

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Politeknik Politeknik Negeri Jember (Polije) merupakan perguruan tinggi vokasi yang berorientasi pada pengembangan kompetensi teknis dan kesiapan kerja mahasiswa. Sebagai institusi vokasi, Polije menyediakan berbagai program pembelajaran yang dirancang untuk mendekatkan mahasiswa dengan kebutuhan industri, salah satunya melalui kegiatan magang.

Program magang dengan bobot 20 SKS atau setara 900 jam dilaksanakan pada semester lima dan mencakup tahap pembekalan, pelaksanaan magang, serta penyusunan laporan akhir. Pembekalan diberikan untuk memastikan mahasiswa memiliki pemahaman dasar mengenai etika, keselamatan kerja, dan penyesuaian terhadap lingkungan industri sebelum memasuki dunia kerja secara langsung.

Kegiatan magang bertujuan untuk memberikan pengalaman praktis kepada mahasiswa dalam menerapkan ilmu yang telah dipelajarinya selama perkuliahan, memahami dinamika kerja profesional, serta mengembangkan kemampuan analisis, pemecahan masalah, dan keterampilan teknis sesuai bidang keahlian.

Dalam pelaksanaannya, mahasiswa diperbolehkan memilih lokasi magang secara mandiri sesuai minat dan kompetensi. Berdasarkan kesempatan tersebut, penulis memilih PT Sigma Data Nusa (SIGMA) sebagai tempat pelaksanaan magang. SIGMA merupakan perusahaan penyedia layanan Internet Service Provider (ISP) yang bergerak dalam penyediaan jaringan internet, komunikasi wireless, dan pengelolaan infrastruktur server. Ruang lingkup pekerjaan perusahaan sangat relevan dengan kompetensi Teknik Komputer.

Selama menjalankan magang, penulis terlibat secara langsung dalam berbagai aktivitas teknis seperti instalasi jaringan, penanganan gangguan, pemeliharaan dan pengelolaan server, konfigurasi perangkat jaringan, hingga troubleshooting di lapangan. Selain kegiatan utama, penulis juga diberikan proyek tambahan berupa pengembangan sistem Internet of Things (IoT) yang berfungsi untuk monitoring suhu server dan pengendalian AC secara otomatis, yang dikerjakan pada waktu senggang di luar kegiatan operasional harian.

Pelaksanaan magang ini memberikan kesempatan bagi penulis untuk memperluas wawasan, mengembangkan keterampilan teknis, serta memahami alur kerja dan tantangan operasional dalam industri layanan jaringan internet.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang Mahasiswa

Tujuan magang secara umum adalah memberikan pengalaman praktis kepada mahasiswa atau peserta magang di lingkungan kerja yang sesuai dengan bidang studi atau minat.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang Mahasiswa

1. Menganalisis kebutuhan sistem monitoring jaringan wifi pada lingkungan kerja tempat magang.
2. Mengimplementasikan pemeliharaan, troubleshooting, serta penanganan gangguan jaringan di lapangan.
3. Mengembangkan dan menerapkan sistem IoT untuk monitoring suhu server serta remote AC otomatis sebagai proyek tambahan perusahaan.

1.2.3 Manfaat Magang Mahasiswa

a. Manfaat untuk mahasiswa

1. Mendapatkan pengalaman kerja langsung di bidang jaringan dan server.
2. Menambah wawasan mengenai prosedur kerja, budaya industri, dan pemecahan masalah teknis.
3. Mengaplikasikan pengetahuan perkuliahan ke dalam kondisi teknis nyata di lapangan.

b. Manfaat untuk Perusahaan

1. Mendapatkan tenaga kerja bantuan dalam menyelesaikan tugas sehari-hari dalam proses magang berlangsung.

2. Mendapatkan dokumentasi dan laporan teknis dari kegiatan magang.
3. Mendapatkan sistem IoT sederhana sebagai dukungan tambahan untuk pemantauan suhu server.