

BAB I

PENDAHULUAN

Bab pendahuluan membahas mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup, serta sistematika penulisan yang digunakan dalam dokumen Skripsi ini.

1.1 Latar Belakang

LPK Cipta Kerja DPN Perkasa Jateng merupakan lembaga pelatihan kerja bahasa Jepang yang berfokus pada peningkatan kompetensi tenaga kerja melalui program-program pelatihan bahasa berbasis keterampilan. Setiap peserta dapat memilih bidang minat yang sesuai dengan kebutuhan dan keinginan mereka sehingga program yang disediakan bersifat fleksibel dan relevan dengan pasar kerja. Namun, dengan semakin bertambahnya jumlah peserta yang mencapai 20 siswa per tahun, manajemen pengelolaan materi pelatihan dan penilaian kinerja siswa menjadi tantangan yang kompleks. Pengelolaan saat ini masih dilakukan secara manual, di mana materi pelatihan diberikan dalam bentuk modul cetak dan hasil penilaian dicatat secara tertulis oleh instruktur yang dirasa kurang efektif.

Pertambahan siswa di LPK Cipta Kerja DPN Perkasa Jateng sejalan dengan data yang menunjukkan bahwa minat masyarakat Indonesia untuk bekerja di Jepang cukup tinggi. Menurut survei, 67% masyarakat Indonesia ingin bekerja di luar negeri, dan 32% di antaranya memilih Jepang sebagai negara tujuan utama untuk bekerja (Wibowo, 2024). Hal ini menunjukkan bahwa peluang kerja di Jepang menjadi daya tarik tersendiri bagi tenaga kerja Indonesia. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, pemerintah Indonesia mengirimkan 750 tenaga kerja ahli ke Jepang (Ketenagakerjaan, 2024). Hal ini membuktikan minat masyarakat Indonesia untuk bekerja di Jepang sangat tinggi sehingga dibutuhkan sistem pelatihan yang maksimal untuk pencapaian tersebut.

Permasalahan utama yang dihadapi LPK Cipta Kerja DPN Perkasa Jateng adalah ketidakmampuan sistem manual untuk mengelola dan memantau perkembangan siswa, distribusi materi pelatihan tidak merata, dan seringkali siswa kesulitan mengakses materi yang sudah diberikan jika hilang atau tertinggal. Di sisi lain, para instruktur juga menghadapi tantangan dalam menyusun dan mencatat hasil penilaian secara manual, yang memakan

waktu lebih lama dan berpotensi menimbulkan kesalahan manusia dalam prosesnya. Selain itu, pelaporan perkembangan siswa secara terstruktur menjadi lebih sulit dilakukan yang pada akhirnya berdampak pada evaluasi kinerja siswa serta kualitas pelatihan yang diberikan.

Kondisi ini menjadi semakin mendesak seiring dengan meningkatnya keinginan siswa terhadap kemudahan akses materi dan transparansi dalam penilaian. Siswa di era digital ini mengharapkan sistem yang lebih terintegrasi dan modern, di mana mereka dapat mengakses materi pelatihan dan melihat perkembangan hasil belajar mereka kapan saja dan di mana saja. Dalam konteks ini, kebutuhan untuk beralih ke aplikasi manajemen yang lebih efisien dan terstruktur menjadi sangat krusial bagi LPK Cipta Kerja DPN Perkasa Jateng untuk menjaga kualitas pelatihan dan memenuhi harapan para siswa.

Solusi berupa platform digital berbasis *web* menjadi pilihan yang dianggap paling relevan. Pengembangan aplikasi manajemen berbasis *web* ini tidak hanya bertujuan untuk menyederhanakan pengelolaan materi pelatihan dan penilaian, tetapi juga untuk memastikan transparansi dan aksesibilitas yang lebih baik bagi siswa dan instruktur. Sistem ini akan memungkinkan distribusi materi secara digital sehingga siswa dapat mengaksesnya kapan saja tanpa harus bergantung pada modul cetak. Selain itu, instruktur dapat lebih mudah memantau perkembangan siswa secara, menyusun laporan penilaian, dan menyederhanakan proses administrasi penilaian.

