

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kerja Praktek (KP) merupakan mata kuliah yang wajib diambil oleh mahasiswa prodi Rekayasa Perangkat Lunak, Jurusan Teknik Informatika, Politeknik Negeri Bengkalis pada semester 8. Kerja praktek adalah bentuk dari implementasi penguasaan keahlian yang didapatkan dalam bangku kuliah untuk ditetapkan dalam dunia kerja untuk mencapai keahlian tertentu. Dalam kerja praktek ini mahasiswa akan mendapatkan kesempatan untuk melihat dan mempelajari apa saja yang ada didalam dunia kerja dan kondisi-kondisi yang ada. Mahasiswa yang melakukan kerja praktek juga bisa memberikan ide dan gagasan misalnya sebuah projek magang terhadap tempat dilaksanakannya kerja praktek, mulai dari tahap awal yaitu perencanaan, pembangunan, hingga ke tahap akhir dari pengerjaan projek.

Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak merupakan salah satu dari program studi yang ada di Politeknik Negeri Bengkalis. Program studi Rekayasa Perangkat Lunak bergerak di bidang studi mencakup beberapa aktivitas diluar pengembangan perangkat lunak biasa. Bidang ini mencakup berbagai aplikasi untuk pengembangan dan desain hingga pendekatan sistematis, sehingga membutuhkan pengalaman kerja dibidang teknologi maupun desain. Setiap mahasiswa yang mengambil program studi Rekayasa Perangkat Lunak ini melaksanakan Kerja Praktek guna meningkatkan pengetahuan di bidang teknologi, program dan desain sehingga menghasilkan lulusan yang berkualitas dan memiliki pengalaman kerja. Kerja praktek dilaksanakan di kantor Dinas Komunikasi Informatika dan statistik. (Diskominfotik) Provinsi Riau merupakan salah satu tempat pelaksanaan kerja praktek sesuai dengan bidang studi Rekayasa Perangkat Lunak.

Dinas Komunikasi Informatika dan statistik (Diskominfo) Provinsi Riau merupakan salah satu instansi yang memiliki tupoksi kerja yang luas. Tugas yang meliputi bidang informasi, statistik, pengelolaan data elektronik, urusan publikasi dan kerjasama media urusan public relation. Diskominfo Provinsi Riau juga memberikan kesempatan untuk siswa dan mahasiswa Kerja Praktek (KP), guna meningkatkan mutu dan wawasan yang dimiliki. Disamping itu selain melaksanakan Kerja Praktek (KP) pada instansi, Diskominfo Provinsi Riau juga memberikan tugas sesuai profesi bidang studi yang digeluti siswa dan mahasiswa yang melaksanakan kerja praktek.

Berhubungan dengan hal diatas, maka penulis melaksanakan kerja praktek di sebuah Dinas Komunikasi Informatika dan Statistik Provinsi Riau di Pekanbaru. Waktu kerja praktek yang dilaksanakan berlangsung selama 4 bulan di kantor Diskominfo Provinsi Riau. Selama 4 bulan melakukan kerja praktek di Diskominfo Provinsi Riau penulis menemukan permasalahan yang dihadapi oleh pekerja Diskominfo Provinsi Riau tersebut, salah satunya terkait pelaporan insiden siber yang mana disini setiap staff/publik ingin melakukan pelaporan mereka harus mengajukan pengaduan kemudian pihak persandian memberikan form pengaduan setelah itu staff/publik mengisi form pengaduan, kemudian form pengaduan diserahkan kembali ke pihak persandian.

Dalam pelaksanaan Kerja Praktek di Kantor Diskominfo Provinsi Riau penulis memiliki penempatan kerja praktek dibidang persandian dan mendapatkan tugas untuk membangun sebuah Aplikasi pelaporan insiden siber bagian (*back-end*) menggunakan bahasa *pemrograman PHP* dan *database MySQL*. Alasan penulis dalam memilih topik ini adalah dikarenakan rancangan sistem ini dapat membantu staff Diskominfo Provinsi Riau dengan pengarsipan data dan dokumentasi insiden terhadap insiden siber yang terjadi.

Solusi dari permasalahan yang bisa dilakukan adalah melakukan perancangan aplikasi pelaporan insiden siber yang dimana aplikasi ini nantinya terdapat fitur untuk menampilkan beberapa pelaporan yang masuk yaitu di admin, kemudian fitur untuk menampilkan surat itu ditolak atau ditindaklanjuti yang bisa dilihat oleh staff/publik dan untuk mengelola data akan dikelola oleh superadmin.

1.2 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dari pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem ini dapat diakses oleh Superadmin, admin dan staff/publik
2. Aplikasi dapat meng*input*, meng*update*, meng*edit* dan menghapus data surat masuk, melihat dan meng*download* surat masuk.
3. Admin bisa menerima atau menolak laporan aduan tersebut melalui sistem.
4. Aplikasi dibangun dengan menggunakan *Framework CI* Versi 4 dan bahasa pemrograman *PHP* dan *database MySql*.

1.3 Tujuan dan Manfaat KP

Tujuan yang diperoleh dari Kerja Praktek adalah sebagai berikut:

1. Menerapkan ilmu yang diperoleh dari kampus.
2. Meningkatkan kemampuan mengenai ilmu Rekayasa Perangkat Lunak.
3. Menambah pengetahuan, wawasan dan pengalaman serta mengasah kemampuan dan keterampilan penulis dalam dunia kerja.
4. Memudahkan para staff/publik untuk melakukan pelaporan agar cepat ditindaklanjuti insiden siber yang terjadi.
5. Sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan Sarjana Terapan Perangkat Lunak di Politeknik Negeri Bengkalis.

Adapun manfaat yang diperoleh dari Kerja Praktek (KP) adalah sebagai berikut:

1. Menerapkan ilmu pengetahuan yang didapat dari kampus ke tempat kerja praktek secara nyata.
2. Mendapatkan pengalaman teori terkait *cyber security*.
3. Mendapatkan ilmu baru dan pengalaman terkait *Framework CI* versi 4.
4. Meningkatkan kerja sama antara pihak perkantoran dengan lembaga pendidikan khususnya Program Studi D4-Rekayasa Perangkat Lunak.
5. Memperoleh kesempatan dalam menganalisis masalah yang ada.

1.4 Luaran Proyek Kerja Praktek

Berdasarkan kegiatan yang sudah dilakukan selama proses kerja praktek berlangsung selama 4 bulan yang dimulai dari 25 Maret 2024 sampai dengan 19 Juli 2024 maka target luaran yang diharapkan setelah melaksanakan program kerja praktek ialah proyek aplikasi pelaporan insiden siber menggunakan *framework CI* versi 4. Website ini menampilkan halaman kirim laporan untuk insiden siber dan menyediakan berbagai menu untuk mendukung dari fungsi sistem ini seperti fungsi kirim laporan untuk memudahkan staff/publik dalam melakukan pelaporan.