Akses, sebagai salah satu perusahaan terkemuka di bidang penyediaan infrastruktur telekomunikasi di Indonesia, menawarkan berbagai solusi teknologi yang inovatif. Sebagai bagian dari Telkom *Group*, perusahaan ini berperan penting dalam pengembangan jaringan telekomunikasi yang handal dan efisien. Melalui program magang di Telkom Akses, mahasiswa memiliki kesempatan untuk belajar langsung dari para profesional di industri, serta mengembangkan keterampilan teknis dan non-teknis yang diperlukan untuk menghadapi tantangan di dunia kerja.

Selama menjalani program magang, siswa mengerjakan beberapa proyek tentang analisis data, pengembangan dan pemeliharaan sistem jaringan, dan penerapan teknologi telekomunikasi terbaru. Adapun salah satu *project* yang dikerjakan yaitu pengembangan alat absensi otomatis berbasis *Internet of Things* menggunakan ESP8266 dan teknologi RFID untuk siswa PKL di Telkom Akses Malang. Diharapkan bahwa pengalaman ini akan meningkatkan kompetensi mahasiswa, dipersiapkan untuk memasuki pasar kerja, dan memberikan kontribusi yang signifikan bagi perusahaan tempat mahasiswa magang.

Dengan demikian, laporan ini disusun untuk mendokumentasikan pengalaman magang penulis di Telkom Akses, mencakup aktivitas yang dilakukan, pengetahuan yang diperoleh, serta refleksi terhadap pembelajaran yang didapat selama periode magang.

## **1.2 Tujuan dan Manfaat**

### 1.2.1 Tujuan Umum Magang

1. Sebagai syarat kelulusan program pendidikan Diploma 3 (Program Praktek kerja Lapang).
2. Meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam bekerja di dunia nyata.
3. Mahasiswa bisa membantu untuk menyelesaikan *problem-problem* yang ada di tempat magang.

### 1.2.2 Tujuan Khusus Magang

1. Mempelajari tentang proses pelurusan Odp tidak sama, *update* ODP , dan *delete* ODP.
2. Menciptakan alat untuk memudahkan PT.Telkom Akses Malang untuk Rekap absen siswa/siswi PKL.
3. Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami budaya perusahaan.

### 1.2.3 Manfaat Magang

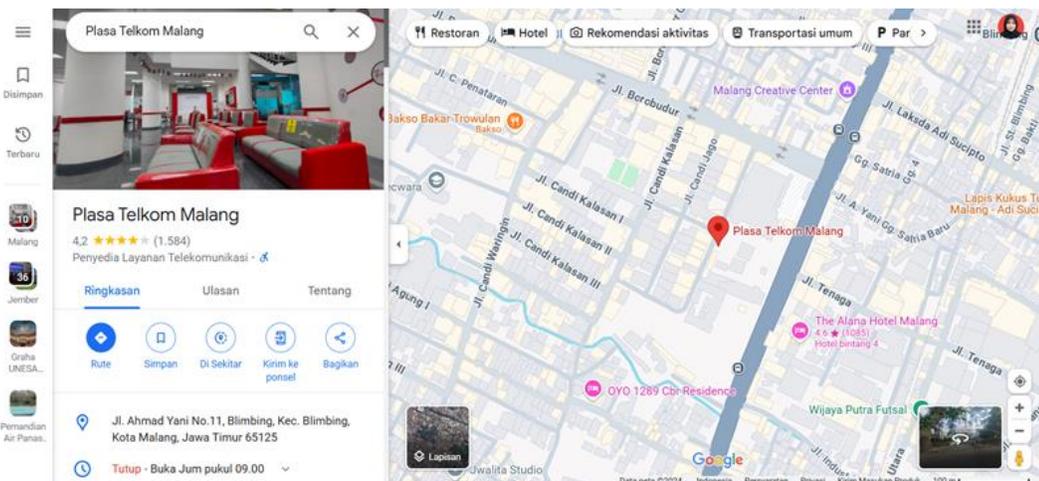
1. Mahasiswa dapat mengembangkan kemampuan teknis sesuai dengan bidangnya, baik itu jaringan, data, *cloud computing*, *software engineering*, atau bidang teknologi informasi lainnya.
2. Memiliki kesempatan untuk belajar lebih dalam tentang industri telekomunikasi di Indonesia, tantangan, dan peluangnya, serta memahami cara Telkom beradaptasi dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan pelanggan.
3. Memiliki kesempatan untuk mempelajari bagaimana cara bekerja dalam lingkungan profesional di perusahaan BUMN besar.

Pengalaman ini mencakup keterlibatan dalam proyek nyata yang berdampak pada operasional perusahaan.

### 1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja

#### 1.3.1 Lokasi Kantor

Kegiatan magang dilaksanakan di PT Telekomunikasi Indonesia Witel Malang, selama 4 bulan, dimulai pada tanggal 12 Agustus 2024 sampai dengan 13 Desember 2024. PT Telekomunikasi Indonesia Witel Malang beralamat di Jl. Ahmad Yani No.11, Blimbing, Kec. Blimbing, Kota Malang, Jawa Timur 65125, Indonesia.



Gambar 1.1 Denah Lokasi Telkom Akses

#### 1.3.2 Jadwal kerja

Tabel 1.1 Jadwal Kerja di Telkom Akses Malang

Hari	Jam Kerja	Keterangan
Senin	07.30 – 16.30	<i>Briefing</i> pagi dan mengerjakan WO
Selasa	07.30 – 16.30	<i>Briefing</i> pagi dan mengerjakan WO
Rabu	07.30 – 16.30	Apel pagi dan mengerjakan WO

Kamis	07.30 – 16.30	<i>Briefing</i> pagi dan mengerjakan WO
Jumat	07.30 – 16.30	<i>Briefing</i> pagi dan mengerjakan WO
Sabtu - Minggu	Libur	-

#### 1.4 Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan yang digunakan dalam pelaksanaan magang adalah sebagai berikut:

a. Observasi

Mahasiswa Melaksanakan pengamatan lingkungan kerja dan sistem operasional di PT Telkom Akses Malang.

b. Dokumentasi Buku Laporan Harian Mahasiswa

Mahasiswa melaporkan kegiatan dan tugas sehari-sehari di tempat magang dengan mengisi Buku Laporan Harian.

c. Studi literatur

Pengumpulan data dilakukan untuk memahami sistem ODP (*Optical Distribution Point*) sebagai perangkat pasif dalam jaringan distribusi. Data diperoleh melalui jurnal ilmiah, dokumentasi teknis perusahaan, laporan magang terdahulu, dan literatur terkait yang mendukung pelaksanaan proyek. Melakukan analisis komprehensif terhadap keunggulan dan keterbatasan sistem absensi modern, dengan fokus utama pada penemuan solusi implementasi terbaik yang dapat mengoptimalkan proses pencatatan kehadiran secara efisien, akurat, dan terintegrasi dalam konteks manajemen sumber daya manusia kontemporer.

d. Pembuatan Laporan

Menyusun laporan kegiatan magang sesuai dengan yang sudah dilakukan pada saat kegiatan magang sebagai hasil kegiatan selama magang berlangsung.