

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengelolaan persediaan barang merupakan salah satu aspek penting dalam kelancaran operasional perusahaan. Dalam dunia bisnis, stok barang yang terkelola dengan baik mendukung kelangsungan operasional yang lancar dan mendukung keputusan strategis yang tepat. Oleh karena itu, sistem yang dapat memantau dan mengelola barang dengan tepat menjadi krusial bagi perusahaan yang bergerak di berbagai sektor industri. PT Sucofindo (Persero) Cabang Pekanbaru sebagai salah satu perusahaan yang bergerak di bidang inspeksi dan sertifikasi memerlukan sistem manajemen persediaan yang dapat mengatasi berbagai tantangan dalam pengelolaan stok barang untuk mendukung kegiatan bisnisnya.

Namun, sistem pengelolaan persediaan barang yang diterapkan saat ini masih menggunakan metode manual dengan pencatatan berbasis print-out. Hasil wawancara menunjukkan bahwa sistem ini menimbulkan sejumlah kendala dalam kegiatan operasional. Salah satunya adalah kesulitan dalam menelusuri data barang karena arsip tidak tersusun rapi dan tidak terpusat, baik dalam bentuk fisik maupun file digital yang hanya berupa hasil scan dari dokumen cetak, bukan data yang dapat diperbarui secara langsung. Hal ini menyebabkan keterlambatan dalam mengetahui barang yang habis atau hampir habis, karena dokumen yang tersedia tidak tersusun dengan baik dan tidak mencerminkan kondisi stok terkini. Kondisi ini menyulitkan pengawasan stok dan memperlambat proses pengambilan keputusan terkait pengadaan barang.

Untuk mengatasi permasalahan dalam pengelolaan stok, diterapkan metode ROP (*Reorder Point*) guna memastikan pengelolaan persediaan berjalan lebih teratur. Menurut (Belnov *et al.*, 2024)), metode ROP digunakan untuk menentukan titik pemesanan ulang barang berdasarkan konsumsi harian dan waktu yang dibutuhkan untuk pengadaan barang (*Lead Time*). Dengan menggunakan sistem ROP, perusahaan dapat memastikan bahwa barang yang diperlukan selalu tersedia pada waktunya tanpa menyebabkan penumpukan stok yang berlebihan. ROP memungkinkan pengadaan barang dilakukan hanya berdasarkan kebutuhan yang

jas, sehingga dapat mencegah pemborosan dan memastikan ketersediaan barang sesuai dengan kebutuhan operasional. Menurut Mardiaty & Saputra (2023), penerapan metode ROP juga membantu perusahaan dalam mengendalikan stok agar tetap tersedia dalam jumlah yang sesuai, serta meminimalkan risiko kekurangan maupun kelebihan persediaan. Dalam konteks *Inventory* Gudang PT Sucofindo Cabang Pekanbaru, penggunaan metode ini bertujuan untuk menjaga kestabilan stok barang agar tetap tersedia saat dibutuhkan, terutama untuk mendukung kelancaran proses kerja tanpa keterlambatan akibat kekosongan persediaan.

Di sisi lain, metode *Prototyping* digunakan dalam pengembangan sistem *Inventory* gudang agar sistem yang dibangun benar-benar sesuai dengan kebutuhan pengguna. Metode ini memungkinkan pengembangan sistem dilakukan secara bertahap melalui pembuatan *prototype* yang dapat segera diuji oleh pengguna. Umpan balik dari pengguna kemudian digunakan untuk memperbaiki dan menyempurnakan sistem sesuai dengan kebutuhan operasional yang sesungguhnya. Metode *Prototyping* bertujuan untuk mempercepat proses pengembangan sistem dengan memungkinkan pengguna melihat dan memahami rancangan sistem sejak awal. Interaksi langsung antara pengguna dan *prototype* membantu memperjelas kebutuhan sistem dan menghindari kesalahan dalam pengambilan keputusan desain (Purnomo, 2017). Selain itu, *Prototyping* juga memberikan kemudahan dalam menyusun struktur sistem karena pengguna terlibat secara aktif dalam proses evaluasi dan penyempurnaan, sehingga sistem yang dikembangkan menjadi lebih mudah digunakan dan sesuai dengan kebutuhan perusahaan (Ariza, 2024).

