

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri konstruksi di Indonesia mengalami pertumbuhan yang pesat seiring dengan meningkatnya kebutuhan akan infrastruktur dan gedung bertingkat. *Scaffolding* merupakan struktur sementara yang sangat penting digunakan untuk mendukung pekerja dan material selama proses pembangunan, renovasi, maupun perawatan bangunan, sehingga menjadi komponen vital dalam setiap proyek konstruksi. Pengelolaan dan pemesanan *scaffolding* yang efektif sangat berpengaruh terhadap kelancaran proyek, efisiensi waktu, serta keselamatan kerja di lapangan (Agung, 2015).

Namun, banyak perusahaan penyedia jasa *scaffolding* di Indonesia termasuk PT Alifa Giok Sejahtera, masih menghadapi kendala dalam proses pencatatan transaksi yang belum terkelola dengan baik. Dalam jangka waktu dua tahun terakhir, perusahaan tercatat mengalami kehilangan data transaksi sebanyak kurang lebih sepuluh kali akibat kesalahan pencatatan dan penyimpanan file yang tidak terpusat. Kondisi tersebut mengakibatkan terjadinya selisih data penyewaan, kesalahan perhitungan stok alat dengan kerugian sekitar 100 juta. Selain itu, perusahaan masih menerapkan sistem kerja yang belum terkomputerisasi secara sepenuhnya dalam menjalankan proses penting seperti pemesanan, pencatatan transaksi, serta pengelolaan dan pemantauan stok *scaffolding*. Proses tersebut biasanya dilakukan menggunakan dokumen fisik atau file terpisah seperti Microsoft Word dan Excel. Pola kerja seperti ini sering menimbulkan berbagai permasalahan, seperti kesalahan dalam pencatatan data, kesulitan mencari file transaksi lama, file yang hilang atau tidak tersimpan dengan baik, serta keterlambatan dalam pelaporan dan pemantauan stok. Selain itu, ketiadaan sistem yang terpusat juga menyulitkan koordinasi antara bagian administrasi dan pelanggan, sehingga dapat menyebabkan inefisiensi waktu dan biaya, serta menurunkan kualitas pelayanan (Greany, 2018).

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, perancangan sistem informasi berbasis web dalam proses pemesanan dan pengelolaan *scaffolding*

diharapkan menjadi solusi yang relevan dan efektif agar pengelolaan data lebih terstruktur dan akurat mulai dari proses pemesanan, pengelolaan stok, hingga pelaporan penggunaan *scaffolding*. Selain itu, sistem informasi yang terintegrasi secara data dapat mempermudah komunikasi antara penyedia jasa dan pelanggan, mempercepat proses transaksi, serta meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan *scaffolding* (Rohadi, 2012).

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi berbasis web dalam pengelolaan penyewaan *scaffolding* dapat menjadi solusi efektif untuk mengatasi berbagai permasalahan dalam proses bisnis perusahaan. Sistem ini mampu mengotomatisasi pencatatan transaksi, mempermudah pemantauan stok, serta mengurangi risiko kehilangan data akibat pencatatan manual. Selain itu, penerapan sistem informasi berbasis web terbukti meningkatkan efisiensi manajemen material, mempercepat proses administrasi, dan meminimalkan kesalahan manusia (*human error*) dalam operasional perusahaan (Shafira, 2022).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka perlu dilakukan perancangan dan pembangunan sistem informasi pemesanan dan pengelolaan *scaffolding* berbasis web yang terintegrasi secara data untuk mendukung operasional perusahaan secara lebih efektif, efisien, dan aman. Sistem ini diharapkan dapat menjadi solusi atas permasalahan yang selama ini dihadapi oleh perusahaan penyedia jasa *scaffolding*, serta memberikan nilai tambah dalam peningkatan layanan kepada pelanggan dan keselamatan kerja di proyek konstruksi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang menjadi fokus dalam penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana merancang sistem informasi pemesanan *scaffolding* berbasis web yang dapat menggantikan proses manual yang selama ini diterapkan di PT Alifa Giok Sejahtera?
2. Bagaimana merancang sistem informasi yang terintegrasi secara data, sehingga seluruh informasi terkait pemesanan, stok, dan transaksi dapat dikelola dalam satu basis data terpusat?

3. Bagaimana sistem dapat menyediakan fitur pelaporan yang efektif dan efisien untuk mendukung proses administrasi dan pengambilan keputusan di perusahaan?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih berfokus dan terorganisasi, maka ditetapkan batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini berfokus pada perancangan dan pembangunan sistem informasi berbasis web untuk proses pemesanan dan pengelolaan *scaffolding* pada PT Alifa Giok Sejahtera.
2. Sistem yang dikembangkan berfokus pada pemesanan, pengelolaan stok, pencatatan transaksi, pengelolaan layanan seperti proses penyewaan, proses pengiriman, pemasangan, pembongkaran dan pengembalian.
3. Sistem dibangun berbasis web menggunakan *framework Laravel* dan database MySQL.
4. Pengguna sistem ini terdiri dari pihak perusahaan (Admin dan Direktur) dan pelanggan PT Alifa Giok Sejahtera.
5. Fitur pada sistem ini tidak termasuk koordinasi dengan tim lapangan, penjadwalan dan pengecekan kondisi *scaffolding* di lokasi proyek.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang dan membangun sistem informasi pemesanan dan pengelolaan *scaffolding* berbasis web untuk menggantikan proses manual di PT Alifa Giok Sejahtera.
2. Mengembangkan fitur-fitur utama seperti pemesanan, pengelolaan stok, pencatatan transaksi, dan pelaporan yang dapat mendukung kegiatan operasional perusahaan secara lebih efisien.

3. Meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan data *scaffolding* agar dapat mempercepat proses kerja dan meminimalkan kesalahan pencatatan.

1.4.2 Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional melalui sistem pemesanan dan pengelolaan *scaffolding* yang lebih terstruktur.
2. Mengurangi kesalahan pencatatan dan mempercepat proses transaksi dengan pengelolaan data yang akurat.
3. Meningkatkan transparansi dan kualitas pengambilan keputusan melalui pelaporan yang lebih jelas serta kemudahan akses informasi bagi pihak terkait.