

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang**

Dalam era digital yang semakin berkembang pesat, teknologi informasi memiliki peran penting dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan dan sertifikasi profesi. Proses sertifikasi profesi yang efisien dan terintegrasi menjadi semakin penting untuk memastikan bahwa kompetensi para profesional dapat diukur dan diakui dengan tepat dan cepat.

Selama ini, proses sertifikasi profesi masih menghadapi berbagai tantangan, antara lain prosedur yang kompleks, waktu yang lama, dan biaya yang tinggi. Selain itu, keterbatasan akses terhadap informasi dan mekanisme sertifikasi yang tidak terintegrasi seringkali menjadi hambatan bagi para profesional untuk mendapatkan sertifikasi yang mereka butuhkan.

Melihat permasalahan tersebut, muncul kebutuhan untuk mengembangkan sebuah sistem yang mampu menyederhanakan proses sertifikasi, menjadikannya lebih efisien, terintegrasi, dan mudah diakses oleh semua pihak yang terlibat. Sistem yang berbasis web ini diharapkan dapat memberikan solusi yang komprehensif dalam mengelola dan mengintegrasikan berbagai aspek dari proses sertifikasi profesi.

Pengembangan aplikasi ini tidak hanya bertujuan untuk mempercepat dan mempermudah proses sertifikasi, tetapi juga untuk meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pelaksanaannya. Dengan adanya sistem yang terintegrasi, diharapkan informasi terkait sertifikasi dapat diakses secara real-time, proses pendaftaran dan penilaian dapat dilakukan secara lebih efektif, serta komunikasi antara peserta, penyelenggara, dan lembaga sertifikasi dapat terjalin dengan lebih baik.

Laporan ini disusun untuk memberikan gambaran mengenai pengembangan aplikasi berbasis web yang dirancang untuk mendukung proses sertifikasi profesi. Aplikasi ini diharapkan dapat menjadi solusi inovatif yang tidak hanya meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses sertifikasi, tetapi juga memberikan kemudahan akses dan kenyamanan bagi semua pengguna.

Dengan adanya latar belakang ini, diharapkan pembaca dapat memahami konteks dan urgensi dari pengembangan sistem sertifikasi yang terintegrasi dan berbasis teknologi informasi, serta manfaat yang dapat diperoleh dari implementasinya.

## **1.2. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana merancang dan mengembangkan sebuah sistem yang dapat mengintegrasikan seluruh proses sertifikasi profesi dalam satu platform berbasis web?
2. Bagaimana memastikan bahwa sistem yang dikembangkan dapat digunakan dengan mudah oleh berbagai pihak yang terlibat, termasuk peserta ujian, penyelenggara sertifikasi, dan lembaga sertifikasi?
3. Bagaimana meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses sertifikasi profesi melalui penggunaan teknologi informasi, sehingga dapat mengurangi waktu dan biaya yang dibutuhkan?
4. Bagaimana menjamin keamanan data dan informasi yang terkait dengan proses sertifikasi dalam sistem yang terintegrasi?
5. Bagaimana mengatasi kendala teknis dan operasional yang mungkin timbul selama pengembangan dan implementasi sistem ini?
6. Bagaimana sistem dapat mendukung pemantauan dan evaluasi yang lebih baik terhadap proses sertifikasi serta hasil uji kompetensi?
7. Bagaimana memastikan bahwa sistem yang dikembangkan sesuai dengan standar dan regulasi yang berlaku dalam proses sertifikasi profesi?

## **1.3. Tujuan**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengevaluasi aplikasi berbasis web yang dirancang untuk mendukung dan mengoptimalkan proses sertifikasi profesi. Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem yang dapat mengintegrasikan seluruh tahapan dan komponen proses sertifikasi profesi ke dalam satu platform yang mudah diakses dan digunakan oleh semua pihak yang terlibat. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk menciptakan antarmuka pengguna yang intuitif dan user-friendly, sehingga peserta ujian, penyelenggara sertifikasi, dan lembaga sertifikasi dapat menggunakan aplikasi dengan mudah dan efisien.