Platform *e-learning* berbasis *Learning Management System* (LMS) tersedia sebagai solusi alternatif yang memiliki fitur-fitur seperti melihat materi, mengerjakan kuis, dan berbagai kegiatan pembelajaran lain yang diintegrasikan dalam sistem tersebut (Putra dkk., 2020). Namun, meskipun LMS menyediakan kemudahan dalam pembelajaran, sering kali memerlukan biaya pengembangan yang tinggi dan tidak sepenuhnya sesuai dengan kebutuhan spesifik lembaga, seperti LPK Cipta Kerja DPN Perkasa Jateng. Selain itu, tidak semua LMS memiliki fitur yang memungkinkan pengelolaan penilaian secara detail dan terintegrasi dengan sistem administrasi yang diterapkan lembaga sehingga kurang efektif dalam pemantauan kemajuan peserta didik dan pengelolaan data termasuk materi dan penilaian (Yudhana & Kusuma, 2021).

Berdasarkan permasalahan yang telah disebutkan, diperlukan sebuah Aplikasi Manajemen Materi dan Penilaian Berbasis *Web* yang khusus dirancang untuk memenuhi

kebutuhan LPK Cipta Kerja DPN Perkasa Jateng menggunakan *ICONIX Process* sebagai metode pengembangan karena sifatnya yang minimalis, efisien, dan sesuai untuk kebutuhan lembaga pelatihan dengan lingkup pengembangan kecil hingga menengah. Metode ini menggunakan pendekatan berbasis model dengan *Unified Modeling Language (UML)*. Dengan tahapan yang jelas, *ICONIX Process* memastikan semua kebutuhan lembaga terdefinisi dengan baik sebelum implementasi sehingga meminimalkan risiko kesalahan. Selain itu, pendekatan ini memungkinkan pengembangan aplikasi dengan cepat, tepat guna, dan terintegrasi guna mendukung peningkatan kualitas pelatihan dan memenuhi kebutuhan tenaga kerja Indonesia yang berminat bekerja di Jepang (Yudhana & Kusuma, 2021; Wahyudi, 2020).

Aplikasi yang dibuat akan memungkinkan siswa dan instruktur untuk mengakses materi pembelajaran secara mudah dan terstruktur, serta menyediakan fitur untuk memantau hasil penilaian berdasarkan nilai yang diperoleh siswa dari kuis dan disertai transkrip akhir yang dapat diunduh masing-masing siswa. Dengan adanya sistem ini, proses belajar mengajar diharapkan dapat berjalan lebih efisien, transparan, dan terorganisasi sehingga kualitas pelatihan dapat meningkat secara signifikan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, dapat dirumuskan permasalahan yaitu bagaimana membangun aplikasi berbasis *web* dengan pendekatan *ICONIX Process* yang dapat memenuhi kebutuhan pengelolaan materi dan penilaian di LPK Cipta Kerja DPN Perkasa Jateng secara efektif.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari adanya penelitian dalam rangka Rancang Bangun Aplikasi Manajemen Materi dan Penilaian Berbasis *Web* Menggunakan *ICONIX Process* (Studi Kasus di LPK Cipta Kerja DPN Perkasa Jateng) yaitu untuk mengembangkan aplikasi manajemen materi dan penilaian berbasis *web* di LPK Cipta Kerja DPN Perkasa Jateng menggunakan metode *ICONIX Process* yang dapat digunakan untuk membantu instansi dalam pengelolaan materi dan penilaian.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan yang disebutkan, manfaat yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah memberikan perspektif baru pada LPK Cipta Kerja DPN Perkasa Jateng dengan terciptanya aplikasi manajemen materi dan penilaian yang dapat membantu instansi dalam pengelolaan materi dan penilaian sehingga dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan pembelajaran.

