

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Untuk mengukur dan menguji kompetensi harus mengacu pada standar yang telah ditetapkan oleh BNSP. Oleh karena itu, keberadaan LSP dalam suatu lembaga pendidikan sangat penting untuk menilai keterampilan dan pengetahuan peserta sertifikasi agar sesuai dengan kebutuhan dunia kerja. LSP berfungsi melakukan penilaian kompetensi berdasarkan standar BNSP, dan peserta yang dinyatakan lulus akan memperoleh sertifikat kompetensi yang diakui secara nasional[1].

Peran LSP di sekolah, khususnya di SMKN 1 Bantul sangatlah penting dalam memberikan sertifikasi kompetensi kepada para peserta sertifikasi. Tujuan diadakannya program ini yaitu memberikan apresiasi terhadap pengetahuan dan keterampilan siswa yang berupa sertifikat yang diakui secara nasional, selain itu program ini bertujuan untuk memastikan para peserta sertifikasi memiliki keterampilan sesuai dengan kebutuhan dunia kerja. Namun, dalam proses penerapan sertifikasi masih dilakukan secara manual, mulai dari pendaftaran hingga pengujian mandiri.

Untuk meningkatkan kualitas layanan sertifikasi, LSP di sekolah diharapkan dapat memanfaatkan sistem berbasis digital sebagai hasil dari kemajuan teknologi. Sistem informasi yang terkomputerisasi memungkinkan proses administrasi dan dokumentasi dilakukan dengan lebih cepat, akurat, dan terintegrasi. Selain itu, penerapan sistem digital mendukung pengurangan penggunaan kertas dan membuat akses informasi lebih mudah bagi asesor, peserta, dan Admin sekolah.

Permasalahan yang dihadapi pada penggunaan sistem manual saat ini adalah dokumen kertas yang banyak, data yang tidak terstruktur, risiko kehilangan dokumen, kemungkinan kesalahan pencatatan data, dan proses pencarian informasi yang cukup lama. Kondisi ini menyebabkan pelaksanaan sertifikasi uji kompetensi di sekolah tidak berhasil.

Sebagai solusi dari permasalahan tersebut, maka diperlukan sebuah sistem informasi manajemen LSP berbasis web untuk menyelesaikan masalah tersebut.

Sistem ini harus dapat mengelola data peserta, asesor, hasil pendaftaran sertifikasi, dan skema sertifikasi dengan lebih efisien. Diharapkan sistem ini akan mengurangi jumlah kertas yang digunakan, mencatat data dengan lebih akurat, dan mempercepat akses ke data. *Framework* Laravel dipilih untuk pengembangan sistem informasi manajemen LSP berbasis web karena memiliki fitur yang lengkap dan terstruktur. Karena sifatnya yang fleksibel dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan para pihak yang berkepentingan, maka metode *Agile* digunakan sebagai pendekatan pengembangan perangkat lunak.

Sistem informasi LSP berbasis web memungkinkan pelaksanaan uji kompetensi di sekolah menjadi lebih efisien, efektif, dan responsif. Proses administrasi akan lebih terorganisir, risiko kehilangan data akan dikurangi, dan informasi dapat diakses kapan saja dan di mana saja. Dengan begitu diharapkan tujuan utama LSP akan tercapai, yaitu memberikan pengakuan resmi terhadap kompetensi peserta sesuai dengan standar BNSP.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan, terdapat rumusan masalah yang difokuskan pada satu permasalahan utama, yaitu “Bagaimana mengimplementasikan metode *Agile* pada sistem pengembangan web LSP SMKN 1 BANTUL menggunakan *Framework* laravel?”.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang sistem informasi yang berbasis website guna untuk mengurangi dalam penggunaan kertas dan mengoptimalkan pengelolaan administrasi LSP SMKN 1 BANTUL.
2. Mengimplementasikan sistem informasi LSP dengan menggunakan *Framework* Laravel dengan tujuan pengolahan data terkelola dengan efisien.
3. Menerapkan metode pengembangan *Agile* untuk membangun sistem informasi dan penyesuaian terhadap kebutuhan dari stakeholder.

1.4 Batasan Masalah

Untuk membatasi ruang lingkup penelitian ini, berikut batasan masalahnya:

1. Sistem ini difokuskan untuk mengelola uji kompetensi di LSP SMKN 1 Bantul
2. Penelitian ini dibatasi pada penerapan *Framework* laravel versi 12.
3. Bahasa pemrograman menggunakan bahasa PHP, HTML, CSS dan Javascript serta dukungan bootstrap serta Tailwind untuk tampilan antarmuka.
4. Pada manajemen penyimpanan data menggunakan *Database* Management System (DBMS).
5. Penerapan sistem ini dapat diakses oleh siswa sebagai peserta, asesor sebagai penguji dan guru sebagai admin.
6. *Hardware* yang digunakan adalah laptop/PC, perangkat jaringan, server.
7. Metode pengembangan menggunakan metode *Agile*.
8. Dalam pengujian secara fungsional dalam website ini menggunakan metode pengujian *Blackbox*.
9. Untuk parameter yang lain seperti *user-interface*, *Usability*, *Performance* menggunakan metode pengujian Roger Pressman.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, sebagai berikut:

Bagi Institusi (LSP SMKN 1 Bantul)

1. Menjadikan proses administrasi terdigitalisasi supaya lebih efisien.
2. Mengurangi penggunaan kertas dan mengurangi resiko kehilangan data.
3. Memudahkan untuk pencarian data

Bagi Dunia Pendidikan

1. Mengimplementasikan ilmu yang sudah dipelajari selama perkuliahan
2. Kurikulum lebih mudah menyesuaikan perkembangan teknologi dan industri.

1.6 Sistematika Penulisan

Secara keseluruhan, penulisan tugas akhir ini terdiri dari 5 bab, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini membahas tentang teori-teori yang mendukung penelitian, yang meliputi konsep dasar LSP, *Framework* Laravel, metode pengembangan *Agile*, serta penelitian terdahulu yang relevan dengan pengembangan sistem ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menyajikan alur penelitian yang akan digunakan, yang didalamnya berisi pengumpulan data, identifikasi masalah, solusi, dan perancangan desain aplikasi.

BAB IV ANALISIS DAN IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini berisi tentang implementasi sistem dengan *Framework* laravel, serta hasil pengujian sistem.

BAB V PENUTUP

Bab ini menyajikan kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan dan saran untuk pengembangan di masa mendatang.