Dengan penerapan metode ROP dan metode *Prototyping*, sistem *Inventory* gudang berbasis *Website* yang dikembangkan diharapkan mampu membantu PT Sucofindo Cabang Pekanbaru dalam mengatasi berbagai permasalahan yang terjadi dalam pengelolaan stok. Metode ROP digunakan untuk menentukan waktu pemesanan ulang barang berdasarkan kebutuhan yang terukur, sehingga barang tetap tersedia tanpa kelebihan atau kekurangan. Sementara itu, metode *Prototyping* memungkinkan pengembangan sistem dilakukan secara bertahap dengan melibatkan pihak internal perusahaan, sehingga sistem yang dihasilkan dapat menyesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi kerja yang sebenarnya. Sistem ini diharapkan dapat mencatat transaksi barang secara otomatis, memantau stok secara

langsung, mempercepat pelaporan, dan menyediakan informasi yang dapat digunakan dalam pengambilan keputusan terkait pengadaan barang. Dengan adanya sistem ini, proses pengelolaan gudang dapat dijalankan secara lebih terarah dan sesuai dengan kebutuhan operasional perusahaan.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan , perumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Bagaimana membangun sistem *Inventory* gudang berbasis *Website* di PT Sucofindo (Persero) Cabang Pekanbaru dengan menggunakan metode *Prototyping* agar sistem dapat dikembangkan secara bertahap, diuji, dan disesuaikan sesuai dengan kebutuhan perusahaan?
- 2) Bagaimana penerapan metode ROP (*Reorder Point*) dalam sistem *Inventory* gudang untuk menjaga ketersediaan barang tetap stabil dan menghindari pemborosan serta kekurangan stok di PT Sucofindo (Persero) Cabang Pekanbaru?

1.3 Batasan Masalah

Agar ruang lingkup penelitian tidak terlalu luas, batasan masalah yang diterapkan adalah sebagai berikut:

- 1) Sistem dikembangkan khusus untuk *Inventory* gudang di PT Sucofindo (Persero) Cabang Pekanbaru.
- 2) Pengelolaan stok mencakup ATK, bahan consumable, dan perlengkapan proyek dengan metode *Reorder Point* (ROP).
- 3) Pengembangan sistem menggunakan metode *Prototyping* secara bertahap berdasarkan umpan balik pengguna.
- 4) Sistem digunakan oleh tiga aktor, yaitu Admin Gudang, Supervisor, dan Karyawan, sesuai dengan tanggung jawab dan hak akses masing-masing.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dari proyek akhir ini adalah sebagai berikut:

- 1) Mengembangkan sistem *Inventory* gudang berbasis *Website* di PT Sucofindo (Persero) Cabang Pekanbaru yang dapat mengotomatisasi pencatatan dan pemantauan stok barang secara *real-time*.
- 2) Menerapkan metode ROP (*Reorder Point*) dalam sistem untuk mengelola stok barang agar selalu tersedia tepat waktu, menghindari kekurangan atau pemborosan stok barang.
- 3) Menggunakan metode *Prototyping* untuk mengembangkan sistem secara bertahap, dengan pengujian dan perbaikan berdasarkan umpan balik pengguna untuk memastikan kesesuaian dengan kebutuhan operasional.

1.4.2 Manfaat

Adapun manfaat dari pengerjaan proyek akhir ini adalah sebagai berikut

- 1) Membantu memantau dan mengelola stok barang dengan lebih akurat melalui sistem berbasis *Website* yang terintegrasi, sehingga memungkinkan pemantauan stok secara *real-time*.
- 2) Mengurangi kesalahan dalam pencatatan barang, memastikan barang selalu tersedia sesuai kebutuhan, serta mempercepat proses audit dan pelaporan *Inventory*.
- 3) Mempermudah admin gudang dalam memantau stok barang secara *real-time* dan mengelola barang yang masuk dan keluar dengan pencatatan otomatis
- 4) Memberikan kemudahan dalam pengambilan keputusan terkait pengadaan barang, dengan menyediakan data yang lebih cepat, akurat, dan tepat waktu mengenai stok yang tersedia dan kebutuhan barang.