

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT Sanoh Indonesia, sebagai perusahaan manufaktur komponen otomotif, saat ini menghadapi tantangan dalam proses manajemen invoice dan pembayaran. Sistem yang digunakan masih mengandalkan proses manual dan komunikasi antar divisi yang tidak efisien, khususnya antara divisi Finance dan Warehouse. Hal ini mengakibatkan keterlambatan dalam pembuatan invoice serta potensi kesalahan dalam pencatatan keuangan.

Masalah utama yang dihadapi adalah ketidakefisienan dalam proses pembuatan invoice. Divisi Finance harus melakukan konfirmasi manual ke divisi Warehouse untuk memastikan seluruh barang yang dikirim telah diterima sebelum invoice dapat dibuat. Proses ini memakan waktu yang signifikan dan berpotensi menimbulkan keterlambatan dalam penagihan kepada pelanggan. Keterlambatan penagihan dapat berdampak negatif pada arus kas perusahaan serta efisiensi operasional secara keseluruhan.

Untuk mengatasi masalah tersebut, solusi yang ditawarkan adalah pengembangan Sistem Informasi Manajemen *invoice* dan pembayaran yang terintegrasi dengan *ERP (Enterprise Resource Planning)* perusahaan. Sistem ini akan memungkinkan divisi *finance* untuk mengakses data pengiriman dan penerimaan barang secara *real-time*, tanpa perlu melakukan konfirmasi manual ke divisi *warehouse*. Dengan integrasi ini, aplikasi hanya akan menampilkan data barang yang telah diterima secara keseluruhan, sehingga proses pembuatan *invoice* menjadi lebih cepat dan akurat.

Pengembangan sistem terintegrasi ini sejalan dengan tren digitalisasi di industri manufaktur Indonesia. Implementasi *ERP* terbukti meningkatkan efisiensi proses bisnis dan kinerja keuangan perusahaan manufaktur. Penelitian oleh Siti Aisyah Darwis (2023) menunjukkan bahwa penerapan *ERP* mampu meningkatkan efektivitas operasional dan akurasi pencatatan keuangan pada perusahaan manufaktur di Jawa Barat [1]. Studi oleh Prabowo & Wicaksono (2022) menemukan bahwa integrasi *ERP* berdampak positif pada kinerja keuangan dengan mempercepat proses pelaporan dan pengambilan keputusan berbasis data [2]. Selanjutnya, Teuku Fahmi (2024) membuktikan bahwa digitalisasi proses bisnis melalui *ERP* memperkuat kolaborasi lintas divisi dan mengurangi potensi *human error* [3]. Penelitian oleh Muhammad Zulfadhli Sulaiman (2024) mengungkapkan bahwa penerapan *ERP* berpengaruh terhadap kualitas informasi akuntansi, khususnya pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI [4]. Terakhir, Moh. Nanda Putra Fahrezi & Totok Dewayanto

(2024) menjelaskan bahwa kualitas informasi dan layanan yang diberikan oleh *Enterprise Resource Planning (ERP)* sangat berperan penting dalam meningkatkan efisiensi administrasi dan akurasi data keuangan organisasi manufaktur. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan *ERP* tidak hanya berdampak pada integrasi data tetapi juga pada kinerja operasional perusahaan secara keseluruhan [5]. Dengan demikian, pengembangan sistem informasi manajemen *invoice* dan pembayaran yang terintegrasi dengan *ERP* merupakan langkah strategis untuk mendukung transformasi digital dan meningkatkan daya saing perusahaan manufaktur.

1.2 Rumusan Masalah dan Solusi

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, terdapat beberapa masalah yang dihadapi oleh PT Sanoh Indonesia dalam sistem manajemen *invoice* dan pembayaran saat ini. Masalah-masalah tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana mengembangkan sistem informasi manajemen *invoice* dan pembayaran yang terintegrasi dengan *ERP* di PT Sanoh Indonesia?
2. Bagaimana merancang dan mengimplementasikan *API* yang efisien untuk integrasi data *real-time* antara sistem manajemen *invoice* dengan *ERP* PT Sanoh Indonesia?

