

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Magang merupakan salah satu program pembelajaran yang memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh di bangku kuliah secara langsung dalam dunia kerja. Melalui magang, mahasiswa dapat mengembangkan kompetensi teknis dan sikap profesional yang dibutuhkan untuk menghadapi tantangan di industri. Program magang dirancang untuk memperkuat pemahaman kritis, inovatif, adaptif, dan komunikatif mahasiswa dalam konteks kerja nyata.

PLN Icon Plus KP Jember merupakan unit layanan dari PT Indonesia Comnets Plus (ICON+), anak perusahaan PT. PLN (Persero) yang bergerak di bidang teknologi informasi dan komunikasi. PLN Icon Plus berfokus pada penyediaan jaringan layanan *fiber optic*, jasa layanan internet *broadband*, serta solusi komunikasi yang mendukung kelistrikan di wilayah Jawa dan Bali, khususnya di area Jember.

Selama pelaksanaan magang di PLN Icon Plus KP Jember, penulis ditempatkan pada divisi *OPHAR Corporate* (Pemeliharaan Perusahaan) dan terlibat dalam berbagai kegiatan operasional jaringan, seperti monitoring gangguan melalui platform ICRM+, pendataan dan pemetaan aset telekomunikasi, pembuatan *drawing* FDT dan FAT, serta perapianan *shelter* Gardu Induk (GI). Kegiatan-kegiatan tersebut memberikan pemahaman langsung mengenai sistem kerja dan proses teknis di bidang telekomunikasi.

Namun demikian, dalam pelaksanaan administrasi magang, khususnya pada proses absensi peserta magang, masih digunakan metode manual berupa pencatatan tanda tangan. Metode ini memiliki beberapa kelemahan, antara lain keterlambatan dalam proses rekapitulasi data, potensi kesalahan pencatatan, serta kesulitan pembimbing dalam melakukan pemantauan kehadiran secara akurat dan real-time.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis diberikan penugasan tambahan untuk merancang dan menerapkan sistem *backend website monitoring* absensi

magang berbasis *Firebase*. Sistem ini dirancang sebagai solusi digital untuk mendukung proses pencatatan kehadiran yang lebih efisien, aman, dan terintegrasi, serta sejalan dengan upaya transformasi digital yang diterapkan oleh PLN Icon Plus.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang Mahasiswa

Tujuan yang ingin dicapai dalam pelaksanaan Program Magang yaitu:

- a. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk menerapkan pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan ke dalam situasi kerja nyata yang bertujuan agar mahasiswa dapat mengembangkan keterampilan yang relevan dan siap menghadapi dunia kerja sesungguhnya, serta mengembangkan sistem *backend website monitoring* absensi magang berbasis *Firebase* di PLN Icon Plus Kantor Perwakilan Jember.
- b. Membantu mahasiswa dalam membangun jaringan profesional dengan para praktisi dan individu yang bekerja di industri terkait, yang diharapkan dapat menjadi sumber peluang kerja di masa depan serta memberikan wawasan tentang perkembangan terbaru di bidang industri.
- c. Meningkatkan kemampuan komunikasi mahasiswa dengan rekan kerja, atasan, dan klien secara efektif. Kemampuan ini sangat penting untuk menciptakan hubungan kerja yang positif dan berkontribusi pada kesuksesan dalam lingkungan kerja.
- d. Memberikan pemahaman kepada mahasiswa mengenai budaya kerja dan dinamika industri secara langsung. Dengan pengalaman ini, mahasiswa diharapkan mampu bekerja sama dalam tim, menyesuaikan diri dengan norma-norma yang berlaku di industri, dan beradaptasi dengan tuntutan pekerjaan sehari-hari.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang Mahasiswa

Tujuan magang secara khusus adalah:

- a. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengaplikasikan

pengetahuan akademik yang diperoleh di bangku kuliah ke dalam situasi dunia nyata. Dengan demikian, mahasiswa dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan yang mendukung kesiapan kerja.

- b. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk menganalisis permasalahan pada sistem absensi magang yang masih dilakukan secara manual.
- c. Membantu merancang dan mengimplementasikan sistem *backend website monitoring* absensi magang berbasis *Firebase*.
- d. Menghasilkan sistem absensi yang memudahkan pembimbing dalam memantau kehadiran peserta magang secara efektif.

