

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam era transformasi digital saat ini, teknologi informasi telah menjadi pendorong utama dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi operasional organisasi di beragam sektor. Proses pelaporan teknis termasuk dokumentasi aktivitas, kondisi terpenuhi, dan hasil tugas teknis merupakan komponen vital untuk evaluasi kinerja, perencanaan pemeliharaan, serta pengambilan keputusan manajerial. Dalam sistem informasi, otomasi telah terbukti memberikan kontribusi signifikan terhadap efisiensi proses dan pengelolaan data[1].

Dalam praktik di lapangan, penyusunan laporan kerap dilakukan secara manual. Metode ini terbukti memakan waktu, rentan terhadap kesalahan input, dan kurang konsisten antar laporan [2]. Di Performa Optima Group, pembuatan laporan juga masih dilakukan secara manual: teknis mengirimkan foto dokumentasi pekerjaan melalui grup WhatsApp, lalu admin mengolah data tersebut dan menyusunnya kembali menjadi laporan menggunakan Microsoft Word. Proses ini memerlukan waktu sekitar ± 1 jam untuk setiap laporan karena admin harus merekap data satu per satu dari dokumentasi yang masuk, menatanya ke dalam format laporan, serta memastikan kelengkapan dan kebenaran informasinya. Walaupun tingkat kesalahan dari sisi admin relatif rendah (sekitar 10%), tingkat kesalahan dari sisi teknis mencapai 40–60% akibat kualitas foto yang buram. Temuan ini menunjukkan bahwa proses manual tersebut belum efisien.

Ketidakefisienan tersebut membawa konsekuensi langsung terhadap kinerja dan citra perusahaan. Waktu yang terpakai untuk kegiatan administratif mengurangi produktivitas teknis dan memperlambat proses operasional, sementara kesalahan data dapat menimbulkan misinterpretasi dan menghambat tindak lanjut pekerjaan. Perusahaan mitra juga menuntut laporan yang dapat disampaikan dalam waktu cepat, sehingga keterlambatan dalam penyusunan laporan berisiko menurunkan kepuasan klien serta menghambat proses pembuatan Berita Acara Serah Terima (BAST). Keterlambatan ini dapat menyebabkan kerugian finansial berupa denda penalti per hari

sebesar 0,1% dari nilai kontrak, sehingga berdampak pada proses pencairan dana dan menimbulkan risiko finansial bagi perusahaan [1], [3].

Penelitian terdahulu memberikan gambaran kuat mengenai manfaat otomasi pelaporan. Misalnya, penelitian oleh Awaludin dkk. di Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma berhasil mengembangkan sistem otomatisasi pelaporan untuk kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat. Sistem ini menghasilkan peningkatan signifikan dalam efisiensi, efektivitas, dan daya tarik informasi di institusi pendidikan. [1]. Selain itu, riset oleh E. Ambarita membuktikan bahwa penggunaan sistem otomasi pada SDN 091621 Perdagangan dengan pendekatan R&D dan model ADDIE berhasil meningkatkan efisiensi, mengurangi risiko kesalahan input, serta mempercepat seluruh proses pelaporan dalam konteks keuangan [4]. Yasmin dkk. mengimplementasikan sistem otomasi di perpustakaan SMPN 10 Jakarta dengan menggunakan aplikasi SLiMS (Senayan Library Management System), di mana sistem otomasi berbasis SLiMS meningkatkan efisiensi operasional dilakukan dalam sirkulasi peminjaman dan pengembalian koleksi yang dipinjam. Tersedia katalog yang dapat memberikan kemudahan bagi pustakawan dalam menemukan koleksi yang dibutuhkan oleh pengguna [5].

Dalam konteks operasional di Performa Optima Group, kondisi yang muncul memperlihatkan bahwa proses pelaporan teknisi yang masih manual dapat menimbulkan masalah dari segi waktu, akurasi, dan biaya. Situasi ini mengindikasikan kebutuhan mendesak akan sistem yang mampu mendukung percepatan, peningkatan akurasi, serta konsistensi dalam pembuatan laporan. Oleh karena itu, penting bagi Performa Optima Group untuk memiliki sistem pelaporan teknisi berbasis web yang terintegrasi dengan basis data agar proses pembuatan laporan dapat berjalan lebih cepat, akurat, dan efisien, sekaligus mampu memenuhi tuntutan perusahaan mitra terhadap laporan yang disampaikan tepat waktu.

1.2 Perumusan Masalah

Masalah utamanya adalah proses pelaporan teknisi pada Performa Optima Group masih dilakukan secara manual melalui pengiriman foto dan informasi pekerjaan via WhatsApp, yang berdampak pada lambatnya penyusunan laporan dan sulitnya pemantauan progres pekerjaan. Berdasarkan kondisi lapangan, dalam satu hari hanya

dapat diselesaikan sekitar dua laporan, sehingga banyak pekerjaan yang menumpuk dan tidak segera terdokumentasi. Keterlambatan ini berisiko menyebabkan ketidaktepatan data, tertundanya pengesahan Berita Acara Serah Terima (BAST), serta terhambatnya proses pencairan pembayaran dari perusahaan mitra. Selain itu, informasi yang tersebar di berbagai pesan membuat admin dan manajemen kesulitan memantau status pekerjaan secara terpusat dan real-time. Situasi ini dapat menurunkan kepercayaan mitra terhadap profesionalisme dan reliabilitas perusahaan. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan sistem otomasi pelaporan teknisi berbasis web yang terintegrasi dengan basis data agar proses pelaporan menjadi lebih cepat, akurat, terstruktur, dan mudah ditelusuri.

