

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Praktek Kerja Lapangan (PKL) merupakan bagian integral dari kurikulum pendidikan tinggi yang dirancang untuk memungkinkan mahasiswa menerapkan pengetahuan teoritis yang diperoleh selama masa perkuliahan ke dalam konteks dunia nyata. Dalam konteks ini, penulis memilih menjalani PKL di PT Stechoq Robotika Indonesia, sebuah perusahaan yang berkomitmen untuk mengembangkan teknologi tepat guna dan menghasilkan inovasi produk berkualitas global yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan komponen dalam negeri menuju Indonesia yang maju.

PT Stechoq Robotika Indonesia dikenal sebagai entitas yang berkomitmen pada pengembangan solusi edukatif yang modern dan berbasis teknologi. PT Stechoq Robotika bergabung untuk meriahkan MSIB pada kampus Merdeka sejak Batch 1 sampai Batch 7 saat ini. Pada PKL di PT Stechoq robotika terdapat berbagai macam Patch learning atau Jurusan yang bisa dipilih, salah satunya yang saya pilih yaitu UI/UX Specialist In Industry 4.0 Manufacturing Industry. Pada periode PKL, penulis terlibat secara langsung dalam proyek design Aplikasi yang disebut UI UX ini. Proyek ini bertujuan untuk memberikan pengembangan terhadap design produk dalam suatu Aplikasi atau website.

UI UX dibagi menjadi Dua Bagian yaitu dari User Interface User Experience. User Interface adalah Tampilan visual dari Aplikasi maupun Website dan interaksi pengguna dengan elemen desain. Sedangkan, User Experience adalah memahami keseluruhan pengalaman pengguna menggunakan Aplikasi maupun Website. Dalam Project ini penulis berfokus kepada Aplikasi Supply Chain pada Restoran. Aplikasi ini bertujuan untuk memudahkan dan mengoptimalkan proses Supply bahan mentah dalam suatu Restoran. Fokus utama dari proyek ini adalah menciptakan sebuah desain Aplikasi dan Website Supply Chain dengan tampilan Visual yang interaktif dan variatif.

Dengan menggunakan Dua konsep dari Mobile dan Website yang interaktif, Supply Chain ini memungkinkan pengguna dapat menjelajahi lebih dalam Aplikasi tersebut. Dalam Aplikasi tersebut pengguna dapat scan kategori

barang, melacak pengiriman barang dan login sesuai user seperti Stakeholder atau Supplier. Selain itu, platform ini didesain untuk memberikan pengalaman pengguna yang nyaman dan mudah diakses, sehingga memudahkan Supplier ataupun Stakeholder dapat lebih mudah dan optimal melakukan pengiriman ataupun mengecek keadaan barang.

Pelaksanaan PKL di PT Stechoq Robotika Indonesia membuka peluang bagi penulis untuk memahami secara mendalam proses pengembangan proyek desain khususnya UI UX, mulai dari perencanaan hingga implementasi. Selain itu, melibatkan diri dalam proyek Supply Chain diharapkan dapat memberikan wawasan praktis tentang bagaimana desain UIUX dapat diintegrasikan dengan dunia edukasi dan memberikan dampak positif. Laporan ini akan merinci setiap tahapan pengembangan proyek Supply Chain, termasuk konsep awal perencanaan, desain, implementasi, hingga hasil yang dicapai. Selain itu, laporan juga akan membahas secara mendalam pengalaman harian selama pelaksanaan PKL, kesulitan yang dihadapi, serta pembelajaran yang diperoleh. Dengan demikian, diharapkan laporan ini dapat menjadi refleksi yang komprehensif tentang kontribusi PKL terhadap peningkatan keterampilan praktis dan pemahaman mendalam terkait dunia industri teknologi dan edukasi.

