

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi digital yang semakin pesat membawa banyak perubahan dalam berbagai sektor, termasuk sektor distribusi manufaktur seperti industri pengelasan (*welding*) [1]. Penggunaan teknologi digital, seperti sistem informasi berbasis komputer, memberikan peluang yang besar bagi perusahaan untuk meningkatkan efektivitas dan produktivitas. Selain itu, digitalisasi juga mempermudah pengelolaan data dan operasional. Dengan dukungan sistem informasi yang terintegrasi, perusahaan dapat beradaptasi lebih cepat dengan perubahan yang terjadi di era modern [2].

PT. Unggul Semesta merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pengelasan, teknik, dan otomasi. Sebagai perusahaan yang berperan dalam distribusi manufaktur, PT. Unggul Semesta memiliki kebutuhan penting untuk mengelola data rekrutmen karyawan serta transaksi bisnis dengan mitra. Namun, hingga saat ini, sebagian besar proses tersebut masih dilakukan secara manual. Hal tersebut meliputi proses penerimaan lamaran kerja maupun pengelolaan transaksi B2B yang belum terintegrasi dalam sebuah sistem digital.

Pada proses rekrutmen, pelamar di PT. Unggul Semesta diminta mengirimkan berkas melalui *email* atau bahkan secara fisik. Hal ini mengakibatkan penumpukan data yang sulit dikelola dan dapat menimbulkan risiko duplikasi informasi. Selain itu, dokumen penting juga berpotensi hilang, sehingga dapat menyulitkan proses seleksi. Hal tersebut tentunya membuat proses rekrutmen menjadi tidak efektif dan efisien [3].

Sementara itu, proses transaksi B2B seperti pengajuan *quotation*, pembuatan *purchase order* (PO), hingga pembuatan *invoice* masih belum tercatat dalam sistem yang terintegrasi. Komunikasi antara pihak perusahaan dengan mitra bisnis pun sering kali dilakukan melalui *email* atau *chat*. Akibatnya dokumentasi dan pencatatan transaksi menjadi tidak optimal yang dapat meningkatkan risiko terjadinya kesalahan seperti kehilangan data penting

atau kesalahan dalam pencatatan. Hal ini dapat menyebabkan kurangnya transparansi dan proses transaksi bisnis menjadi lebih lambat [4].

Kondisi tersebut tentunya akan berdampak langsung pada efektivitas operasional perusahaan. Proses bisnis menjadi lebih lambat, sangat rentan terhadap *human error*, serta menyulitkan manajemen dalam memperoleh data yang akurat untuk pengambilan keputusan [5]. Kurangnya sistem yang terintegrasi juga menurunkan efektivitas dan efisiensi kerja perusahaan. Dalam perkembangan teknologi digital yang semakin maju dan industri manufaktur yang semakin ketat, hal ini dapat melemahkan daya saing PT. Unggul Semesta.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan sebuah sistem informasi berbasis web yang mampu mengintegrasikan proses rekrutmen dan transaksi B2B dalam satu platform. Dengan adanya sistem ini, pelamar dapat mengajukan lamaran secara *online* sehingga data tersimpan secara terpusat dalam *database* dan mudah dikelola [6]. Di sisi lain, mitra bisnis juga dapat mengajukan *quotation*, membuat *purchase order*, dan menerima *invoice* secara langsung melalui sistem digital. Dengan adanya sistem ini, proses pencatatan dan pelacakan data menjadi lebih mudah, cepat, dan terorganisir.

Dengan dukungan teknologi yang tepat, seperti *framework* Laravel Livewire, sistem ini dapat menghadirkan tampilan antarmuka yang interaktif dan responsif. *Framework* tersebut memungkinkan pengembangan fitur yang dinamis tanpa memerlukan banyak kode JavaScript, sehingga proses pengelolaan data menjadi lebih efektif dan efisien. Sistem ini mampu mempercepat sekaligus mempermudah proses pengelolaan lamaran kerja maupun transaksi bisnis. Setiap proses dapat berlangsung lebih akurat, terdokumentasi dengan baik, serta mudah dikelola. Penerapan sistem ini tidak hanya meningkatkan efektivitas dan efisiensi kerja, tetapi juga mendukung citra profesional perusahaan serta memperkuat daya saing di era digital yang kompetitif [7].

B. Rumusan Masalah

1. Belum terdapat sistem untuk mengelola lamaran kerja secara digital yang menyebabkan penumpukan data pelamar, duplikasi informasi,

risiko kehilangan dokumen, dan kesulitan dalam proses seleksi.

2. Proses transaksi B2B yang masih dilakukan secara manual dan mengandalkan komunikasi melalui *email* atau *chat*, sehingga dokumentasi dan pencatatan transaksi menjadi tidak optimal.

