

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

CV. Abadi Mitra Utama merupakan perusahaan yang bergerak dalam distribusi barang. Barang yang didistribusikan oleh perusahaan ini adalah sparepart-sparepart mesin seperti Bracket beam, Gear beam, Bearing, Air regulator, Baut dan sparepart mesin lainnya. CV. Abadi Mitra Utama memiliki 4 manager, diantaranya adalah manager logistik & gudang yang memiliki tugas mengawasi persediaan barang yang ada di gudang dan mengawasi setiap operasi penerimaan barang (barang yang datang dari *supplier* dan retur dari *customer*) dan distribusi barang (barang yang keluar dari gudang untuk dikirimkan ke *customer*). CV. Abadi Mitra Utama menggunakan strategi *Make to Stock* sebagai strategi untuk memenuhi permintaan *customer*. Persediaan barang disimpan di 2 gudang milik perusahaan, yaitu gudang 1 untuk penyimpanan barang dari *supplier* dan retur dari *customer*. Gudang 2 digunakan untuk penyimpanan barang dari *supplier*, retur dan juga barang dari bongkaran mesin, barang dari *supplier* dan retur dari *customer* akan disimpan sesuai dengan rak barang tersebut kecuali barang retur dari *customer* yang cacat akan disimpan di rak khusus untuk nantinya dikirim kembali ke *supplier*.

Hasil wawancara dengan Bapa Teddy selaku manager logistik & gudang mengatakan bahwa perusahaan memiliki beberapa aktivitas di gudang yang berkaitan dengan manajemen persediaan barang dimulai dari penyimpanan barang di gudang, pengeluaran barang dari gudang dan *stock opname*. Manager logistik & gudang dan staf logistik & gudang adalah yang bertanggung jawab dalam operasional di gudang dimana manager logistik & gudang memiliki tanggung jawab untuk mengawasi barang yang masuk ke gudang dan barang keluar dari gudang selain itu manager logistik & gudang memiliki tugas untuk mengawasi persediaan barang yang ada di gudang, sedangkan staf gudang memiliki tugas untuk mencatat setiap barang masuk yang dibeli dari *supplier* maupun barang

yang diretur oleh *customer* dan barang keluar dari gudang yang dibeli oleh *customer* dan melakukan kegiatan *stock opname* disetiap akhir tahun untuk mencocokkan jumlah persediaan barang.

Masalah yang terjadi di CV. Abadi Mitra Utama adalah barang di gudang sering mengalami kehabisan persediaan hal ini disebabkan karena tidak adanya batas aman barang yang harus ada di gudang dan monitoring yang dilakukan hanya ketika akan melakukan pengeluaran barang hal ini berakibat ketika ada permintaan dari *customer* dan persediaanya habis maka permintaan tidak bisa langsung dipenuhi oleh perusahaan dan harus menunggu stok barang tersedia lagi.

Proses penyimpanan barang yang masuk dari supplier, barang langsung disimpan di rak yang ada di gudang, penyimpanan barang yang berada di rak tidak ditandai dengan label jenis barang tersebut, hal ini mengakibatkan saat pengeluaran barang dan pengiriman barang ke *customer* terkadang barang yang dikirim berbeda jenisnya dengan permintaan *customer* sehingga barang sudah dikirimkan ke *customer* beberapa barang dikembalikan ke perusahaan untuk ditukar, seperti yang dapat dilihat pada lampiran A.

Solusi yang ditawarkan berdasarkan masalah yang telah dipaparkan adalah sebuah sistem informasi manajemen persediaan barang. Menurut Rani Susanto dalam jurnalnya yang berjudul "Sistem Informasi Penyusutan Aset Tetap Di PT. XYZ" menyatakan sistem informasi adalah sebuah rangkaian prosedur formal dimana data dikelompokkan diproses menjadi informasi dan didistribusikan kepada pengguna[1]. Manajemen Persediaan salah satu teknik untuk menyelesaikan permasalahan dalam persediaan untuk mencapai keseimbangan antara kekurangan atau kelebihan persediaan[2]. Sistem informasi manajemen persediaan barang ini dibangun untuk membantu perusahaan mengendalikan persediaan barang di gudang dengan menggunakan metode *Min-Max* untuk menentukan jumlah persediaan pengamanan atau *safety stock*, persediaan minimum, persediaan maksimal dan jumlah pemesanan. Menurut Rani Susanto dalam jurnalnya yang berjudul "Model Supply Chain Management Untuk Distribusi Produk Paper Roll di PT. XYZ" menyatakan *safety stock* (persediaan pengamanan) dibutuhkan sebagai acuan perencanaan persediaan produk baku yang telah diperhitungkan

sebelumnya namun sering melocatnya persediaan hasil produksi perusahaan atau produk yang ada di gudang mengalami kerusakan dan tidak memenuhi standar untuk memenuhi permintaan konsumen[3]. Persediaan minimum dibutuhkan agar persediaan barang tidak mengalami kekurangan persediaan barang selama dilakukan pemesanan barang. Persediaan Maksimum dibutuhkan agar jumlah persediaan barang tidak mengalami penumpukan[20]. Sehingga peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “Sistem informasi manajemen persediaan barang di CV.Abadi Mitra Utama”.

1.2 Identifikasi Masalah

Hasil dari uraian latar belakang dapat disimpulkan masalah yang dihadapi CV. Abadi Mitra utama antara lain :

1. Manager logistik & gudang kesulitan menentukan batas aman barang yang harus ada di gudang dan menentukan barang yang harus diusulkan untuk dilakukan pengadaan sebelum barang tersebut persediaannya habis.
2. Manager Logistik & gudang mengalami kesulitan dalam mengawasi barang yang ada di gudang dan barang yang masuk dan keluar dari gudang.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun sistem informasi manajemen persediaan barang di CV. Abadi Mitra Utama.