Sebagai solusi atas permasalahan di atas, dirancang sebuah sistem manajemen *invoice* berbasis web yang terintegrasi dengan sistem “*Enterprise Resource Planning*” (*ERP*) perusahaan. Solusi ini mencakup:

1. Dapat dilakukan pengembangan sistem informasi manajemen *invoice* dan pembayaran yang terintegrasi dengan *ERP*, sehingga proses pengelolaan *invoice* dan pembayaran menjadi lebih terstruktur, efisien, dan akurat. Sistem ini akan mempermudah monitoring, pelaporan, serta meminimalkan kesalahan input data.
2. Perlu dirancang dan diimplementasikan *API* yang efisien dan andal untuk mendukung integrasi data secara *real-time* antara sistem manajemen *invoice* dengan *ERP* PT Sanoh Indonesia. Dengan adanya *API* ini, pertukaran data antar sistem menjadi otomatis dan sinkron, sehingga mempercepat proses bisnis dan meningkatkan akurasi data.

Dengan solusi yang diberikan, diharapkan sistem informasi manajemen *invoice* dan pembayaran yang terintegrasi dengan *ERP* di PT Sanoh Indonesia dapat meningkatkan efisiensi, akurasi, serta transparansi dalam mengelola data keuangan perusahaan. Selain itu, perancangan dan implementasi *API* yang efisien juga diharapkan mampu mempercepat proses pertukaran data secara *real-time* antar

sistem, meminimalisasi terjadinya kesalahan, serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat berdasarkan data yang aktual.

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari implementasi Sistem Informasi Manajemen *Invoice* dan Pembayaran yang Terintegrasi dengan *ERP* di PT Sanoh Indonesia yaitu:

1. Mengoptimalkan proses pembuatan *invoice* dengan mengurangi ketergantungan pada konfirmasi manual dari divisi *warehouse*, sehingga meningkatkan sistem operasional dan mengurangi potensi keterlambatan dalam penagihan kepada pelanggan.
2. Meningkatkan akurasi dan visibilitas data dalam proses manajemen *invoice* melalui integrasi dengan sistem *ERP* yang ada, sehingga memungkinkan pemantauan *real-time* terhadap status pengiriman dan penerimaan barang, serta mempercepat siklus *invoice-to-pay*.

1.4 Batasan Masalah

Dalam pengembangan sistem manajemen *invoice* di PT Sanoh Indonesia, batasan masalah berikut difokuskan khusus pada aspek *backend* agar proses implementasi lebih terarah dan efisien. Batasan-batasan ini dirancang untuk memastikan bahwa seluruh pengembangan *backend* tetap relevan dengan kebutuhan utama sistem:

1. Pengembangan *backend* hanya mencakup pembuatan *API* guna mendukung proses pembuatan, pengelolaan, dan integrasi data *invoice* dengan sistem *ERP* yang sudah ada.
2. Implementasi fungsi *backend* dibatasi pada fitur-fitur utama yang berkaitan langsung dengan proses manajemen *invoice*, tanpa mencakup modul atau layanan di luar lingkup *invoice*.
3. Pengujian *backend* dilakukan pada lingkungan pengembangan dengan data simulasi, difokuskan pada fungsionalitas *API* dan kinerja integrasi data antara sistem *invoice* dan *ERP*.

Batasan-batasan ini ditetapkan agar pengembangan *backend* sistem manajemen *invoice* tetap terfokus pada kebutuhan utama, memastikan integrasi berjalan optimal, serta tetap memungkinkan adanya penyesuaian teknis yang diperlukan selama proses pengembangan berlangsung.

1.5 Metodologi dan Pengembangan

Dalam proses pengembangan sistem manajemen *invoice* di PT Sanoh Indonesia, metode yang digunakan disesuaikan dengan tahapan kerja nyata yang dilakukan selama proyek berlangsung. Setiap tahap dirancang untuk memastikan seluruh kebutuhan bisnis dan fungsionalitas sistem dapat diwujudkan secara efektif serta terintegrasi dengan baik antara *backend* dan *frontend*, berikut adalah tahapan metode yang diterapkan:

1. Penerimaan Kebutuhan Data

Pada tahap awal, dilakukan identifikasi dan pengumpulan kebutuhan data yang diperlukan untuk pengembangan sistem. Informasi yang diperoleh mencakup jenis data yang akan dikelola, struktur penyimpanan, serta sumber data yang relevan untuk mendukung proses bisnis perusahaan.

