

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Magang**

Politeknik Negeri Jember adalah salah satu perguruan tinggi vokasi negeri yang menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan dalam bidang ilmu pengetahuan dan ilmu terapan yang diharapkan mampu menghasilkan lulusan yang profesional dan mampu berasing untuk jenjang tenaga kerja ahli dibidangnya. Hal ini menuntut disesuaikannya program Pendidikan dengan perkembangan lapangan pekerjaan yang sesungguhnya.

Magang adalah salah satu bentuk Pendidikan dengan cara memberikan pengalaman langsung bagi mahasiswa untuk berpatisipasi pada lembaga instansi terkait. Magang memberi kesempatan yang bagus kepada mahasiswa untuk menerapkan ilmu – ilmu yang telah diperoleh di kampus. Magang merupakan wujud relevansi antara teori yang didapat oleh mahasiswa selama di perkuliahan dengan praktik yang akan ditemui dalam dunia usaha swasta maupun pemerintah. Magang sangat diperlukan guna melihat perkembangan dan pertumbuhan teknologi yang cepat berubah.

Magang akan menambah kemampuan mahasiswa untuk mengamati, mengkaji, sertamenilai antara teori yang didapat di kampus dengan kenyataan yang terjadi di tempat magang sehingga dapat meningkatkan kualitas mahasiswa dalam mengamati permasalahan langsung baik dalam bentuk aplikasi teori maupun bentuk praktik langsung. Dalam perkuliahan, mahasiswa mendapat pengetahuan yang berupa teori yang diiringi dengan praktik. Dengan adanya program ini, mahasiswa akan memperoleh kesempatan besar untuk menambah wawasan, mengasah hard skill, serta akan mendapatkan sertifikasi yang nantinya akan digunakan di dunia industry.

Dengan apa yang di sampaikan diatas, maka mahasiswa perlu mengenal magangan pekerjaan sebelum terjun langsung ke dunia kerja. Magang adalah solusi terbaik untuk melatih penguasaan keahlian tersebut. Kewajiban pelaksanaan Magang adalah sebanyak 20 SKS (900 jam) dalam 1 semester. Program Magang ini juga merupakan akademis dari Lembaga Pendidikan

Politeknik Negeri Jember khususnya pada Program Studi D3 Teknik Komputer. Diharap dengan adanya Magang ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang praktik kerja di dunia pekerjaan yang sebenarnya dan sekaligus sebagai bahan perbandingan antara materi dan praktik yang didapatkan di bangku kuliah dan tempat magang. Sehingga nantinya akan memberikan bekal pengetahuan dan keterampilan sebelum terjun ke dunia pekerjaan yang sebenarnya.

Pemilihan di **Laboratorium Sistem Komputer Kontrol** sebagai tempat magang ini berdasarkan pada kesesuaian materi pekerjaan dengan praktikum yang didapat.

## 1.2 Tujuan dan Manfaat

### 1.2.1 Tujuan umum

Tujuan magang secara umum adalah meningkatkan pengetahuan. Dan keterampilan serta pengalaman kerja bagi mahasiswa mengenai kegiatan Perusahaan, industri, instansi atau unit bisnis strategis lainnya yang layak dijadikan tempat magang. Selain itu, tujuan magang adalah melatih mahasiswa agar lebih kritis terhadap perbedaan atau kesenjangan (gap) yang mereka jumpai di lapangan dengan diperoleh bangku kuliah. Dengan demikian mahasiswa diharapkan mampu untuk mengembangkan keterampilan tertentu yang tidak diperoleh di kampus.

### 1.2.2 Tujuan khusus

1. Mempelajari proses konfigurasi dan pemeliharaan perangkat jaringan seperti switch, router, dan acces point.
2. Melatih kemampuan mahasiswa dalam melakukan troubleshooting serta analisis gangguan jaringan secara langsung.
3. Mengimplementasikan prinsip keamanan dan efisien dalam pengelolaan infrastruktur jaringan.
4. Mengembangkan keterampilan komunikasi dan kerja sama tim dalam menyelesaikan permasalahan teknis di lingkungan kerja.

### **1.2.3 Manfaat magang**

#### **1. Manfaat bagi mahasiswa:**

- a.** Mengasah kemampuan teknis dalam bidang jaringan komputer, termasuk konfigurasi, pemeliharaan, dan troubleshooting perangkat jaringan.
- b.** Melatih kedisiplinan, tanggung jawab, kemampuan komunikasi dan kerja sama tim. Serta menumbuhkan wawasan baru mengenai etika kerja dan standar profesional

#### **2. Manfaat bagi Perguruan Tinggi:**

- a.** Menjadi sarana untuk mengukur sejauh mana kemampuan dan kesiapan mahasiswa dalam menghadapi dunia kerja.
- b.** Mendukung proses pembelajaran berbasis praktik (*experiential learning*) yang menekankan keterampilan aplikatif mahasiswa.

#### **3. Manfaat untuk Perusahaan:**

- a.** Membantu pelaksanaan kegiatan operasional melalui dukungan tenaga magang dalam pekerjaan teknis di bidang jaringan.
- b.** Menumbuhkan kolaborasi antara dunia akademik dan praktisi dalam pengembangan teknologi serta inovasi layanan berbasis jaringan lingkungan kampus.

### **1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja**

Lokasi magang bertempat di Gedung Teknologi Informasi, Workshop SKK (Sistem Komputer Kontrol), Politeknik Negeri Jember, Jl. Mastrip No.164, Kabupaten Jember, Provinsi Jawa Timur. Magang ini dilaksanakan pada tanggal 12 Agustus 2025 hingga tanggal 13 Desember 2025.



