

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Politeknik Negeri Jember merupakan kampus vokasi yang menekankan pembelajaran berbasis praktik, sehingga mahasiswa tidak hanya mempelajari teori tetapi juga dilatih untuk memiliki keterampilan yang siap digunakan di dunia kerja. Untuk mendukung hal tersebut, kampus mewajibkan mahasiswa mengikuti program magang selama empat bulan yang terdiri dari pembekalan, pelaksanaan magang, dan penyusunan laporan. Bagi mahasiswa D3, magang ini dilaksanakan pada semester lima sebagai salah satu syarat kelulusan. Program magang memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk menerapkan ilmu yang telah dipelajari di perkuliahan ke dalam dunia kerja nyata, sekaligus melatih soft skills seperti komunikasi, teamwork, dan problem solving (Anistyasari & Muslim, 2020).

Dalam kegiatan magang yang dilaksanakan mulai 4 Agustus 2025 hingga 4 Desember 2025, penulis ditempatkan di PLN Icon Plus Unit Layanan D.I. Yogyakarta, salah satu unit PLN yang berfokus pada layanan jaringan, telekomunikasi, dan teknologi informasi. Selama pelaksanaan magang, penulis berkesempatan terlibat langsung dalam proyek instalasi dan aktivasi perangkat jaringan SD-WAN dari Barracuda Networks di PT Indomarco Prismatama, salah satu perusahaan ritel terkemuka di Indonesia yang mengelola ribuan gerai Indomaret di seluruh nusantara. Perangkat yang diinstal meliputi router Barracuda CloudGen Firewall dengan fitur SD-WAN, switch jaringan, dan perangkat pendukung lainnya. Proyek ini bertujuan untuk meningkatkan stabilitas jaringan, keamanan data, serta mendukung kebutuhan operasional Indomarco yang semakin kompleks dan membutuhkan koneksi yang andal.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang

a. Tujuan umum

dari kegiatan magang ini adalah memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk merasakan langsung lingkungan kerja profesional dan menerapkan pengetahuan yang

telah dipelajari selama kuliah ke dalam situasi nyata. Dalam pelaksanaan magang di PLN Icon Plus Unit Layanan D.I. Yogyakarta, mahasiswa dapat memahami bagaimana sistem jaringan dan layanan teknologi informasi dijalankan di lapangan. Khususnya melalui kegiatan instalasi dan aktivasi perangkat jaringan SD-WAN dari Barracuda Networks di Indomarco, mahasiswa diharapkan mampu memahami implementasi teknologi jaringan enterprise dalam mendukung operasional bisnis retail modern yang membutuhkan konektivitas tinggi, keamanan data yang kuat, serta efisiensi pengelolaan jaringan multi-cabang.

b. Tujuan Khusus Kegiatan Magang

- 1) Memberikan pengalaman kerja nyata dan mengenalkan budaya kerja di PLN Icon Plus.
- 2) Melatih mahasiswa dalam proses instalasi, konfigurasi, dan troubleshooting perangkat jaringan SD-WAN dari Barracuda Networks di lapangan.
- 3) Membantu mahasiswa memahami perbedaan antara teori di kelas dan praktik langsung di lapangan.

1.2.2 Manfaat Magang

a. Manfaat Untuk Mahasiswa:

- 1) Melatih mahasiswa agar terbiasa mengerjakan tugas di lapangan meskipun tidak sesuai dengan bidangnya.
- 2) Mahasiswa dapat kesempatan untuk memantapkan keterampilan dan pengetahuannya supaya meningkatkan daya saing, produktivitas, dan kualitas hasil kerja.

b. Manfaat Untuk Politeknik Negeri Jember

- 1) Menambah wawasan kampus mengenai perkembangan teknologi jaringan yang digunakan di instansi mitra.
- 2) Membuka peluang kerja sama lebih lanjut dalam kegiatan Tri Dharma.

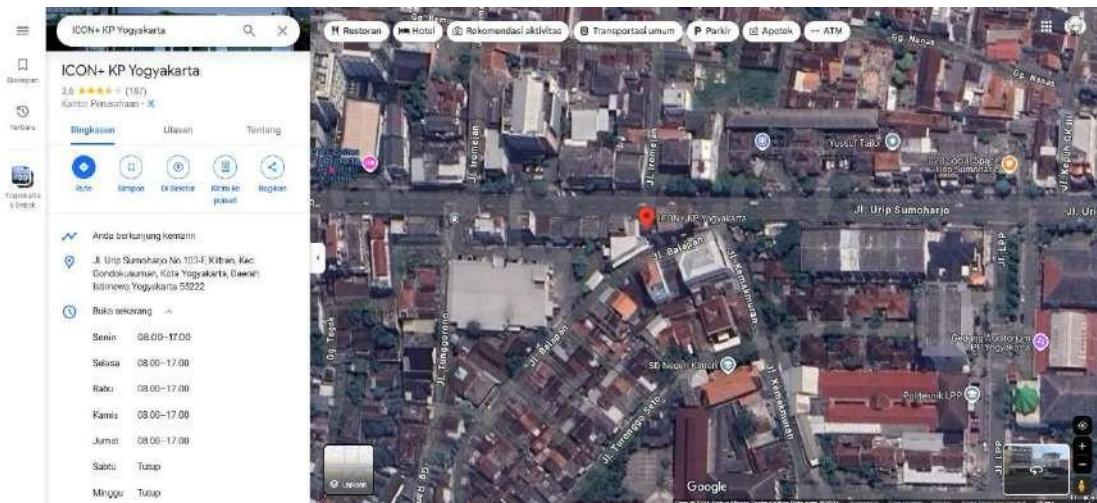
c. Manfaat Untuk Lokasi Magang

- 1) Mendapatkan sudut pandang baru dari mahasiswa yang terlibat dalam proyek lapangan.
- 2) Membantu instansi dalam menemukan potensi tenaga kerja baru.
- 3) Meningkatkan citra perusahaan sebagai tempat yang mendukung pembelajaran dan pengembangan mahasiswa.