1.2.3 Manfaat Magang Mahasiswa

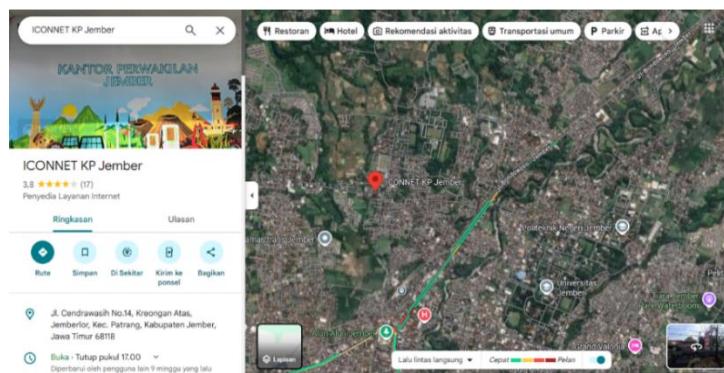
Manfaat magang adalah sebagai berikut:

- a. Bagi Mahasiswa
 - 1) Mahasiswa dapat meningkatkan kompetensi profesional dengan mengaplikasikan keterampilan khusus yang telah dipelajari selama masa studi, sehingga kemampuan semakin terasah.
 - 2) Magang memberikan persiapan karir yang lebih matang, karena pengalaman langsung dalam lingkungan kerja yang fokus pada keterampilan tertentu membantu mahasiswa bersiap memasuki dunia kerja dengan bekal yang kuat dan relevan.
- b. Bagi Kampus
 - 1) Keterlibatan aktif dengan industri melalui program magang memberikan nilai tambah dengan memastikan bahwa kurikulum dan program pendidikan di universitas tetap relevan dan selaras dengan kebutuhan pasar kerja dan perkembangan industri.
 - 2) Kegiatan magang juga berkontribusi meningkatkan reputasi kampus di mata industri dan masyarakat, sekaligus mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya kampus sebagai jembatan penghubung antara mahasiswa dan dunia industri.
- c. Bagi Lokasi Magang

- 1) Perusahaan dapat memperoleh sumber calon karyawan potensial dengan mengamati dan mengidentifikasi bakat serta kemampuan mahasiswa selama menjalani program magang.
- 2) Perusahaan berpeluang mendapatkan solusi inovatif untuk proyek-proyek khusus melalui ide dari mahasiswa magang yang terlibat langsung dalam pekerjaan.

1.3 Lokasi dan Waktu

Lokasi kegiatan magang berada di PLN Icon Plus Kantor Perwakilan Jember Jl. Cendrawasih No. 14, Kreongan Atas, Jemberlor, Kec. Patrang, Kabupaten Jember, Jawa Timur 68118. Kegiatan magang ini dilaksanakan pada tanggal 04 Agustus 2025 sampai dengan 05 Desember 2025.



Gambar 1.1 Denah Lokasi Perusahaan

Kegiatan magang dilaksanakan pada hari kerja kantor yaitu sebagai berikut:

Hari	Jam Kerja
Senin	08:00
Selasa	08:00
Rabu	08:00
Kamis	08:00
Jumat	07:30

Tabel 1.1 Jam Operasional Perusahaan

1.4 Metode Pelaksanaan

Metode yang digunakan dalam melaksanakan kegiatan magang ini adalah sebagai berikut:

- a. Metode *mentoring*, yaitu setiap mahasiswa magang dibimbing oleh mentor yang memberikan ilmu, pengalaman, serta membantu mahasiswa mengatasi berbagai tantangan yang muncul selama menjalankan tugas magang.
- b. Metode diskusi dan *sharing*, di mana mahasiswa magang melakukan komunikasi aktif dengan sesama rekan magang maupun mentor atau pembimbing lapangan di perusahaan untuk menentukan dan menyusun tugas yang akan dikerjakan selama magang.
- c. Metode dokumentasi, yaitu mahasiswa secara rutin mencatat dan dokumentasi kegiatan sehari-hari selama magang. Dokumentasi ini bertujuan memudahkan proses pelaporan kegiatan magang kepada Politeknik Negeri Jember.