2. Penerimaan Kebutuhan Fungsionalitas

Setelah kebutuhan data diperoleh, proses dilanjutkan dengan dokumentasi kebutuhan fungsionalitas sistem. Tahapan ini meliputi penjabaran fitur-fitur utama yang harus tersedia dalam aplikasi sesuai permintaan pengguna dan kebutuhan operasional perusahaan.

3. Pengembangan Kode Berdasarkan Kebutuhan Fungsionalitas

Setiap kebutuhan fungsionalitas yang telah diidentifikasi kemudian diimplementasikan ke dalam bentuk kode program. Proses pengembangan dilakukan secara bertahap, memastikan setiap fungsi dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan spesifikasi yang telah disusun sebelumnya.

4. Pembuatan API untuk Setiap Fungsionalitas

Setelah kode fungsionalitas selesai dibuat, dilakukan pengembangan *API* yang memungkinkan setiap fungsi dapat diakses dan diintegrasikan dengan sistem lainnya. *API* dirancang agar mudah digunakan dan mendukung komunikasi data secara *real-time* antara *backend* dan *frontend*.

5. Integrasi API ke Frontend

Pada tahap ini, *API* yang telah dikembangkan mulai diintegrasikan dengan bagian *frontend* aplikasi. Proses integrasi dilakukan untuk memastikan seluruh fitur yang tersedia di *backend* dapat digunakan oleh pengguna melalui antarmuka aplikasi secara optimal.

6. Implementasi Sistem ke Server Produksi dan Pengujian Fungsionalitas

Tahap terakhir adalah memasukkan sistem *backend* ke dalam *server* produksi perusahaan. Setelah implementasi dilakukan, pengujian fungsionalitas dilaksanakan untuk memastikan seluruh sistem berjalan stabil, fitur-fitur dapat digunakan sesuai harapan, dan tidak ditemukan kendala kritis dalam penggunaan sehari-hari.

Melalui penerapan metode ini, pengembangan sistem dapat berjalan terstruktur dan terarah sesuai kebutuhan perusahaan. Pendekatan tersebut juga memungkinkan penyesuaian di setiap tahap, sehingga hasil akhir aplikasi benar-benar mendukung efisiensi dan efektivitas pengelolaan *invoice* di PT Sanoh Indonesia.

1.6 Penjadwalan Kerja

Jadwal kerja yang diterapkan adalah sebagai berikut: Senin hingga Kamis pukul 06:49 - 16:00, dan Jumat pukul 06:49 - 16:30. Berikut adalah tabel penjadwalan kerja yang mencakup periode Januari hingga Juni, yaitu *Table 1.1* dan *Table 1.2*.

Table 1.1 Pelaksanaan Kerja Januari - Maret

No	Deskripsi Kerja	Januari				Februari				Maret			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Analisis Kebutuhan												
2	Perancangan Sistem												
3	Pengembangan Backend												
4	Pengujian Backend												
5	Integrasi Dengan Frontend												
6	Implementasi dan Evaluasi												

Table 1.2 Pelaksanaan Kerja Januari - Maret

No	Deskripsi Kerja	April				Mei				Juni			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Analisis Kebutuhan												
2	Perancangan Sistem												

3	Pengembangan Backend												
4	Pengujian Backend												
5	Integrasi Dengan Frontend												
6	Implementasi dan Evaluasi												

1.7 Pembagian Tugas Anggota

Sub Berikut adalah pembagian tugas tim proyek akhir *Finance Invoice Management System*, sebagai berikut:

a. Muhammad Rizqi Farezi

Peran : *Backend Web Developer*

Tanggung jawab :

- Membuat *backend* sesuai kebutuhan menggunakan *Laravel*
- Memastikan kebutuhan aplikasi terpenuhi
- Mengintegrasikan *API* dari *backend* ke dalam tampilan *frontend*.
- Melakukan pengujian fungsi fitur menggunakan *Postman*

b. Maulika Fitriani

Peran : System Analyst, Frontend Web Developer

Tanggung jawab : -

c. Krisnia Syahwadani

Peran : UI/UX Designer

Tanggung jawab : -