

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Pemikiran Kerja Praktek

Kerja Praktek (KP) merupakan program pelatihan dan pendidikan mahasiswa untuk mengaplikasikan teori/konsep ilmu pengetahuan yang dipelajari ke dalam pekerjaan sesuai dengan profesi bidang studi. KP dapat menambah wawasan, pengetahuan dan skill mahasiswa, serta mampu menyelesaikan persoalan-persoalan ilmu pengetahuan sesuai dengan teori yang mereka peroleh di bangku kuliah. KP dilaksanakan agar mahasiswa dapat memahami dan menerapkan secara baik tentang bidang ilmu yang dipelajari. Selain itu, agar mahasiswa dapat mengetahui profesi serta atmosfer pekerjaan sesuai dengan program studinya.

Program studi Keamanan Sistem Informasi merupakan salah satu program studi yang ada di Politeknik Negeri Bengkalis, khususnya pada Jurusan Teknik Informatika. Program studi ini berfokus pada bidang keamanan teknologi informasi yang mencakup perlindungan data, sistem, dan jaringan dari berbagai ancaman siber. Bidang ini memiliki ruang lingkup yang luas, meliputi keamanan jaringan, kriptografi, manajemen risiko, audit sistem informasi, serta pengamanan aplikasi dan infrastruktur teknologi. Oleh karena itu, program studi Keamanan Sistem Informasi memerlukan pengalaman praktik langsung di dunia kerja melalui kegiatan kerja praktek guna meningkatkan pemahaman mahasiswa di bidang teknologi, khususnya dalam aspek keamanan sistem. Dengan demikian, diharapkan lulusan memiliki kompetensi yang baik serta pengalaman kerja yang relevan dengan bidangnya.

Kerja praktek yang dilaksanakan di PT Perkebunan Nusantara IV Regional III, khususnya pada bagian **Teknik dan Pengolahan**, merupakan salah satu tempat yang sesuai untuk mendukung penerapan ilmu Keamanan Sistem Informasi. Pada bagian ini, berbagai proses operasional perusahaan didukung oleh sistem teknologi dan perangkat yang memerlukan pengelolaan serta pengamanan data secara baik. Mahasiswa dapat mempelajari bagaimana sistem tersebut berjalan,

mengidentifikasi potensi risiko, serta memahami pentingnya penerapan keamanan sistem dalam mendukung kelancaran proses produksi dan pengolahan di perusahaan.

PT Perkebunan Nusantara IV merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak di bidang pengelolaan, pengolahan, dan pemasaran hasil komoditas perkebunan. Perusahaan ini didirikan pada tahun 1996 sebagai hasil penggabungan beberapa perusahaan perkebunan negara, yaitu PT Perkebunan VI, PT Perkebunan VII, dan PT Perkebunan VIII. Seiring dengan perkembangan dan restrukturisasi perusahaan, PTPN IV kemudian menjadi bagian dari subholding perkebunan kelapa sawit yang dikenal sebagai PalmCo, yang berada di bawah PT Perkebunan Nusantara III (Persero). Transformasi ini dilakukan untuk meningkatkan efisiensi, daya saing, serta optimalisasi pengelolaan perusahaan dalam menghadapi perkembangan industri perkebunan yang semakin dinamis.

1.2. Tujuan dan Manfaat Kerja Praktek

Adapun tujuan dari pelaksanaan kerja praktek ini adalah:

- a. Meningkatkan pengalaman dalam dunia kerja secara nyata.
- b. Meningkatkan wawasan yang diperoleh selama perkuliahan melalui penerapan langsung dalam kegiatan kerja praktek sesuai dengan bidang keilmuan.
- c. Menerapkan pengetahuan melalui kegiatan analisis dan perancangan User Interface (UI) dan User Experience (UX) sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Adapun manfaat dari pelaksanaan kerja praktek ini adalah:

- a. Memperoleh pengalaman kerja secara langsung yang selaras dengan pengetahuan dan keterampilan di bidang Keamanan Sistem Informasi.
- b. Memperoleh kesempatan untuk melakukan analisis terhadap permasalahan yang berkaitan dengan penerapan ilmu pengetahuan dalam lingkungan kerja.

c. Menumbuhkan sikap disiplin, tanggung jawab, serta etika profesional dalam melaksanakan pekerjaan.

1.3 Luaran Proyek Kerja Praktek

Selama pelaksanaan proyek Kerja Praktek, output yang dihasilkan berupa rancangan User Interface (UI) dan User Experience (UX) Sistem Monitoring Timbangan WeighGuard AI. Rancangan tersebut meliputi use case diagram, flowchart sistem, activity diagram, serta desain Antarmuka (UI) yang disusun sebagai acuan dalam pengembangan Sistem Monitoring Timbangan WeighGuard AI di lingkungan PT Perkebunan Nusantara IV Regional III.