

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam era digital yang semakin kompetitif, perusahaan dituntut untuk terus beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan pasar dan kebutuhan pelanggan. Pemanfaatan sistem informasi menjadi salah satu faktor kunci dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi operasional. Pemanfaatan sistem informasi secara efektif dapat membantu perusahaan dalam meningkatkan efisiensi operasional, mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik, serta menciptakan inovasi yang membantu perusahaan memperoleh keunggulan kompetitif. Dengan mengintegrasikan berbagai fungsi bisnis dan memfasilitasi aliran informasi secara *real-time*, sistem informasi mampu memperkuat koordinasi antarbagian dan meningkatkan produktivitas perusahaan [1].

CV JNJ merupakan perusahaan yang bergerak di bidang distribusi berbagai jenis kertas dan material digital, seperti *Acrylic, Banner, HVS, Duplex, Fancy, Sticker*, dll. Dalam menjalankan kegiatan operasionalnya, perusahaan telah memanfaatkan sistem berbasis *desktop* untuk membantu proses administrasi dasar, seperti penginputan data barang dan pencatatan transaksi lainnya. Namun, sistem tersebut masih memiliki keterbatasan karena belum mencakup proses pembuatan *Purchase Order* (PO) serta belum mendukung integrasi penuh antarproses bisnis. Akibatnya, pembuatan PO masih dilakukan secara manual melalui Excel, sehingga admin harus melakukan pengecekan stok dan pencatatan kebutuhan pengadaan secara terpisah. Berdasarkan hasil wawancara, proses ini membutuhkan waktu sekitar 30-60 menit untuk setiap pembuatan *Purchase Order*. Kondisi ini tidak hanya memperlambat proses kerja, tetapi juga meningkatkan potensi terjadinya kesalahan input dan ketidaktepatan data. Menurut narasumber, kesalahan rekap juga dapat beberapa kali terjadi akibat proses yang tidak terintegrasi ini.

Selain itu, perusahaan juga menghadapi kendala terkait ketidaksesuaian antara stok yang tercatat dalam sistem dengan jumlah stok fisik, terutama pada bagian toko. Ketidaksesuaian ini terjadi karena adanya perbedaan satuan penghitungan antara gudang dan toko. Di gudang, stok dihitung berdasarkan jumlah per pak atau *ball*, sedangkan di toko, *stok* dihitung berdasarkan jumlah lembar untuk memenuhi kebutuhan penjualan eceran. Perbedaan ini menyebabkan data stok sering kali tidak sejalan dengan kondisi aktual di lapangan ketika terjadi perpindahan barang dari gudang ke toko. Berdasarkan hasil

wawancara, selisih antara stok sistem dan stok fisik dapat mencapai sekitar 5% dari total persediaan dalam satu periode tertentu.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan pengembangan sistem informasi baru yang mampu mengintegrasikan seluruh proses pembelian dan pengelolaan persediaan secara otomatis dan terstruktur. Sistem yang akan dikembangkan dirancang berbasis web agar dapat diakses secara fleksibel dan mendukung pembaruan data secara *real-time*. Sistem ini akan memiliki beberapa keunggulan, antara lain mampu mengotomatiskan alur kerja dari pembuatan PO hingga penerimaan barang (*Goods Receipt*). Fitur *real-time stock tracker* akan membantu pemantauan posisi stok secara menyeluruh, mencakup stok aktual di gudang serta stok dalam proses pembelian. Selain itu, sistem juga dirancang untuk mendukung pencatatan pengiriman bertahap dari *supplier*, melakukan verifikasi PO terhadap *invoice* secara otomatis, serta menyediakan *audit trail* untuk menjamin transparansi dan keandalan data. Berdasarkan uraian diatas, penulis akan melakukan penyusunan tugas akhir dengan judul **“Pengembangan Sistem Informasi Persediaan dan Pengadaan Barang pada CV JNJ Berbasis Web”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang diangkat dalam Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Proses pembuatan *Purchase Order* (PO) masih dilakukan secara manual menggunakan Excel sehingga berpotensi menyebabkan keterlambatan dan kesalahan dalam pencatatan data.
2. Sistem yang ada belum mendukung pencatatan penyesuaian stok (*adjustment*) secara transparan, sehingga sulit untuk menelusuri riwayat perubahan data stok.
3. Tidak terdapat fitur yang mencatat informasi pendukung seperti nama pengguna, tanggal, waktu, dan alasan penyesuaian stok, sehingga proses *audit* dan evaluasi menjadi kurang optimal.
4. Pemantauan stok belum dapat dilakukan secara menyeluruh karena proses *Purchase Order* (PO) masih dilakukan secara manual, sehingga stok perlu direkap secara terpisah dengan mempertimbangkan stok aktual dan stok dalam proses pemesanan.

1.3 Tujuan

Tujuan dari tugas akhir ini adalah menghasilkan sistem informasi persediaan dan pengadaan barang berbasis web pada CV JNJ yang mampu mengintegrasikan proses

pengadaan, menyediakan fitur penyesuaian stok yang lebih transparan dengan pencatatan data pendukung secara lengkap, serta meningkatkan efisiensi, akurasi, dan keandalan informasi dalam pengelolaan persediaan perusahaan.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat yang diharapkan dari penulisan tugas akhir ini adalah:

1. Dapat membantu perusahaan dalam meningkatkan efisiensi proses pengadaan dan pengelolaan persediaan barang.
2. Dapat mempermudah staf dalam melakukan penyesuaian stok dengan pencatatan yang lebih lengkap dan transparan.
3. Dapat membantu manajemen perusahaan dalam memantau riwayat perubahan stok serta memperoleh laporan yang akurat untuk mendukung pengambilan keputusan.
4. Dapat mengurangi risiko kesalahan pencatatan data akibat proses manual yang masih dilakukan pada pembuatan *Purchase Order* (PO).
5. Dapat menjadi penerapan nyata pemanfaatan sistem informasi berbasis web untuk meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam manajemen persediaan perusahaan.

1.5 Ruang Lingkup

Adapun ruang lingkup dalam pengembangan aplikasi berbasis web ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem dikembangkan dengan *library* React, *framework* Bootstrap, serta SweetAlert untuk antarmuka pengguna; PostgreSQL sebagai sistem manajemen basis data; dan Hapi.js sebagai *framework* API.
2. Aplikasi akan diperuntukkan kepada:
 - a. Direktur sebagai pemilik usaha.
 - b. Wakil Direktur sebagai pemilik usaha.
 - c. Karyawan yang bertugas dan bertanggungjawab menginput dan menggunakan sistem.
3. Adapun fitur yang akan dikembangkan pada *Website* adalah sebagai berikut:
 - a. Sistem informasi stok terintegrasi (stok aktual serta stok dalam pemesanan) untuk mendukung pemantauan dan pengambilan keputusan.
 - b. Fitur pembuatan *Purchase Order* (PO) secara terkomputerisasi untuk menggantikan proses manual dan meminimalisir kesalahan pencatatan.

- c. Fitur *Goods Receipt* (GR) yang terhubung langsung dengan *Purchase Order* (PO) untuk memastikan kesesuaian data penerimaan barang.
- d. Fitur pengelolaan pengiriman bertahap untuk mendukung proses verifikasi barang dan *invoice* dari *supplier*.
- e. Fitur *audit trail* untuk mencatat seluruh aktivitas perubahan data secara transparan.
- f. Fitur verifikasi *invoice supplier* untuk memastikan kesesuaian antara data *Purchase Order* (PO) dan *Goods Receipt* (GR).