Gambar 1. 2 Denah Lokasi Perusahaan

Kegiatan magang dilaksanakan pada hari kerja kantor yaitu sebagai berikut :

HARI	JAM KERJA
Senin	08.00 – 16.00 WIB
Selasa	08.00 – 16.00 WIB
Rabu	08.00 – 16.00 WIB
Kamis	08.00 – 16.00 WIB
Jumat	08.00 – 16.00 WIB

Tabel 1. 1 Jam Operasional Perusahaan

## 1.4 Waktu Pelaksanaan

Waktu Pelaksanaan kegiatan magang disesuaikan dengan kegiatan akademis yang mempertimbangkan kebijakan yang diberikan **Laboratorium Sistem Komputer Kontrol**. Pelaksanaan magang yang diajukan dimulai Tanggal 12 Agustus – 13 Desember (4 bulan pelaksanaan). Waktu pelaksanaan kegiatan harian menyesuaikan jam kerja pada **Laboratorium Sistem Komputer Kontrol**.

### 1.4.1 Pelaksanaan Pembimbingan

Pola pelaksanaan perbimbingan magang akan dilaksanakan oleh:

1. Pembimbing magang dari Perusahaan setempat, diharapkan dapat:
  - a. Mengarahkan dan mengawasi pelaksanaan kerja mahasiswa.
  - b. Menandatagani buku kerja atau hasil kerja mahasiswa.
  - c. Mengadakan penilaian mahasiswa dalam hal:
    - 1) Disiplin kerja, Kerjasama dan kreatifitas mahasiswa.

2) Penguasaan atau keterampilan (ketepatan Langkah dan kecermatan), penguasaan alat dan bahan, ketelitian dan keselamatan kerja.

d. Menjalin komunikasi dalam menyampaikan hasil penelitian pada dosen pembimbing pada saat supervise.

2. Dosen pembimbing dan staf pengajar yang ditunjuk oleh Politeknik Negeri Jember yang bertugas:

a. Membimbing mahasiswa dari awal keberangkatan sampai akhir kegiatan magang.

b. Membimbing dan bertanggung jawab terhadap keseluruhan kegiatan yang dilaksanakan mahasiswa.

c. Melaksanakan supervise pelaksanaan Praktik mahasiswa dan menjalin komunikasi dengan pembimbing magang.

d. Melakukan konfirmasi hasil penilaian pembimbing magang dan melakukan penilaian hasil kerja magang.

e. Melaporkan hasil supervise pada panitia magang Politeknik Negeri Jember.

f. Melaksanakan ujian kelulusan magang mahasiswa yang bersangkutan.

3. Materi kegiatan magang yang diusulkan:

a. Mahasiswa selama magang diharapkan memperoleh materi sesuai dengan kegiatan yang ada ditempat magang.

b. Mahasiswa diwajibkan hadir sesuai jam kerja yang berlaku. Kehadiran mahasiswa disahkan oleh pembimbing magangan dengan tanda tangan atau paraf pada buku kegiatan.

- Mahasiswa diterima oleh instansi lokasi magang.
- Mahasiswa memperoleh pengarahan/penjelasan dari instansi lokasi magang.
- Mahasiswa melaksanakan kegiatan magang sesuai jadwal yang telah disepakati.
- Dosen pembimbing bertanggung jawab terhadap kelancaran pelaksanaan tugas mahasiswa dan harus melaporkan setiap kegiatan mahasiswa kepada coordinator bidang.

- Dosen pembimbing mengarahkan kegiatan magang yang akan dicapai oleh mahasiswa sesuai dengan tugas dan kewajibannya.
- Dalam pelaksanaan kegiatan magang, setiap mahasiswa wajib dibimbing oleh Pembimbing Magang.
- Pembimbing Magang mengarahkan dan menunjukkan setiap kegiatan yang harus dilakukan oleh mahasiswa sesuai dengan kegiatan yang relevam dengan bidang program mahasiswa yang bersangkutan.

Dalam hal terjadi kerusakan/kehilangan alat yang dipercayakan kepada mahasiswa, mahasiswa yang bersangkutan harus segera membuat laporan tertulis, baik kepada Pembimbing Magang maupun Dosen Pembimbing. Penyelesaian selanjutnya dirundingkan antara Dosen Pembimbing dan Perusahaan/instansi lokasi magang.

#### **1.4.3 Metode Pelaksanaan**

Metode pelaksanaan digunakan dalam pelaksanaan Magang ini adalah sebagai berikut;

##### **1. Observasi**

Mahasiswa datang dan melakukan pengamatan secara langsung pada tempat magang mengenai kondisi, dosen maupun teknisi yang bekerja didalamnya dalam keadaan Matkul. Teknologi Informasi dan Komunikasi, Politeknik Negeri Jember.

##### **2. Interview**

Melakukan diskusi serta wawancara dengan pembimbing lapang tentang Sejarah serta apa saja yang berkaitan dengan Kantor UPA. Teknologi Informasi dan Komunikasi.

##### **3. Studi Pustaka**

Mencari referensi terkait Prototype Animasi Dasar (Memperkenalkan karakter kelas paradoksikal).

**4. Dokumentasi buku laporan harian mahasiswa**

Mahasiswa melaporkan kegiatan dan tugas sehari-hari di tempat magang dengan mengisi buku harian yang sudah diberikan oleh kampus.

**5. Pembuatan project**

Mahasiswa mengerjakan proyek selama pelaksanaan magang.

**6. Pembuatan laporan**

Membuat laporan mengenai hasil proyek yang dilakukan selama magang.