

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Pemikiran Kerja Praktek

Kerja praktek merupakan proses pembelajaran di mana mahasiswa memiliki kesempatan untuk mengenal secara langsung lingkungan kerja yang sesungguhnya. Dalam program ini, setiap mahasiswa diwajibkan terjun ke dunia industri sesuai dengan bidang studi mereka. Tujuannya adalah agar mahasiswa dapat menerapkan ilmu yang telah dipelajari di kampus sekaligus memperoleh wawasan baru yang tidak diajarkan di kelas. Selain itu, melalui kerja praktek, mahasiswa diharapkan dapat meningkatkan pemahaman, keterampilan, dan pengalaman kerja mereka, yang nantinya akan bermanfaat dalam perjalanan karier profesional mereka. Di era globalisasi, persaingan dalam mendapatkan pekerjaan semakin ketat. Hal ini disebabkan oleh banyaknya pelamar yang bersaing untuk sejumlah posisi yang terbatas. Situasi ini menjadi tantangan tersendiri bagi mahasiswa, mengingat setiap tahun perguruan tinggi menghasilkan ribuan lulusan baru.

Oleh karena itu, mahasiswa harus mempersiapkan diri dengan baik, baik sebelum maupun setelah lulus, agar memiliki peluang lebih besar dalam mendapatkan pekerjaan yang diinginkan. Penguasaan keterampilan teknis (*hard skill*) menjadi faktor penting dalam dunia kerja. Namun, mengandalkan *hard skill* saja tidak cukup mahasiswa juga perlu mengembangkan keterampilan non-teknis (*soft skill*) untuk dapat beradaptasi dan menghadapi berbagai tantangan di dunia profesional.

Adapun Kerja Praktek (KP) dilaksanakan di PT Telkom Akses Riau Daratan. PT Telkom Akses Riau daratan merupakan anak perusahaan PT Telkom Indonesia Tbk dan berdiri sejak tanggal 12 Desember 2012. PT Telkom Akses Riau Daratan memiliki *expertise* secara *end to end* dalam *value chain* mulai tahap perencanaan, pembangunan hingga operasi dan pemeliharaan. *Coverage* area penulis menjangkau operasi secara nasional dalam mendukung percepatan penetrasi jaringan broadband di Indonesia. Telkom Akses memiliki portfolio yaitu: Survey,

Drawing dan Data Inventory, Pembangunan Jaringan, Layanan Pasang Baru, Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Jasa Layanan Operasi.

Pemilihan tempat magang di PT Telkom Akses Riau Daratan didasari oleh lingkup teknologi yang luas. PT Telkom Akses Riau Daratan memiliki peran penting dalam pengembangan infrastruktur telekomunikasi di Indonesia, khususnya dalam hal penyediaan jaringan dan teknologi informasi. Penulis memilih Telkom Akses sebagai tempat magang karena perusahaan ini tidak hanya fokus pada bidang jaringan, tetapi juga melibatkan pengembangan dan integrasi sistem yang erat kaitannya dengan keahlian penulis di bidang Rekayasa Perangkat Lunak. Melalui magang disini, penulis berharap dapat memperoleh pengalaman langsung dalam dunia kerja profesional, memahami penerapan teknologi dalam skala industri, serta memperluas wawasan penulis tentang bagaimana perangkat lunak diterapkan untuk mendukung layanan telekomunikasi nasional.

Salah satu masalah yang sering dihadapi pada PT. Telkom Akses Riau Daratan adalah gangguan atau kerusakan jaringan di lapangan, terutama pada infrastruktur *Optical Distribution Cabinet (ODC)* dan *Optical Distribution Point (ODP)*. Hal ini biasanya disebabkan oleh faktor eksternal seperti cuaca, aktivitas konstruksi disekitar area jaringan, atau pencurian perangkat jaringan. Kerugian yang didapatkan PT. Telkom Akses Riau Daratan tentu berdampak langsung pada kualitas layanan ke pelanggan, seperti koneksi internet yang lambat atau bahkan terputus. Selain menurunnya kepuasan pelanggan, hal ini juga bisa menimbulkan kerugian finansial akibat biaya perbaikan dan potensi pelanggan yang berpindah ke penyedia layanan lain. Untuk mengatasi masalah tersebut yang pertama melakukan pemetaan area yang sering rawan gangguan secara berkala, agar tim teknisi bisa lebih sigap dalam melakukan pengecekan rutin, yang kedua penerapan sistem monitoring berbasis IOT yang bisa mendeteksi gangguan secara real-time pada perangkat ODC dan ODP. Dan yang ketiga peningkatan keamanan perangkat di lapangan seperti penggunaan kunci pengaman khusus atau kamera pengawas dilokasi strategis.

Melihat permasalahan tersebut, maka dibangun lah sistem yang bisa melakukan pemetaan area yang sering terjadinya gangguan secara berkala, melakukan penerapan berbasis yang bisa mendeteksi gangguan secara real time pada perangkat ODC dan ODP.

1.2 Tujuan dan manfaat kerja praktek

Adapun tujuan dari pelaksanaan kerja praktek (KP) di PT Telkom Akses adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui data data yang diperlukan pada PT Telkom Akses Riau Daratan.
2. Mengetahui spesifikasi kerja praktek yang ada di PT Telkom Akses Riau Daratan.
3. Untuk mengetahui peralatan dan perlengkapan yang digunakan pada PT Telkom Akses Riau Daratan.
4. Untuk mengetahui kendala-kendala serta solusi yang kendala yang di hadapi dalam melakukan pekerjaan selama Kerja Praktek di PT Telkom Akses Riau Daratan.

Berikut adalah manfaat dari proses pelaksanaan Kerja Praktek (KP) di PT Telkom Akses Riau Daratan Meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan melalui keterlibatan secara langsung di PT Telkom Akses Riau Daratan .

1. Memperoleh pengalaman dan wawasan di dunia kerja baik dari segi teknis maupun *soft skill* seperti komunikasi, kerja sama dengan tim, dan manajemen waktu.
2. Membangun relasi dengan melihat langsung cara kerja orang-orang profesional di PT Telkom Akses Riau Daratan.
3. Dapat mengenal dan mengoperasikan berbagai peralatan-peralatan yang digunakan PT dalam menjalankan aktivitas kerja yang sesungguhnya.

1.3 Luaran Proyek Kerja Praktek

Luaran dari pelaksanaan kerja praktek di PT Telkom Akses Riau Daratan adalah sebagai berikut:

1. Penerapan *Design Thinking* Untuk Sistem Informasi Geografis Berbasis Website untuk pemetaan Jaringan ODC dan ODP Telkom Akses Riau Daratan.
2. Kode program aplikasi secara keseluruhan yang dapat digunakan atau dikembangkan lebih lanjut oleh instansi yang dibutuhkan.