1.3 Pertanyaan Penelitian

Pertanyaan penelitian ini adalah bagaimana membuat dan mengimplementasikan perangkat lunak berbasis web yang terintegrasi untuk mendukung otomasi pelaporan teknisi pada Performa Optima Group, sehingga proses penyusunan laporan dapat dilakukan lebih cepat, akurat, dan efisien?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat dan mengimplementasikan perangkat lunak berbasis web yang terintegrasi dengan basis data pada Performa Optima Group guna mendukung proses otomasi pelaporan teknisi. Sistem yang dibangun diharapkan mampu mempercepat penyusunan laporan hingga 50-90%, mengurangi beban administratif teknisi, meningkatkan akurasi serta konsistensi data, dan memenuhi kebutuhan perusahaan mitra yang menuntut laporan dapat disampaikan dengan cepat.

1.5 Batasan Masalah

Penelitian ini memiliki batasan antara lain:

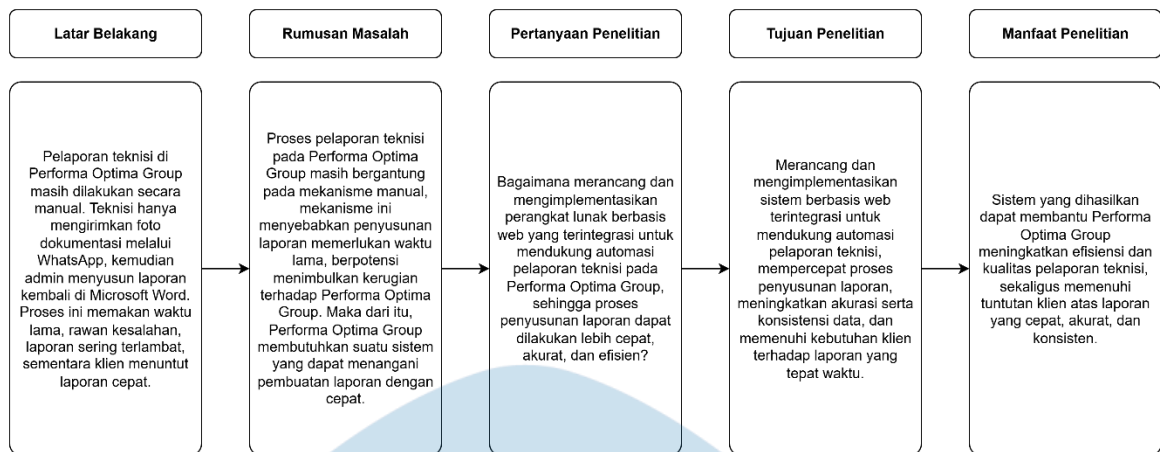
1. Penelitian ini hanya berfokus pada pembuatan dan implementasi sistem pelaporan teknisi berbasis web yang terintegrasi dengan basis data pada Performa Optima Group.

2. Sistem yang dikembangkan hanya ditujukan untuk internal Performa Optima Group dalam mendukung proses kerja teknisi, sehingga tidak mencakup integrasi dengan sistem eksternal milik perusahaan mitra.
3. Penelitian ini tidak mencakup pengembangan aplikasi mobile, melainkan terbatas pada aplikasi berbasis web yang dapat diakses melalui browser.
4. Sistem ini hanya dapat menampung 30-50 user aktif dalam satu waktu, dikarenakan keterbatasan server.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi praktis bagi Performa Optima Group melalui pengembangan sistem otomasi pelaporan teknisi berbasis web yang terintegrasi dengan basis data. Sistem ini membantu teknisi karena mereka tidak lagi perlu mengirimkan dokumentasi melalui WhatsApp, sehingga alur kerja menjadi lebih terstruktur dan mengurangi potensi kesalahan dokumentasi lapangan. Bagi admin dan manajemen, sistem ini mempermudah proses penyusunan laporan dengan otomasi template dan rekap data, sehingga laporan dapat terselesaikan lebih cepat dan lebih konsisten dibandingkan proses manual yang memerlukan waktu sekitar empat jam per laporan. Bagi mitra perusahaan, sistem ini memberikan kepastian laporan yang lebih akurat, tepat waktu, dan dapat ditelusuri dengan lebih mudah sehingga mendukung percepatan pembuatan Berita Acara Serah Terima. Penelitian ini juga memberikan manfaat akademis melalui pengembangan model sistem informasi otomasi pelaporan teknisi yang dapat digunakan sebagai referensi dalam pengembangan konsep integrasi dokumentasi lapangan, otomasi laporan, dan pemanfaatan basis data pada penelitian selanjutnya.

1.7 Bagan Keterkaitan



Gambar 1.1 Bagan Keterkaitan

