

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Magang adalah program di mana mahasiswa memiliki kesempatan belajar secara langsung di tempat kerja yang telah dipilihnya. Magang pada program Diploma Tiga dimulai pada semester 5 dan merupakan salah satu syarat kelulusan yang diwajibkan oleh Politeknik Negeri Jember. Melalui kegiatan magang, mahasiswa diharapkan mampu mengaplikasikan teori dan pengetahuan yang telah diperoleh selama perkuliahan ke dalam praktik nyata di dunia kerja.

Magang merupakan bagian dari proses pendidikan yang menekankan pada keterlibatan mahasiswa dalam praktik dunia nyata sebagaimana yang telah dipelajari di bangku kuliah. Tujuan dari program magang adalah memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai dunia kerja, termasuk budaya kerja, tuntutan profesional, dan tanggung jawab yang harus dimiliki oleh seorang tenaga kerja. Selain itu, magang memberikan pengalaman baru yang dapat membantu mahasiswa dalam mengembangkan sikap disiplin, kemampuan beradaptasi, serta etos kerja yang baik sehingga mahasiswa lebih siap untuk terjun ke dunia kerja setelah lulus.

Laporan ini membahas analisis perbandingan keberhasilan migrasi konfigurasi Unifi Controller dari versi 7 ke versi 8, versi 9, dan versi 10 untuk menentukan metode migrasi paling stabil dengan perubahan konfigurasi seminimal mungkin. Penelitian ini bertujuan menjadi acuan standar pembaruan sistem jaringan kampus Politeknik Negeri Jember dengan menilai keberhasilan migrasi, kestabilan sistem, dan potensi permasalahan tiap versi. Hasilnya diharapkan membantu pengelola jaringan melakukan pembaruan yang aman, terencana, dan mudah direplikasi di masa depan.

## **1.2 Tujuan dan Manfaat**

### **1.2.1 Tujuan Umum Bagi Mahasiswa**

- a. Meningkatkan kompetensi mahasiswa dalam bidang jaringan komputer melalui penerapan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan ke dalam praktek kerja nyata.
- b. Memberikan pengalaman kerja langsung kepada mahasiswa dalam pengelolaan, konfigurasi, dan pemeliharaan sistem jaringan pada instansi pendidikan.
- c. Mengembangkan kemampuan mahasiswa dalam menganalisis permasalahan jaringan serta mencari solusi yang tepat dan efektif.
- d. Melatih sikap profesional, kedisiplinan, tanggung jawab, dan kemampuan bekerja sama dalam lingkungan kerja.
- e. Menyiapkan mahasiswa agar memiliki kesiapan menghadapi dunia kerja, khususnya dibidang teknologi informasi dan jaringan komputer.

### **1.2.2 Tujuan Khusus Magang Mahasiswa**

- a. Melakukan analisis konfigurasi Unifi Controller pada versi 7, versi 8, versi 9, dan versi 10.
- b. Mengidentifikasi perbedaan fitur, antarmuka, serta perubahan konfigurasi pada setiap versi Unifi Controller.
- c. Melakukan praktik instalasi dan konfigurasi Unifi Controller sesuai kebutuhan jaringan di UPA TIK Politeknik Negeri Jember.
- d. Mengevaluasi kelebihan dan kekurangan masing-masing versi Unifi Controller dalam pengelolaan jaringan.
- e. Menyusun laporan akhir magang berdasarkan hasil analisis konfigurasi Unifi Controller sebagai proyek magang.

### **1.2.3 Manfaat Magang Mahasiswa**

#### **a. Manfaat bagi Peserta Magang Mahasiswa**

1. Menambah pengetahuan dan keterampilan mahasiswa dalam bidang jaringan komputer, khususnya penggunaan Unifi Controller.
2. Meningkatkan kemampuan analisis terhadap sistem jaringan dan pembaruan versi perangkat lunak jaringan.
3. Melatih kemampuan troubleshooting dan pengambilan keputusan dalam pengelolaan jaringan.

#### **b. Manfaat bagi Mitra Penyelenggara Magang Mahasiswa**

1. Membantu UPA TIK dalam proses analisis dan dokumentasi konfigurasi Unifi Controller dari berbagai versi.
2. Menyediakan referensi perbandingan fitur dan konfigurasi Unifi Controller untuk mendukung pengelolaan jaringan.
3. Mendukung kegiatan operasional dan pengembangan jaringan melalui keterlibatan mahasiswa magang.

#### **c. Manfaat bagi Politeknik Negeri Jember**

1. Meningkatkan kualitas pelaksanaan program Magang Mahasiswa sebagai bagian dari pembelajaran berbasis praktik.
2. Menghasilkan lulusan Program Studi Teknik Komputer yang memiliki kompetensi praktis di bidang jaringan komputer.
3. Memperkuat hubungan antara institusi pendidikan dengan unit kerja internal melalui kegiatan magang.

### **1.3 Lokasi dan Waktu**

Lokasi magang bertempat di UPA Teknologi Informasi dan Komunikasi, Politeknik Negeri Jember, Jl. Mastrip No.164, Lingkungan Panji, Tegalgede, Kecamatan Sumbersari, Kabupaten Jember, Provinsi Jawa Timur. Magang ini dilaksanakan pada tanggal 4 Agustus 2025 hingga 5 Desember 2025. Jam kerja disesuaikan dengan jam kerja karyawan yaitu dimulai pukul 08.00 WIB hingga pukul 16.00 WIB.

### **1.4 Metode Pelaksanaan**

Metode pelaksanaan magang mahasiswa adalah sebagai berikut:

a. Observasi

Mahasiswa datang dan melakukan pengamatan secara langsung pada tempat magang mengenai kondisi karyawan yang bekerja di dalamnya serta keadaan lokasi kerja di UPA Teknologi Informasi dan Komunikasi, Politeknik Negeri Jember.

b. Interview

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

c. Dokumentasi Buku Laporan Harian Mahasiswa

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

d. Pembuatan Proyek

Mahasiswa mengerjakan proyek selama pelaksanaan magang.

e. Pembuatan Laporan

Membuat laporan mengenai hasil proyek yang di lakukan selama magang