

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Kerja praktek adalah cara bagi mahasiswa untuk mendapatkan pengalaman kerja nyata saat masih kuliah. Selama kerja praktek, mahasiswa akan belajar tentang sistem kerja perusahaan dan perancangan proyek dengan terlibat langsung dalam proyek yang dikerjakan oleh perusahaan tempat mereka bekerja. Melalui kerja praktek ini, mahasiswa diharapkan dapat memahami proses kerja, mulai dari manajemen perusahaan, perancangan, hingga sistem komunikasi dalam proyek. Pengalaman ini akan menjadi bekal berharga bagi mahasiswa ketika memasuki dunia kerja setelah lulus[1].

Keamanan Sistem Informasi adalah program studi yang mempelajari tentang bagaimana cara memproteksi berbagai industri dan pemerintahan dari serangan yang ada di dunia maya atau cyber attack. Program studi yang satu ini dirancang secara khusus untuk membekali mahasiswa dengan pengetahuan dan juga keahlian dalam pengujian, perancangan, dan juga implementasi pertahanan dalam dunia maya. Keamanan Sistem Informasi mempunyai dasar yang kuat pada komputer sains dan teori serta kemampuan berpikir kritis tentang teknologi dunia maya masa kini. Adanya perkembangan internet yang sangat pesat di zaman modern ini membuat sistem keamanan dalam dunia maya juga semakin beragam dengan berbagai aktivitas para hacker. Sehingga Keamanan Sistem Informasi ini sangat diperlukan untuk Cyber Defense atau pertahanan dunia maya. Disini, para mahasiswa akan belajar untuk membuat berbagai proyek yang memerlukan kolaborasi dengan industri dan pemerintah serta membantu mahasiswa untuk mengeksplorasi berbagai ancaman di dunia maya dan membentuk sistem pertahanannya[2].

PT Imbang Tata Alam (ITA) adalah anak perusahaan dari PT Energi Mega Persada Tbk (ENRG), yang merupakan bagian dari Bakrie Group. Perusahaan ini

beroperasi sebagai Kontraktor Kontrak Kerja Sama (KKKS) di sektor hulu minyak dan gas bumi, dengan kepemilikan penuh atas blok Malacca Strait di Provinsi Riau. Selain fokus pada eksplorasi dan produksi migas, PT ITA juga aktif dalam program tanggung jawab sosial perusahaan (CSR), termasuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk melakukan Praktik Kerja Lapangan (PKL) atau magang. Melalui program ini, mahasiswa dapat mengembangkan keterampilan teknis dan profesional di lingkungan kerja nyata, khususnya di sektor energi dan lingkungan.

Dalam pelaksanaan Kerja Praktek di PT. Imbang tata alam penulis mendapatkan tugas untuk perancangan dan pengujian desain foot store PT. Imbang tata alam.

1.2 Tujuan dan manfaat KP

Tujuan yang di peroleh dari kerja praktek ini adalah :

1. Meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam melakukan pengujian database dan fungsionalitas sistem berbasis web.
2. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk menerapkan pengetahuan di bidang keamanan sistem informasi, khususnya dalam pengujian dan pengelolaan basis data menggunakan MySQL Workbench.
3. Menumbuhkan sikap profesional, tanggung jawab, kedisiplinan, dan kemampuan beradaptasi dalam lingkungan kerja nyata.
4. Memberikan pengalaman praktis yang sesuai dengan kompetensi program studi Keamanan Sistem Informasi, terutama dalam aspek teknis dan analitis.
5. Sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan Sarjana Terapan Perangkat Lunak di Politeknik Negeri Bengkalis.

Manfaat yang di peroleh dari Kerja Praktek (KP) adalah sebagai berikut :

1. Memberikan pengalaman langsung dalam mengidentifikasi dan menganalisis potensi kerentanan dalam sistem basis data dan aplikasi web.

2. Meningkatkan pemahaman mahasiswa dalam menerapkan prinsip-prinsip keamanan sistem informasi di dunia kerja.
3. Menambah wawasan mahasiswa mengenai proses pengelolaan data dan pengujian

1.3 Luaran proyek kerja praktek

Output yang dihasilkan dari pelaksanaan kerja praktik ini adalah laporan hasil pengujian database dan sistem website data gudang menggunakan MySQL Workbench serta pengujian terhadap fungsionalitas sistem. Pengujian dilakukan dengan menjalankan query SQL untuk memastikan integritas dan konsistensi data, serta menguji fitur-fitur sistem seperti login, input data, pencarian, edit, dan penghapusan data.

Dari hasil pengujian, dapat disimpulkan bahwa struktur database telah dibangun dengan baik dan tidak ditemukan kesalahan dalam relasi antar tabel. Fitur-fitur utama pada website juga berfungsi dengan semestinya sesuai dengan kebutuhan pengguna. Luaran ini diharapkan dapat menjadi dokumentasi teknis yang berguna dalam proses evaluasi dan pengembangan sistem di masa mendatang.