1.2 Rumusan Masalah

Pada perkembangan teknologi yang turut membantu serta mendorong efisiensi penyaluran rantai pasok, sistem manajemen rantai pasok atau yang dikenal sebagai supply chain management system diciptakan dan dikembangkan untuk mengoptimalkan pendistribusian. Dalam melaksanakan Praktek Kerja Lapangan di PT Stechoq Robotika Indonesia dengan proyek SCM Rest Trasck. Disaat ini sistem manajemen rantai pasok telah tersedia dengan beberapa hal yang masih oerlu dikembangkan seperti berikut :

1. Tampilan UI

Beberapa supply chain management system memiliki fitur yang lengkap namun tanpa mempertimbangkan tampilan UI yang terlalu rumit dan juga tidak intuitif. Adanya permasalahan ini akan menyebabkan pengguna mengalami kendala atau bahkan kesulitan dalam mengakses informasi dan juga fitur fitur yang ada dalam

sistem tersebut. Supply chain management system dirancang untuk mempermudah kinerja pendistribusian barang, bukan sebaliknya, sehingga adanya tampilan UI sistem ini perlu dirancang untuk lebih sederhana dan ramah pengguna.

2. Visualisasi Data

Pada supply chain management system, presentase data merupakan salah satu fitur utama yang membantu produsen maupun pelanggan dalam membaca beberapa kebutuhan dengan mudah, contoh : : ketersediaan stok barang, jumlah pemesanan yang dilakukan, jumlah pengiriman yang telah dilakukan dan masih ada beberapa data lain yang perlu dibaca dalam sistem rantai pasok. Adanya visualisasi data yang interaktif dan mudah terbaca merupakan salah satu faktor keberhasilan restoran dalam meningkatkan kualitas dan performa perusahaan produsen serta pelanggan agar lebih cakap dalam membaca situasi terkini melalui proses pengambilan keputusan.

3. Responsibilitas dan Aksesibilitas

Beberapa sistem manajemen rantai pasok tidak responsive dan juga sulit diakses di perangkat yang berbeda. Hal ini menyebabkan adanya fleksibilitas yang terbatas atas pelanggan dalam melakukan monitoring dan juga mengelola persediaan secara real time saat berada di lapangan. Hal ini turut mendorong pengembangan lebih lanjut mengenai design antarmuka yang lebih interaktif dan juga mudah diakses di berbagai perangkat.

1.3 Tujuan Praktek Lapangan

Tujuan dari kegiatan Praktek Kerja Lapangan pada program studi 2024 UI UX Specialist In Industry 4.0 Manufacturing Industry di Stechoq Academy yaitu :

a. Tujuan Umum

Praktik Kerja Lapangan (PKL) di bidang informatika pada proyek "SCM Rest Track" bertujuan untuk memberikan pengalaman praktis kepada mahasiswa dalam mengimplementasikan pengetahuan teoritis yang telah diperoleh selama studi. Fokus utama PKL ini adalah pengembangan keterampilan praktis dalam perencanaan, implementasi, dan evaluasi program atau proyek dalam konteks pengembangan desain. Melalui pengalaman , mahasiswa diharapkan dapat

memahami dinamika dan tantangan yang terkait dengan pengembangan solusi informatika di Desain Aplikasi. Tujuan lainnya mencakup pemahaman mendalam tentang sistem informatika terkait, pengembangan keterampilan manajerial, peningkatan keterampilan komunikasi, dan penerapan etika profesional dalam konteks teknologi informasi.

b. Tujuan Khusus

Membuat Aplikasi SCM Rest Track berbasis Mobile dan Website adalah memastikan tercapainya kemudahan dan efektivitas bagi pengguna dalam merencanakan dan melaksanakan kegiatan. Memudahkan pengguna yaitu pemilik rumah makan, Supplier, ataupun Stakeholder untuk melihat apa yang penting dalam aplikasi tersebut, Seperti pemilik rumah makan dapat melihat Stok barang yang tersedia dan kosong. Selain itu, pemilik rumah makan dan Supplier dapat memastikan dan melacak bagaimana barang dikirim. Pertama, mahasiswa akan fokus pada analisis kebutuhan pengguna, dengan tujuan menyederhanakan pengalaman pengguna agar dapat dengan mudah mengakses panduan. Kedua, tujuan melibatkan pengembangan fungsionalitas web yang intuitif dan responsif, memungkinkan akses yang lancar dari berbagai perangkat.

Dalam rangka menjalani Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT Stechoq Robotika Indonesia, fokus utama saya adalah mengaplikasikan pengetahuan teoritis yang telah diperoleh selama perkuliahan dalam pembuatan dan pengembangan Aplikasi "SCM Rest Track". Pada tahap awal PKL, saya memfokuskan diri pada pemahaman mendalam terkait Desain Basic, UX Research, Desain Proses dan lain sebagainya untuk pengembangan antarmuka pengguna yang responsif. Dalam proyek ini, saya berambisi untuk mengasah dan meningkatkan keterampilan teknis, terutama dalam hal analisis kebutuhan, perancangan sistem, dan implementasi desain.

