

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat telah mendorong hampir seluruh organisasi untuk memanfaatkan sistem teknologi yang andal dalam mendukung kegiatan operasionalnya. Infrastruktur jaringan computer, data center, serta integrasi berbagai sistem teknologi informasi menjadi komponen penting yang menentukan ketersediaan, keamanan dan performa layanan suatu organisasi. Oleh karena itu, kebutuhan akan tenaga professional yang memiliki kompetensi di bidang teknologi, informasi, khususnya jaringan computer dan infrastruktur, terus mengalami peningkatan.

Sebagai mahasiswa program studi teknik komputer, penulis perlu memperoleh pengalaman kerja secara langsung agar mampu menghubungkan teori yang diperoleh selama perkuliahan dengan penerapannya di dunia industry. Salah satu bentuk implementasi pembelajaran tersebut adalah melalui kegiatan kerja magang. Melalui kerja magang, mahasiswa tidak hanya memahami proses kerja professional tetapi juga memperoleh kesempatan untuk mengembangkan kemampuan teknis, kemampuan komunikasi, kerja sama tim, serta penyelesaian masalah yang ditemui di lingkungan kerja.

PT Benhil Raya Internasional (Brain) merupakan perusahaan yang bergerak di bidang IT System Integrator yang menyediakan layanan infrastruktur jaringan, pembangunan data center, pengembangan perangkat lunak serta konsultasi teknologi informasi. Perusahaan ini telah menangani berbagai protek pada instansi pemerintah, perusahaan swasta dan institusi pendidikan sehingga memberikan lingkungan kerja yang sesuai untuk mempelajari implementasi teknologi informasi secara nyata.

Selama pelaksanaan kerja magang, penulis ditempatkan pada posisi Support Designer & Implementator. Pada posisi ini, penulis terlibat dalam kegiatan yang berkaitan dengan implementasi dan konfigurasi infrastruktur jaringan, khususnya pada teknologi jaringan berbasis Cisco. Kegiatan tersebut meliputi proses perancangan, konfigurasi, pengujian dan dokumentasi jaringan menggunakan berbagai teknologi

seperti VLAN, IP Routing, EtherChannel, Link Aggregation Control Protocol (LACP), Multi Chassis Link Aggregation (MLAG) dan Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP). Melalui kegiatan tersebut, penulis memperoleh pengalaman dalam menerapkan konsep-konsep jaringan computer yang telah dipelajari selama perkuliahan ke dalam lingkungan kerja profesional.

1.2 Maksud dan Tujuan Kerja

Selama pelaksanaan kerja magang, penulis ditempatkan pada posisi Support Designer & Implementator. Pada posisi ini, penulis terlibat dalam kegiatan yang berkaitan dengan implementasi dan konfigurasi infrastruktur jaringan, khususnya pada teknologi jaringan berbasis Cisco. Kegiatan tersebut meliputi proses perancangan,

1.2.1 Tujuan Kerja Magang

Adapun tujuan pelaksanaan kerja magang adalah sebagai berikut.

1. Menerapkan pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan ke dalam kegiatan kerja di bidang jaringan komputer dan infrastruktur teknologi informasi.
2. Memperoleh pengalaman kerja sebagai Support Designer & Implementator pada perusahaan yang bergerak di bidang *IT System Integrator*.
3. Memahami proses perancangan, implementasi, konfigurasi, pengujian, dan dokumentasi infrastruktur jaringan pada lingkungan industri.
4. Meningkatkan kemampuan teknis dalam penerapan teknologi jaringan seperti VLAN, IP Routing, Cisco EtherChannel, LACP, MLAG, dan VRRP.
5. Mengembangkan kemampuan bekerja secara profesional, baik secara individu maupun dalam tim, serta meningkatkan kemampuan dalam menyelesaikan permasalahan yang ditemui selama pelaksanaan kerja magang.
6. Memenuhi salah satu persyaratan akademik Program Studi Teknik Komputer dalam menyelesaikan pendidikan jenjang sarjana.

1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

1.3.1. Waktu Pelaksanaan Kerja Magang

Kerja magang dilaksanakan di PT Benhil Raya Internasional (Brain) yang beralamat di Cyber Building, Lantai 7, Jl. Kuningan Barat No. 8, Jakarta Selatan. Pelaksanaan kerja magang berlangsung mulai tanggal 3 Maret 2026 hingga 10 September 2026 sesuai dengan jadwal kerja yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

1.3.2. Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Pelaksanaan kerja magang diawali dengan proses pengajuan lamaran kepada PT Benhil Raya Internasional. Setelah melalui proses seleksi dan dinyatakan diterima, penulis mengikuti kegiatan orientasi untuk mengenal lingkungan kerja, struktur organisasi perusahaan, serta tugas dan tanggung jawab yang akan dilaksanakan selama masa magang.

Selanjutnya, penulis ditempatkan pada posisi Support Designer & Implementator dan melaksanakan berbagai kegiatan sesuai arahan pembimbing lapangan. Kegiatan yang dilakukan meliputi perancangan, implementasi, konfigurasi, pengujian, serta dokumentasi infrastruktur jaringan pada proyek-proyek yang dikerjakan perusahaan. Selama pelaksanaan magang, penulis memperoleh bimbingan dari pembimbing lapangan dan dosen pembimbing. Setelah seluruh kegiatan selesai dilaksanakan, penulis menyusun laporan kerja magang sebagai bentuk dokumentasi dan pertanggungjawaban atas kegiatan yang telah dilakukan.

UMN