

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Pemikiran Kerja Praktek

Kerja Praktek (KP) atau magang adalah kegiatan pembelajaran di lapangan yang bertujuan untuk memperkenalkan dan menumbuhkan kemampuan mahasiswa dalam dunia kerja yang sesungguhnya. Pembelajaran ini dilaksanakan melalui hubungan intensif antara mahasiswa dan pembina lapangan di perusahaan atau instansi. Melalui kegiatan ini, mahasiswa diharapkan mampu mengikuti semua kegiatan kerja yang diberikan dan memahami dinamika kerja di perusahaan tersebut, sehingga mereka dapat memperoleh pengalaman yang berharga dan bermanfaat, serta mampu menunjukkan kinerja yang maksimal kepada perusahaan, yang pada gilirannya meningkatkan peluang mereka untuk diperhitungkan di dunia kerja. Selain itu, KP juga berperan dalam membentuk mental dan memotivasi mahasiswa dalam dunia kerja melalui pengembangan soft skills [1].

Program Studi Sarjana Terapan Rekayasa Perangkat Lunak merupakan salah satu program studi di Jurusan Teknik Informatika, Politeknik Negeri Bengkalis. Program studi ini berfokus pada bidang pengembangan, pembangunan, pengujian, serta pemeliharaan sistem perangkat lunak dengan menerapkan prinsip-prinsip rekayasa agar menghasilkan sistem yang efisien, efektif, dan berskala optimal. Untuk meningkatkan kompetensi mahasiswa di bidang teknologi informasi dan komunikasi, pelaksanaan Kerja Praktek diarahkan pada instansi atau perusahaan yang memiliki infrastruktur teknologi yang kuat.

PT Indonesia Comnets Plus (PLN Icon Plus) Pekanbaru dipilih sebagai tempat pelaksanaan Kerja Praktek karena merupakan sebagai anak perusahaan dari PT PLN (Persero) yang bergerak di bidang solusi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), membuka peluang bagi mahasiswa untuk menjalani Kerja Praktek di lapangan guna menambah pengetahuan akademis dan meningkatkan kualitas diri secara profesional. Bersama PT PLN, ICON+ mengembangkan kerja sama bisnis

di sektor layanan internet dan IPTV melalui produk Stroomnet, yang menawarkan layanan internet broadband berbasis jaringan fiber optic ke berbagai wilayah di Indonesia. Selama kegiatan Kerja Praktek berlangsung, para peserta diberikan tanggung jawab sesuai dengan disiplin ilmu yang mereka pelajari. Dalam hal ini, mahasiswa yang berfokus pada bidang Rekayasa Perangkat Lunak diberikan tanggung jawab seperti pengembangan website simonas serta merancang dan membangun Sistem Informasi Pengadaan Material Mandiri SBU R SBT.

Dalam menjalankan operasional harian di lingkungan PT Indonesia Comnets Plus (PLN Icon Plus) Pekanbaru, khususnya pada unit SBU Regional Sumatra Bagian Tengah (SBU R SBT), proses pencatatan dan pengelolaan logistik pengadaan material mandiri masih menggunakan metode konvensional/lama yang belum terintegrasi ke dalam sebuah sistem informasi. Pengelolaan manual ini menimbulkan berbagai permasalahan krusial di lapangan, di mana pencatatan arus keluar-masuk barang menjadi kurang transparan, terfragmentasi, dan rentan terhadap ketidakcocokan data stok fisik dengan laporan inventarisasi. Kondisi tersebut berdampak pada timbulnya kerugian nyata bagi perusahaan, salah satunya adalah tingginya risiko kehilangan material operasional tanpa diketahui riwayat penanggung jawabnya, keterlambatan penanganan gangguan jaringan akibat ketidakpastian stok barang di gudang, serta penurunan efisiensi waktu dan kerja staf akibat alur administrasi logistik yang tidak efektif.

Guna mengatasi permasalahan dan meminimalkan risiko kerugian tersebut, solusi yang diusulkan adalah merancang dan membangun sebuah sistem digital baru, yaitu **Sistem Informasi Pengadaan Material Mandiri SBU R SBT Berbasis Web**. Dengan hadirnya rancangan sistem informasi baru ini, seluruh proses pencatatan, pemantauan stok, dan riwayat mutasi material dapat tersentralisasi secara *real-time*, transparan, dan terstruktur, sehingga mampu mencegah terjadinya kehilangan barang serta meningkatkan akuntabilitas tata kelola logistik perusahaan.

1.2 Tujuan dan Manfaat Kerja Praktek

Adapun tujuan dari pelaksanaan kerja praktek ini adalah:

1. Mengamati dan memahami alur proses bisnis serta kebutuhan interaksi visual dalam pengelolaan material pengadaan logistik di lingkungan operasi PT Indonesia Comnets Plus Pekanbaru.
2. Melatih kemampuan berpikir kritis dan mencari solusi atas kendala yang dihadapi oleh staf operasional lapangan.
3. Menerapkan konsep, metodologi, dan keterampilan rekayasa perangkat lunak (*software engineering*) yang telah dipelajari selama perkuliahan ke dalam studi kasus nyata khususnya dalam bidang *frontend development* menggunakan framework Laravel, Tailwind css, dan desain antarmuka (*UI/UX*) menggunakan prangan lunak figma.

Adapun manfaat kerja praktek ini adalah sebagai berikut:

1. Mendapatkan pengalaman kerja langsung yang sesuai dengan kemampuan dan keahlian di bidang program studi.
2. Memberi kesempatan bagi mahasiswa untuk mengaplikasikan teori yang telah dipelajari ke dalam situasi kerja yang nyata.
3. Menambah pemahaman mahasiswa mengenai alur operasional di sebuah perusahaan serta berbagai jenis pekerjaan yang dilakukan di dalamnya.

1.3 Luaran Proyek Kerja Praktek

Luaran utama dari proyek kerja praktek ini adalah prototipe / kode sumber antarmuka (*frontend*) Sistem Informasi Material Pengadaan Mandiri SBU R SBT berbasis web yang telah diperbarui, responsif, dan siap diintegrasikan dengan sistem utama. Luaran pendukung mencakup dokumen pelaporan teknis (komparasi kondisi *Before-After*) dari perbaikan komponen visual, antara lain desain ulang struktur menu navigasi, penyusunan *layout* dashboard monitoring material menggunakan utilitas CSS modern, serta implementasi elemen UI interaktif untuk manajemen akun dan hak akses pengguna. Antarmuka yang optimal ini diharapkan menjadi instrumen utama yang meningkatkan kenyamanan dan produktivitas pengguna dalam mengevaluasi riwayat transaksi material secara akurat.