C. Batasan Masalah

Penelitian ini memiliki batasan masalah yang difokuskan untuk mempersempit ruang lingkup analisis dan pengembangan sistem. Adapun batasan tersebut meliputi:

1. Sistem yang dikembangkan hanya mencakup pengelolaan proses lamaran kerja (*e-recruitment*) secara digital, seperti pengiriman lamaran oleh pelamar dan pengelolaan lamaran oleh admin. Proses seleksi seperti wawancara atau tes tidak termasuk ke dalam ruang lingkup sistem
2. Sistem transaksi B2B hanya berfokus pada pengelolaan dokumen digital, seperti pengajuan *quotation*, pembuatan *purchase order* (PO), dan pembuatan invoice. Fitur lain seperti pengelolaan stok atau logistik tidak termasuk ke dalam pengembangan sistem ini.
3. Sistem dikembangkan menggunakan *framework* Laravel Livewire sebagai alat untuk membangun antarmuka sekaligus logika sistem, dengan MySQL sebagai basis data yang berfungsi untuk menyimpan dan mengelola seluruh data atau informasi pada sistem.

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi berbasis *web* yang mampu mengelola proses lamaran kerja (*e-recruitment*) dan transaksi bisnis antar perusahaan (B2B) secara terintegrasi. Dengan memanfaatkan *framework* Laravel Livewire, sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas dalam proses rekrutmen dan proses transaksi B2B secara digital.

E. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan perangkat lunak *Software Development Life Cycle* (SDLC) model *Waterfall*. Model Metode ini dipilih karena memiliki tahapan yang sistematis dan terstruktur, sehingga dapat

meminimalisir risiko kesalahan selama proses pengembangan. Metode ini memungkinkan setiap tahap diselesaikan secara berurutan, dimulai dari analisis kebutuhan, perancangan sistem, pengembangan, pengujian, hingga implementasi dan pemeliharaan [8]. Terdapat empat pembagian pada penelitian ini, di antaranya adalah perencanaan, rancang desain, pengembangan, dan pengujian.

1. Perencanaan

Pada tahap awal dalam pengembangan perangkat lunak adalah perencanaan. Pada tahap ini dilakukan identifikasi kebutuhan pengguna, penentuan ruang lingkup serta pengumpulan informasi yang diperlukan untuk mendukung pengembangan proyek guna mempermudah dalam mengetahui aspek-aspek yang perlu dikembangkan.

2. Rancang Desain

Pada tahap ini dilakukan perancangan proyek berdasarkan hasil perencanaan. Perancangan meliputi desain basis data, alur sistem, serta komponen-komponen yang dibutuhkan agar sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan.

3. Pengembangan

Tahap pengembangan merupakan salah satu tahap terpenting dalam proses pengembangan proyek perangkat lunak, karena pada tahap ini sistem mulai dibangun dengan menuliskan kode program sesuai dengan desain basis data dan alur sistem. Pada tahap ini pengkodean terbagi menjadi dua bagian, yaitu *Front-End* dan *Back-End*. Dalam proyek ini, digunakan *framework* Livewire untuk menangani kedua bagian tersebut sekaligus.

4. Pengujian

Setelah sistem selesai dikembangkan, dilakukan pengujian untuk memastikan bahwa setiap fungsi atau fitur berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditetapkan. Pengujian juga dilakukan untuk menemukan kesalahan (*bug*) agar dapat segera diperbaiki sebelum

sistem diimplementasikan lebih lanjut.

F. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini dibagi menjadi enam bab. Setiap bab akan memaparkan tujuan masing-masing berdasarkan peranannya. Berikut penjelasan dari setiap bab:

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas perbandingan terhadap beberapa penelitian terdahulu yang memiliki keterkaitan dengan topik tugas akhir yang ditulis.

3. BAB III LANDASAN TEORI

Bab ini berisi penjelasan mengenai dasar-dasar teori yang diambil dari sumber-sumber seperti jurnal maupun penelitian yang relevan. Teori yang disampaikan difokuskan pada topik-topik yang memiliki keterkaitan langsung dengan penelitian yang sedang dikembangkan.

4. BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan hasil analisis dari penelitian yang dilakukan. Beberapa hal yang dibahas antara lain analisis sistem, lingkup masalah, Gambaran umum produk, fungsi yang dimiliki suatu produk, kebutuhan antarmuka, serta proses perancangan.

5. BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi penjelasan mengenai hasil dari implementasi sistem yang mencakup *Software* yang digunakan, *database*, tampilan antarmuka, serta menjelaskan hasil pengujian fungsi-fungsi dari sistem.

6. BAB VI PENUTUP

Bab ini berisi penjelasan mengenai kesimpulan dari hasil akhir serta saran yang dapat diberikan untuk pengembangan atau penelitian selanjutnya.