Tidak hanya terbatas pada aspek teknis, namun PKL ini juga menjadi kesempatan bagi saya untuk mengembangkan keterampilan soft skills. Saya berharap dapat memperkuat keterampilan komunikasi dan kerjasama tim dalam lingkungan kerja sehari-hari. Kolaborasi efektif dengan tim pengembang, desainer, dan pemangku kepentingan lainnya akan menjadi fokus, memastikan kelancaran proyek dan pencapaian tujuan bersama. Pada tahap selanjutnya, saya akan

mengeksplorasi dan mendalami konsep pengembangan Aplikasi yang responsif. Memastikan Aplikasi "SCM Rest Track" memberikan pengalaman yang optimal di berbagai perangkat menjadi tantangan utama.

Evaluasi dan pembenahan berkala akan menjadi fokus, dengan penggunaan alat dan metode pengujian seperti uji fungsional dan user testing. PKL ini juga menjadi kesempatan untuk beradaptasi dengan dinamika dunia industri teknologi informasi. Saya berencana untuk memahami lebih dalam tentang proses kerja di perusahaan, berinteraksi dengan profesional di bidangnya, dan menghadapi situasi dunia nyata. Saya bertekad untuk menghadapi setiap tantangan dengan sikap positif, memberikan kontribusi maksimal, dan dapat meraih pengalaman berharga untuk menunjang karir saya di masa depan.

1.4 Capaian Penelitian

Tugas akhir yang diberikan oleh Stechoq memiliki output untuk menghasilkan prototype tampilan website mengenai supply chain khususnya supply chain management system. Proyek ini memiliki capaian mengembangkan sistem manajemen rantai pasok dan pelacakan bahan pasok restoran yang intuitif dan efisien, yang dapat memberikan transparansi penuh dalam pengelolaan inventaris dan penyaluran bahan baku pemasok hingga ke tujuan akhir. Sistem ini dirancang untuk meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi biaya dan memastikan kualitas serta keamanan bahan baku melalui fitur visualisasi data yang canggih dan desain antarmuka pengguna yang responsive serta mudah dioperasikan.

Supply chain management restaurant tracking system (SCM-RestTrack) hadir sebagai inovasi teknologi yang diciptakan untuk mencapai tujuan yang telah disebutkan. Tampilan dalam dua versi perangkat diciptakan guna meningkatkan kemampuan adaptasi sistem di berbagai perangkat. Dengan diciptakannya SCMRestTrack yang mampu beradaptasi dengan perangkat yang berbeda, pengguna akan dengan mudah mengakses dan mengelola inventaris dan melakukan monitoring dengan fitur unggulan yang ditawarkan.

1.5 Manfaat

Dalam Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT Stechoq Robotika Indonesia juga terdapat manfaat bagi mahasiswa ataupun perusahaan itu sendiri. Manfaat ini dapat meliputi softskill, hardskill ataupun guna memenuhi suatu persyaratan.

Dalam PKL ini mahasiswa dapat memperdalam pengalaman dan pengetahuan di lintas bidang keilmuan yang telah dipelajari selama kegiatan berlangsung. Selain itu, Mahasiswa dapat mempelajari kompetensi yang spesifik dan praktis untuk dapat diimplementasikan sesuai kebutuhan masa depan.

Selain untuk mahasiswa, kegiatan ini juga terdapat manfaat untuk Perusahaan PT Stechoq Robotika Indonesia yaitu dapat menjadi salah satu fasilitator bagi mahasiswa dalam mengasah kompetensi, mengevaluasi bakat-bakat potensial sekaligus mengumpulkan ide dan inovasi baru dari mahasiswa yang dapat menjadikan potensi di masa depan. Selain itu, Melalui pelaksanaan PKL, perusahaan dapat membentuk kerjasama yang lebih erat dengan Perguruan Tinggi manapun khususnya Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur ini. Menciptakan hubungan yang saling menguntungkan antara dunia pendidikan dan industri, membuka peluang untuk kolaborasi lebih lanjut, seperti programprogram magang, pengembangan kurikulum, dan kegiatan bersama.