1.5 Ruang Lingkup

Pengembangan aplikasi berfokus pada manajemen materi dan penilaian. Oleh karena itu, agar pembahasan lebih terarah, maka terdapat parameter yang digunakan untuk membatasi ruang lingkup pada penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Aplikasi yang dibuat merupakan hasil penelitian mahasiswa S1 Informatika Universitas Diponegoro angkatan 2021. Aplikasi secara utuh memiliki fitur administrasi, presensi, manajemen materi dan penilaian, serta pengelolaan kuis. Fitur dalam lingkup penelitian penulis yaitu manajemen materi dan penilaian. Pembagian fitur yang dilakukan sebagai berikut.
 - a. Fitur administrasi berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Sistem Administrasi Berbasis *Web* Menggunakan *ICONIX Process* di LPK Cipta Kerja DPN Perkasa Jateng” merupakan lingkup penelitian Yesy Marghareta Munthe dengan NIM 24060121120031.
 - b. Fitur presensi berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Sistem Presensi Berbasis *Web* Menggunakan *ICONIX Process* di LPK Cipta Kerja DPN Perkasa Jateng” merupakan lingkup penelitian Kharisma Andini Putri dengan NIM 24060121140119.
 - c. Fitur pengelolaan kuis berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Sistem Pengelolaan Kuis Berbasis *Web* Menggunakan *ICONIX Process* di LPK Cipta Kerja DPN Perkasa Jateng” merupakan lingkup penelitian Muhamad Ridwan Ash’Shidqi dengan NIM 24060121130075.
2. Aplikasi yang dibangun memiliki 3 *user*, yaitu admin, instruktur, dan siswa.
3. Aplikasi memiliki fitur untuk mengakses daftar materi pembelajaran dan pengelolaan komponen nilai beserta proporsinya yang dapat diakses oleh admin.

4. Aplikasi memiliki fitur pengelolaan materi dan penilaian yang dapat diakses oleh instruktur. Instruktur dapat menambahkan, mengubah, dan menghapus *file* materi serta judul bab atau mata pelajaran, serta dapat menambahkan, mengubah, dan menghapus nilai tiap siswa yang diampu.
5. Aplikasi memiliki fitur untuk mengakses daftar bab atau mata pelajaran, *file* materi pembelajaran yang dapat diunduh, daftar nilai berdasarkan kuis dan ujian yang telah dikerjakan, dan mengunduh transkrip nilai yang dapat diakses oleh siswa.
6. Komponen nilai dan bobot nilai yang digunakan LPK Cipta Kerja DPN Perkasa Jateng terdiri dari 4 komponen yaitu kuis sebesar 25%, Tokutei Ginou sebesar 35%, JFT (*Japan Foundation Test*) sebesar 35%, dan kehadiran sebesar 5%.
7. Transkrip nilai yang dapat diunduh siswa berbentuk *file* PDF yang berisi nilai kuis, nilai Tokutei Ginou, nilai JFT, dan nilai kehadiran secara keseluruhan dengan total nilai yang telah dihitung berdasarkan bobot nilai pada masing-masing komponen nilai.
8. Riwayat data nilai yang diubah tidak disimpan pada sistem dan hanya menggunakan nilai terbaru.
9. Metode pengujian yang digunakan yaitu *black box testing*. Pengujian dilakukan oleh tim IT pihak instansi dengan rencana pengujian yang disiapkan oleh penulis.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penyusunan laporan sebagai gambaran pembahasan mengenai Rancang Bangun Aplikasi Manajemen Materi dan Penilaian Berbasis *Web* Menggunakan *ICONIX Process* (Studi Kasus di LPK Cipta Kerja DPN Perkasa Jateng) sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Bab pendahuluan membahas mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup, serta sistematika penulisan yang digunakan dalam dokumen Skripsi ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi uraian penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian ini sebagai referensi dan mengenai teori-teori

yang digunakan dalam pengembangan aplikasi. Teori-teori tersebut meliputi *literature review*, aplikasi berbasis *web*, *Learning Management System* (LMS), pengelolaan materi dan penilaian, metode *ICONIX Process*, *Unified Modelling Language* (UML), bahasa pemrograman dan alat yang digunakan meliputi bahasa pemrograman PHP, bahasa pemrograman JavaScript, bahasa pemrograman HTML dan CSS, *framework* Laravel, DBMS MySQL, dan aplikasi PHPMYAdmin, serta pengujian *black box*.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan mengenai rancangan penelitian yang menggunakan metode *ICONIX Process* untuk pengembangan Aplikasi Manajemen Materi dan Penilaian Berbasis *Web* di LPK Cipta Kerja DPN Perkasa Jateng yang meliputi 4 tahapan yaitu *requirement*, *analysis/preliminary design*, *detailed design*, dan *implementation*.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas hasil penelitian dengan penerapan metode *ICONIX Process* untuk pengembangan Aplikasi Manajemen Materi dan Penilaian Berbasis *Web* di LPK Cipta Kerja DPN Perkasa Jateng.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan dan saran penulis untuk pengembangan lebih lanjut mengenai Aplikasi Manajemen Materi dan Penilaian Berbasis *Web* di LPK Cipta Kerja DPN Perkasa Jateng.