Melalui kegiatan magang ini, mahasiswa dapat meningkatkan keterampilan teknis dan soft skill yang diperlukan untuk memasuki dunia kerja (Maryani & Jatmoko, 2024).

1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja

Lokasi kegiatan magang di PLN Icon Plus D.I Yogyakarta yang beralamatkan di Jl. Urip Sumoharjo No.103-F, Klitren, Kec. Gondokusuman, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55222. Magang ini dilaksanakan Pada tanggal 4 Agustus 2025 sampai dengan tanggal 4 Desember 2025. Untuk lokasi PLN Icon Plus D.I Yogyakarta dapat dilihat pada Gambar 1.1 dibawah ini.



Gambar 1.1. Lokasi PLN Icon Plus D.I. Yogyakarta

Adapun jadwal kegiatan magang pada PT. PLN Icon Plus Indonesia D.I Yogyakarta yang bisa dilihat pada Tabel 1.1 dibawah ini.

Tabel 2. 1Jam Kerja Lokasi Magang

Hari	Jam Kerja
Senin – Kamis	08:00 WIB – 17:00 WIB
Jum’at	08:00 WIB – 17:00 WIB

1.4 Metode Pelaksanaan

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan magang ini adalah sebagai berikut:

a. Mentoring

Selama magang, pembimbing lapang memberikan arahan dan bimbingan mengenai prosedur instalasi perangkat jaringan SD-WAN dari Barracuda Networks, teknik konfigurasi sistem, troubleshooting jaringan, serta etika kerja profesional yang harus dipatuhi saat bekerja di lokasi klien. Melalui sesi mentoring ini, mahasiswa mendapatkan pemahaman mendalam tentang standar operasional PLN Icon Plus dan best practices dalam implementasi solusi jaringan enterprise. Pembimbing lapang juga memberikan penjelasan mengenai spesifikasi teknis perangkat Barracuda, arsitektur jaringan SD-WAN, serta prosedur keamanan yang harus diperhatikan selama proses instalasi dan aktivasi di lingkungan retail.

b. Diskusi

Diskusi dilakukan secara rutin setiap pagi sebelum memulai pekerjaan, melibatkan pembimbing lapang, teknisi senior PLN Icon Plus, dan ketika berada di lokasi klien, juga berkoordinasi dengan tim IT PT Indomarco. Diskusi membahas perencanaan instalasi hari itu, pembagian tugas, antisipasi kendala teknis, evaluasi progres pekerjaan, serta solusi untuk mengatasi masalah yang muncul di lapangan. Kegiatan ini membantu memperlancar koordinasi antar tim, menyelesaikan masalah teknis secara cepat dan efektif, serta memastikan instalasi berjalan sesuai timeline yang telah ditetapkan dan memenuhi standar kualitas yang diharapkan oleh klien.

c. Dokumentasi Kegiatan

Setiap aktivitas selama magang dicatat dan didokumentasikan secara sistematis dalam beberapa bentuk. Pertama, logbook kegiatan harian yang mencatat tugas, progres, dan kendala yang dihadapi setiap hari. Kedua, dokumentasi foto untuk setiap tahapan instalasi mulai dari persiapan perangkat, mounting di rack server, konfigurasi sistem, testing koneksi,

hingga kondisi akhir setelah instalasi selesai. Ketiga, form checklist instalasi dan testing sebagai bukti bahwa setiap tahapan telah dilaksanakan sesuai standar operasional prosedur (SOP). Dokumentasi ini menjadi bukti pelaksanaan kegiatan magang, materi pendukung penyusunan laporan akhir, serta arsip perusahaan untuk keperluan Berita Acara Instalasi (BAI) dan serah terima dengan klien.

d. Praktik Lapangan Langsung

Mahasiswa melaksanakan instalasi perangkat jaringan SD-WAN dari Barracuda Networks secara langsung di lokasi PT Indomarco, mulai dari tahap persiapan perangkat dan perlengkapan instalasi, mounting perangkat di rack server, pemasangan kabel jaringan, konfigurasi sistem melalui console dan web interface, pengujian koneksi dan performa jaringan, hingga aktivasi layanan dan serah terima kepada pihak klien.

Kegiatan praktik ini dilakukan di bawah supervisi langsung dari teknisi senior PLN Icon Plus dan berkoordinasi erat dengan tim IT PT Indomarco untuk memastikan instalasi berjalan sesuai standar operasional perusahaan (SOP), memenuhi spesifikasi teknis yang telah disepakati, serta tidak mengganggu operasional bisnis toko yang berjalan 24/7.

Melalui metode learning by doing ini, mahasiswa memperoleh pengalaman nyata tentang tantangan instalasi di lingkungan retail yang memiliki karakteristik khusus, seperti keterbatasan waktu downtime, kebutuhan keamanan data transaksi, koordinasi dengan berbagai pihak (vendor, klien, dan pengguna akhir), serta penanganan troubleshooting ketika terjadi kendala teknis di lapangan. Mahasiswa juga belajar tentang pentingnya komunikasi efektif dengan klien, dokumentasi yang akurat, dan tanggung jawab profesional dalam menyelesaikan proyek sesuai deadline yang telah disepakati.