

# BAB 1 PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Politeknik Negeri Jember adalah perguruan tinggi pendidikan vokasional dengan program pendidikan yang mengarahkan pembelajaran ke tingkat keahlian. Ini memiliki kemampuan untuk menerapkan dan mengembangkan standar keahlian khusus yang dibutuhkan industri. Sistem pendidikan berpusat pada peningkatan keterampilan sumber daya manusia dengan ilmu pengetahuan dan keterampilan dasar yang kuat. Ini memungkinkan siswa untuk mengembangkan diri sehingga mereka dapat beradaptasi dengan perubahan lingkungan mereka. Selain itu, lulusan Polije diharapkan memiliki kemampuan untuk bersaing di dunia kerja dan memiliki kemampuan untuk berwirausaha secara mandiri.

PT PLN Icon Plus SBU Regional Jawa Timur merupakan salah satu anak Perusahaan PT PLN(Persero) yang bergerak di bidang penyedia layanan telekomunikasi dan infrastruktur jaringan berbasis fiber optic. Dalam operasionalnya, perusahaan ini memiliki divisi Aset and Inventory bagian Network Operation Center (NOC) yang bertugas memantau, mengelola, dan memastikan keberlangsungan layanan jaringan kepada pelanggan di wilayah Jawa Timur. Salah satu kegiatan rutin yang dilakukan oleh tim NOC adalah pengecekan dan validasi perangkat jaringan seperti Optical Line Terminal (OLT), Fiber Distribution Terminal (FDT), dan Fiber Access Terminal (FAT).

Proses pengecekan perangkat jaringan yang berjalan saat ini masih dilakukan secara manual, yaitu dengan cara staf NOC di kantor harus membuka aplikasi MobaXterm untuk melakukan koneksi SSH melalui Jump Server menuju perangkat OLT yang dituju, kemudian mengetikkan perintah-perintah secara satu per satu tergantung pada perangkat yang digunakan.

Berangkat dari permasalahan tersebut, dalam kegiatan magang ini penyusun Bersama tim mengembangkan sebuah aplikasi NOC berbasis web dan mobile yang bertujuan mengotomasi proses pengecekan perangkat jaringan. Aplikasi ini memungkinkan administrator NOC untuk mengonfigurasi macro button berisi perintah SSH yang dapat dieksekusi oleh teknisi lapangan secara mandiri melalui aplikasi mobile, tanpa perlu menghubungi staf NOC di kantor. System dibangun menggunakan ASP.NET Core sebagai backend dengan memanfaatkan library SSH.NET untuk komunikasi ke infrastruktur jaringan melalui Jump Server, serta dilengkapi

dengan system manajemen oengguna berbasis role untuk membedakan hak akses antara administrator NOC dan teknisi lapangan.

Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan proses pengecekan dan validasi perangkat jaringan di PT PLN Icon Plus SBU Reguonal Jawa Timur dapat dilakukan secara lebih efisien, akurat dan terdokumentasi dengan baik, sehingga kualitas layanan kepada pelanggan dapat terusditingkatkan.

## **1.2 Tujuan Dan Manfaat**

### **1.2.1 Tujuan Umum magang**

Magang membantu mahasiswa memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai dunia industry secara langusng Melalui kegiatan ini, mahasiswa dapat meningkatkan keterampilan teknis dan soft skills, memahami dinamika hubungan kerja yang lebih baik tentang hubungan kerja profesional.

### **1.2.2 Tujuan Khusus Magang**

- a. Mengajarkan mahasiswa untuk meningkatkan keterampilan teknis yang spesifik.
- b. Mengajarkan mahasiswa untuk mengembangkan kreativitas dan kinerja selama magang
- c. Mengajarkan mahasiswa memahami tanggung jawab dan tuntutan dunia kerja secara profesional.

### **1.2.3 Manfaat magang adalah sebagai berikut:**

#### **a. Manfaat Untuk Mahasiswa:**

- 1) Mahasiswa terlatih serta terbiasa dalam mengerjakan tugas yang diberikan sesuai dengan keahlian masing-masing
- 2) Mahasiswa dapat kesempatan untuk berkembang dengan keterampilan dan pengetahuannya supaya meningkatkan daya saing, produktifitas, dan kualitas hasil kerja

#### **b. Manfaat Untuk Politeknik Negeri Jember**

- 1) Mendapatkan Gambaran perkembangan iptek yang diterapkan di instansi atau perusahaan demi menjaga kualitas dan relevansi kurikulum
- 2) Membuka peluang kerjasama yang lebih intensif pada kegiatan triadharma

**c. Manfaat Untuk Lokasi Magang**

- 1) Mendapatkan sudut pandang baru dari mahasiswa magang
- 2) Mengidentifikasi bakat dan potensi karyawan masa depan
- 3) Membangun reputasi perusahaan sebagai tempat kerja yang lebih baik

**1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja**

Lokasi kegiatan magang yakni di PT PLN Icon Plus SBU Regional Jawa Timur yang bertempat di Jl. Ketintang Baru I Satu No.13, Ketintang, Kec. Gayungan, Surabaya, Jawa Timur 60231. Kegiatan magang dilaksanakan selama 4 bulan mulai tanggal 02 februari 2026 sampai 05 Juni 2026.

Tabel 1. 1 Jadwal Kerja Kantor PLN Icon Plus SBU Regional Jawa Timur

<b>Hari</b>	<b>Jam Kerja</b>	<b>Jam Istirahat</b>	<b>Pakaian</b>
<b>Senin</b>	08.00-17.00	12.00-13.00	Kemeja putih
<b>Selasa</b>	08.00-17.00	12.00-13.00	Kemeja Biru Navy
<b>Rabu</b>	08.00-17.00	12.00-13.00	Baju Polo Berkerah
<b>Kamis</b>	08.00-17.00	12.00-13.00	Baju Bebas Rapi
<b>Jumat</b>	08-17.00	12.00-13.00	Kemeja Batik

**1.4 Metode Pelaksanaan**

Metode pelaksanaan yang digunakan saat kegiatan magang berlangsung adalah sebagai berikut :

- a. Metode diskusi dan sharing yang dilakukan antara mahasiswa dengan leader divisi yang ada di perusahaan mengenai perencanaan progress yang akan dikerjakan
- b. Metode observasi kegiatan sehari-hari ditempat magang untuk mempermudah dokumentasi pada logbook dari Politeknik Negeri Jember
- c. Penerapan menggunakan metode diskusi dan berbagi pengetahuan antata mentor serta pembimbing lapangan divisi Planning, Asset, Coverage (PAC) kepada mahasiswa, sehingga mahasiswa memahami prosedur kerja dan dapat meminimalkan potensi kesalahan

- d. Penggunaan Log Book oleh mahasiswa digunakan untuk mencatat kegiatan serta melaporkan semua kegiatan yang dilakukan sehingga mahasiswa tetap bertanggung jawab atas apa yang dilakukan selama magang dan tetap terarah.