

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Pemikiran KP

Kerja Praktik (KP) merupakan salah satu bentuk kegiatan akademik yang memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh selama perkuliahan ke dalam lingkungan kerja secara langsung. Melalui kegiatan ini, mahasiswa dapat memahami proses kerja pada instansi atau organisasi, meningkatkan kemampuan analisis terhadap permasalahan yang dihadapi, serta memperoleh pengalaman praktis yang mendukung kesiapan memasuki dunia kerja. Selain itu, Kerja Praktik juga menjadi sarana untuk mengembangkan kemampuan teknis, komunikasi, kerja sama tim, dan penyelesaian masalah berdasarkan kondisi nyata di lapangan[1].

Dinas Komunikasi, Informatika, dan Statistik (Diskominfo) Kabupaten Bengkalis, khususnya pada Divisi Pengelolaan Berbasis Elektronik (PBE), memiliki peran penting dalam pengelolaan layanan digital pemerintahan, termasuk pengelolaan nama domain resmi pemerintah daerah dan pemerintah desa. Nama domain pemerintah merupakan identitas digital resmi yang digunakan sebagai sarana penyebaran informasi, penyelenggaraan layanan publik, serta mendukung implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE)[2]. Oleh karena itu, proses pendaftaran dan perpanjangan domain perlu dikelola secara tertib, aman, dan terdokumentasi dengan baik agar layanan digital pemerintahan dapat berjalan secara optimal.

Berdasarkan hasil observasi selama pelaksanaan Kerja Praktik, proses pendaftaran dan perpanjangan domain desa di Kabupaten Bengkalis masih menghadapi beberapa kendala administratif. Permohonan pendaftaran dilakukan melalui komunikasi yang belum terintegrasi. Apabila ditemukan dokumen yang belum lengkap atau terdapat kesalahan, pemerintah desa harus melengkapi ulang persyaratan dan mengantarkannya kembali ke kantor Diskominfo. Proses tersebut menyebabkan waktu penyelesaian pendaftaran menjadi lebih lama. Selain

itu, pemerintah desa mengalami kesulitan dalam memantau status pendaftaran dan masa berlaku domain secara mandiri. Kondisi tersebut berpotensi menyebabkan keterlambatan proses administrasi serta kurang optimalnya pengelolaan layanan domain desa.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dilakukan pengembangan Sistem Pendaftaran dan Perpanjangan Domain Desa Berbasis Web menggunakan framework Laravel. Pemilihan platform berbasis web dilakukan karena sistem dapat diakses secara daring oleh pemerintah desa maupun administrator tanpa memerlukan instalasi aplikasi tambahan. Laravel dipilih karena menyediakan arsitektur pengembangan yang terstruktur, mendukung autentikasi pengguna, validasi data, pengelolaan hak akses, serta keamanan proses unggah dokumen[3]. Dalam sistem pelayanan pemerintahan berbasis web, keamanan dokumen merupakan aspek yang penting karena dokumen persyaratan yang diunggah pengguna mengandung informasi administratif yang harus dijaga kerahasiaan, keutuhan, dan hanya dapat diakses oleh pihak yang berwenang. Oleh karena itu, penerapan mekanisme autentikasi, pengaturan hak akses, serta validasi berkas diperlukan untuk mendukung keamanan pengelolaan dokumen dalam sistem[4]. Sistem yang dikembangkan mengintegrasikan seluruh tahapan administrasi, mulai dari pengisian data desa, validasi nama domain, pengunggahan dokumen persyaratan, proses verifikasi oleh administrator Divisi PBE, hingga pemantauan status pendaftaran dan perpanjangan domain secara daring.

Dalam pelaksanaan proyek ini, penulis berkontribusi sebagai anggota tim pengembang yang terlibat dalam proses analisis kebutuhan sistem, perancangan antarmuka, implementasi fitur pendaftaran dan perpanjangan domain, pengelolaan dokumen persyaratan, serta pengujian fungsional aplikasi. Pengujian dilakukan terhadap validasi nama domain, kelengkapan dokumen, hak akses pengguna, dan validasi unggahan berkas yang tidak sesuai, sehingga sistem yang dihasilkan dapat mendukung proses administrasi pendaftaran dan perpanjangan domain desa secara lebih efektif, efisien, dan terdokumentasi dengan baik[5].

1.2 Tujuan Dan Manfaat Kerja Praktek (KP)

Tujuan dilakukannya Kerja Praktek antara lain:

1. Mengenal realitas dunia kerja serta melatih diri untuk bisa beradaptasi dan mengatasi tantangan nyata di lingkungan Instansi.
2. Mengimplementasikan, menguji, dan memajukan pengetahuan serta keahlian pemrograman yang diperoleh selama perkuliahan agar bisa diterapkan secara langsung di dunia kerja.
3. Membangun sistem pendaftaran dan perpanjangan domain berbasis web di Dinas Komunikasi, Informatika, dan Statistik Kabupaten Bengkalis.
4. Mempelajari norma kerja, etika profesi, dan tingkat disiplin yang berlaku di lingkungan.
5. Menjadi salah satu syarat penting dalam menyelesaikan studi Sarjana Terapan Rekayasa Perangkat Lunak di Politeknik Negeri Bengkalis.

Adapun manfaat yang didapatkan dari kegiatan Kerja Praktik bagi mahasiswa antara lain:

1. Melalui kerja praktik, siswa dapat membedakan secara langsung antara konsep dan teknik pengembangan perangkat lunak yang telah dipahami di kelas dengan situasi nyata di dunia kerja yang sering kali memerlukan penyesuaian yang adaptif.
2. Selama mengikuti program kerja praktik, para mahasiswa mendapatkan wawasan praktis serta pengalaman segar mengenai interaksi dalam tim dan manajemen proyek di lembaga yang akan menjadi aset penting setelah mereka menyelesaikan studi.
3. Memperkuat kerja sama dan kolaborasi antara Dinas Komunikasi, Informatika, dan Statistik Kabupaten Bengkalis serta Program Studi Sarjana Terapan Rekayasa Perangkat Lunak di Politeknik Negeri Bengkalis.
4. Membantu mahasiswa dalam belajar mencari solusi atas kendala administrasi atau teknis yang dihadapi di dunia nyata, sehingga tidak hanya terpaku pada studi kasus teoretis di kelas.

1.3 Luaran Proyek Kerja Praktek

Luaran yang dihasilkan dari kegiatan Kerja Praktik ini berupa Sistem Pendaftaran dan Perpanjangan Domain Desa berbasis web. Sistem ini dirancang untuk mendigitalisasi proses pendaftaran dan perpanjangan domain desa sehingga proses verifikasi dokumen, pengelolaan data, serta manajemen domain oleh Divisi Pengelolaan Berbasis Elektronik (PBE) menjadi lebih terintegrasi, efektif, dan efisien. Seluruh proses pengembangan didokumentasikan dalam Laporan Kerja Praktik yang memuat tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, hingga pengujian aplikasi.

Dalam pengembangan sistem tersebut, penulis berkontribusi sebagai anggota tim dengan terlibat pada tahap analisis kebutuhan sistem, perancangan antarmuka pengguna (UI/UX), implementasi dan pengembangan fitur menggunakan framework Laravel, melakukan perbaikan (debugging) dan revisi kode berdasarkan hasil evaluasi, serta menambahkan fitur-fitur yang dibutuhkan sesuai kebutuhan pengguna.