Tujuan lainnya adalah untuk mengoptimalkan proses sertifikasi dengan memanfaatkan teknologi informasi guna mengurangi waktu dan biaya yang dibutuhkan, serta meningkatkan akurasi dan kecepatan dalam pelaksanaan sertifikasi. Penelitian ini juga bertujuan untuk

memastikan keamanan dan kerahasiaan data serta informasi yang terkait dengan proses sertifikasi melalui penerapan protokol keamanan yang ketat dan teknologi enkripsi data.

Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengatasi berbagai kendala teknis dan operasional yang mungkin timbul selama pengembangan dan implementasi sistem ini, agar aplikasi dapat berjalan dengan sukses dan berkelanjutan. Penelitian ini juga bertujuan untuk membangun fitur dalam sistem yang memungkinkan pemantauan dan evaluasi yang lebih baik terhadap proses sertifikasi serta hasil uji kompetensi, guna meningkatkan kualitas dan kredibilitas sertifikasi.

Terakhir, penelitian ini bertujuan untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan sesuai dengan standar dan regulasi yang berlaku dalam proses sertifikasi profesi, sehingga dapat diterima dan diakui secara resmi oleh lembaga terkait. Dengan mencapai tujuan-tujuan ini, diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam mempermudah dan mempercepat proses sertifikasi profesi, serta meningkatkan kualitas dan akuntabilitas dalam pelaksanaan sertifikasi tersebut.

#### **1.4. Manfaat dan Kegunaan**

Penelitian ini memiliki beberapa manfaat. Pertama, dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses sertifikasi profesi dengan mengurangi waktu dan biaya yang diperlukan, serta meningkatkan kecepatan dalam pelaksanaan sertifikasi. Kedua, aplikasi yang dikembangkan akan memberikan kemudahan akses dan penggunaan bagi semua pihak yang terlibat, baik peserta ujian, penyelenggara, maupun lembaga sertifikasi, dengan desain yang user-friendly. Ketiga, aplikasi ini menjamin keamanan dan kerahasiaan data serta informasi terkait proses sertifikasi. Keempat, fitur pemantauan dan evaluasi dalam aplikasi ini memungkinkan peningkatan kualitas dan akuntabilitas dalam pelaksanaan sertifikasi, sehingga hasil uji kompetensi dapat dipantau dan dievaluasi dengan lebih baik. Terakhir, dengan memastikan kepatuhan terhadap standar dan regulasi yang berlaku, aplikasi ini dapat diterima dan diakui secara resmi oleh lembaga terkait, meningkatkan legitimasi dan keandalan sertifikasi yang dilakukan melalui sistem ini.

Penelitian ini juga memiliki berbagai kegunaan praktis. Bagi peserta uji kompetensi, aplikasi ini akan mempermudah proses pendaftaran, pelaksanaan ujian, dan penerimaan sertifikasi dengan prosedur yang lebih cepat dan transparan. Bagi penyelenggara sertifikasi,

aplikasi ini menyediakan alat yang efisien untuk mengelola seluruh proses sertifikasi, dari pendaftaran hingga penilaian dan penerbitan sertifikat, mengurangi beban kerja administratif dan meningkatkan kualitas layanan. Bagi lembaga sertifikasi, sistem ini memungkinkan pengawasan yang lebih baik terhadap pelaksanaan sertifikasi sesuai dengan standar dan regulasi yang berlaku, serta memudahkan pemantauan dan evaluasi hasil uji kompetensi. Selain itu, institusi pendidikan dapat memanfaatkan aplikasi ini untuk mengintegrasikan proses sertifikasi dengan kurikulum pendidikan, sehingga memudahkan monitoring dan evaluasi terhadap pencapaian kompetensi siswa. Bagi pengembang teknologi informasi, penelitian ini dapat menjadi referensi dan panduan dalam merancang dan mengimplementasikan sistem serupa, serta meningkatkan pemahaman tentang kebutuhan dan tantangan dalam pengembangan aplikasi berbasis web untuk sertifikasi profesi. Terakhir, hasil penelitian ini dapat menjadi sumber informasi dan inspirasi bagi peneliti dan akademisi yang tertarik dalam bidang teknologi informasi dan sertifikasi profesi, mendorong penelitian lebih lanjut untuk inovasi dan pengembangan sistem yang lebih baik di masa depan.