

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia memiliki sebuah unit kerja yang berfungsi dan memiliki tujuan untuk membangun Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia agar dapat memperoleh laba semaksimal mungkin yang disebut dengan UKK PUSBANGKI (Unit Kerja Khusus Pusat Pengembangan Kedokteran Indonesia). Instansi ini memperoleh laba dengan mengembangkan banyak produk perangkat lunak berbasis web yang dapat menyokong pertumbuhan Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Selain untuk memperoleh laba, produk yang dikembangkan juga dapat digunakan oleh Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia untuk menghemat dan mempermudah proses kegiatan yang diadakan.

Selain produk perangkat lunak, UKK Pusbangki juga memfasilitasi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia dalam mengadakan seminar, webinar, dan workshop. Karena banyaknya kegiatan seminar, webinar, dan workshop yang menghasilkan sertifikat untuk pesertanya, salah satu Staff IT di UKK PUSBANGKI mengusulkan sebuah sistem yang dapat melakukan pembuatan sertifikat secara massal, serta melakukan verifikasi sertifikat. Salah satu fitur yang paling dibutuhkan di dalam sistem ini adalah sebuah modul yang dapat digunakan untuk memverifikasi keaslian sertifikat karena modul ini membantu untuk memastikan keaslian sertifikat.

Berdasarkan masalah yang telah dipaparkan tersebut, telah disimpulkan bahwa sangatlah diperlukan untuk melakukan “Pengembangan Modul Verifikasi Sertifikat Pada Sistem Generator Sertifikat di UKK PUSBANGKI”. Fitur ini dikembangkan setelah modul generator selesai dikembangkan dan dikembangkan bersamaan dengan modul modifikasi template sertifikat. Karena sebagian besar sistem di dalam perusahaan ini dikembangkan dalam basis web, maka modul ini juga disesuaikan dengan bahasa pemrograman yang sama seperti sistem yang

pernah dikembangkan sebelumnya di instansi ini.

Bahasa pemrograman yang digunakan untuk mengembangkan modul verifikasi sertifikat ini adalah bahasa pemrograman *PHP* serta *Javascript*. Sistem ini menggunakan *Apache* sebagai *Web Server* dan *MySQL* sebagai basis data untuk menyimpan data setelah melakukan *generate* sertifikat. Pengembangan modul ini menggunakan perangkat lunak *XAMPP* untuk menyediakan *Web Server* dan *Visual Studio Code* sebagai perangkat lunak pengolah teks bahasa pemrograman. Selain itu, Instansi UKK PUSBANGKI telah memberikan tugas lainya untuk mengembangkan modul-modul lainya seperti modul untuk menyimpan data peserta ke file *Comma Separated Values (CSV)*, modul untuk memilih informasi yang akan ditampilkan pada sertifikat, modul untuk membuat dan mengolah semua data peserta yang terdaftar, serta modul untuk menyimpan beberapa hasil sertifikat ke dalam satu file *PDF*.

1.2 Identifikasi Masalah

Bedasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, dapat diperoleh sebuah masalah tentang bagaimana cara untuk memverifikasi sertifikat sehingga perusahaan UKK PUSBANGKI dapat menjamin keaslian sertifikat yang telah dikeluarkan oleh kegiatan yang telah diadakan.

1.3 Tujuan

Bedasarkan identifikasi masalah yang telah dipaparkan, maka diperoleh beberapa tujuan, yaitu sebagai berikut:

1. Mengembangkan modul untuk membuat dan mengolah data *CSV* sebelum melakukan *generate*.
2. Mengembangkan modul untuk mengatur informasi apa saja yang akan ditampilkan dalam sertifikat sebelum *generate*.
3. Mengembangkan modul untuk menyimpan data peserta kedalam *database*.
4. Mengembangkan modul untuk melakukan *generate qr code*, nomor serial, dan menyimpan data verifikasi ke dalam situs web.

5. Mengembangkan modul untuk membaca data dari *data base* untuk mencari nomor serial sertifikat secara otomatis melalui *qr code* maupun secara manual.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah di dalam pengembangan perangkat lunak ini adalah sebagai berikut:

1. Modul-modul yang dikembangkan memiliki tujuan utama yaitu untuk melakukan verifikasi sertifikat agar dapat memastikan keaslian sertifikat.
2. Modul verifikasi sertifikat merupakan salah satu modul besar dari tiga modul yang dikembangkan (modul *generator* sertifikat, verifikasi sertifikat, dan *edit* sertifikat) untuk membuat sistem generator sertifikat di UKK PUSBANGKI.

1.5 Manfaat Kerja Praktek

Berikut ini merupakan manfaat-manfaat yang penulis telah dapatkan karena mengikuti Kerja Praktek di UKK PUSBANGKI:

1. Dapat mengimplementasikan secara nyata teori-teori yang didapatkan selama perkuliahan ke lingkungan pekerjaan.
2. Mendapatkan ilmu serta pengetahuan akan lingkungan pekerjaan yang berhubungan dengan pengembangan perangkat lunak.
3. Dapat mengetahui suasana lingkungan kerja yang sesungguhnya dan wawasan mengenai bagaimana menghadapi lingkungan kerja dengan sebaik-baiknya.
4. Mendapatkan wawasan-wawasan baru sehubungan dengan bahasa pemograman PHP dan *Javascript* telah didapatkan selama perkuliahan.
5. Mendapatkan wawasan untuk melakukan *version control* ketika mengembangkan perangkat lunak.
6. Memperoleh pertemanan dan relasi dengan para peserta magang lainnya dan staff yang bekerja di dalam perusahaan UKK PUSBANGKI.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dapat dibagi menjadi lima bagian, yaitu pendahuluan, landasan teori, gambaran umum perusahaan, hasil dan pembahasan, serta kesimpulan dan saran. Berikut adalah sistematika penulisannya:

BAB I PENDAHULUAN

Pada BAB ini dijelaskan mengenai hal-hal yang menjadi latar belakang untuk membahas kerja praktek yang telah dilakukan. BAB ini terdiri dari latar belakang, identifikasi masalah, tujuan, batasan masalah, manfaat, dan sistematika penulisan Laporan Kerja Praktek.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada BAB ini berisi tentang teori-teori yang berhubungan dengan **“Pengembangan Modul Verifikasi Sertifikat Pada Sistem Generator Sertifikat di UKK PUSBANGKI”**.

BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Pada BAB ini dijelaskan mengenai gambaran umum dari perusahaan UKK PUSBANGKI, lokasi, visi, misi, dan struktur organisasinya.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada BAB ini berisi hasil dari **“Pengembangan Modul Verifikasi Sertifikat Pada Sistem Generator Sertifikat di UKK PUSBANGKI”** dan disertai dengan UML yang menggambarkan hasil analisis dan perancangan sistem.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada BAB ini berisi mengenai kesimpulan dan saran mengenai Laporan Kerja Praktek ini.