Adapun tujuan yang ingin dicapai adalah dari sistem yang dibangun adalah :

1. Membantu manager logistik & gudang dalam menentukan batas aman barang yang harus ada di gudang dan membantu menentukan barang yang diusulkan untuk dilakukan pengadaan
2. Membantu manager logistik & gudang untuk mengawasi barang yang ada di gudang dan barang yang masuk dan keluar dari gudang

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam pembangunan sistem informasi manajemen persediaan barang ini adalah sebagai berikut:

1. Data yang diolah pada sistem yang akan dibangun terdiri dari data barang, data persediaan barang, data barang keluar, data barang masuk, data barang retur.
2. Proses yang dilibatkan pada sistem yang akan dibangun antara lain :
 - a. Proses pengolahan data barang.
 - b. Proses pengolahan data persediaan barang.
 - c. Proses pengolahan data barang masuk.
 - d. Proses pengolahan data barang keluar.
 - e. Proses pengolahan data barang retur.
 - f. Proses pengolahan data usulan perencanaan permintaan barang.
3. Keluaran dari sistem yang akan dibangun adalah :
 - a. Informasi barang dalam bentuk tabel.
 - b. Informasi persediaan barang dalam bentuk tabel.
 - c. Informasi barang masuk dalam bentuk tabel.
 - d. Informasi barang keluar dalam bentuk tabel.
 - e. Informasi barang retur dalam bentuk tabel.
 - f. Informasi usulan perencanaan permintaan barang.
4. Untuk menentukan menentukan persediaan pengamanan, persediaan minimum, persediaan maksimal dan jumlah pemesanan kembali menggunakan metode *Min-Max*.
5. Model analisis yang digunakan adalah analisis terstruktur yang meliputi:
 - a. *Business Process Modelling Notation* (BPMN) digunakan untuk menggambarkan prosedur yang terlibat.
 - b. *Entity Relationship Diagram* (ERD) digunakan untuk menggambarkan struktur objek data.
 - c. *Data Flow Diagram* (DFD) digunakan untuk menggambarkan proses yang digunakan dalam sistem.
6. Sistem yang akan dibangun merupakan sebuah sistem berbasis *website* berupa internet.

1.5 Metodologi Penelitian

Dalam penulisan laporan akhir ini, penulis menggunakan pendekatan kualitatif dimana dalam penelitian yang dilakukan bersifat deskriptif kualitatif yaitu untuk mengetahui atau menggambarkan kenyataan dari kejadian yang diteliti sehingga memudahkan penulis untuk mendapatkan data yang objektif. Pengembangan perangkat lunak menggunakan pendekatan *waterfall* yang dimulai dari fase perencanaan, analisis sistem, perancangan sistem, implementasi sistem hingga pemeliharaan sistem[21]. Metode Alur metodologi penelitian dapat dilihat pada gambar 1.1



Gambar 1.1. Metodologi Penelitian

Keterangan dari masing-masing tahapan metodologi penelitian adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah

Tahap ini dilakukan identifikasi masalah berdasarkan fakta dan data yang ada di CV. Abadi Mitra Utama.

2. Pengumpulan Data

Tahap selanjutnya melakukan pengumpulan data yang dibutuhkan dengan metode :

- Metode Wawancara, pengumpulan data dengan cara tanya jawab secara langsung dengan Bapa Teddy selaku Manager Logistik & Gudang CV. Abadi Mitra Utama
- Metode Observasi, pengumpulan data yang dilakukan dengan mengamati gudang secara langsung
- Studi Literatur, pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mempelajari penelitian lain.

3. Analisis Sistem

Analisis sistem menjelaskan bagaimana sistem persediaan barang yang berjalan di CV. Abadi Mitra Utama. Bagian ini terdiri dari :

a. Analisis Masalah

Menguraikan permasalahan yang ada di CV. Abadi Mitra Utama berdasarkan hasil wawancara dan observasi

b. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Melakukan analisis terhadap prosedur-prosedur apa saja yang sedang berjalan di CV. Abadi Mitra Utama

c. Analisis Model Sistem Informasi Manajemen Persediaan Barang

Analisis model sistem informasi manajemen persediaan barang merupakan analisis penyelesaian masalah yaitu membuat sistem informasi manajemen persediaan barang di CV. Abadi Mitra Utama.

4. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan menjelaskan kebutuhan apa saja yang diperlukan dalam membangun Sistem Informasi Manajemen Persediaan Barang

a. Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis yang dibuyuhkan untuk menentukan kebutuhan spesifikasi sistem.

b. Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis yang dibutuhkan untuk menggambarkan sistem yang akan dibangun.

5. Perancangan Sistem

Pada tahapan ini peneliti melakukan perancangan sistem informasi yang akan dibangun. Perancangan sistem yang akan dibangun antara lain:

a. Perancangan Struktur Tabel

Penjelasan struktur tabel basis data yang akan dibangun.

b. Perancangan Struktur Menu

Membuat rancangan struktur menu yang ada pada sistem informasi manajemen persediaan yang akan dibangun

c. Perancangan Antarmuka

Membuat tampilan antarmuka sistem beserta keterangan dan intruksi yang ada pada tampilan antarmuka

d. Perancangan Pesan

Membuat pesan apa saja yang akan muncul pada sistem

e. Perancangan Jaringan Semantik

Membuat jaringan semantik untuk menghubungkan antarmuka yang sudah dirancang

f. Perancangan Prosedural

Perancangan prosedural merupakan perancangan fungsi-fungsi yang akan terdapat pada sistem

6. Implementasi Sistem

Tahap ini merupakan tahap dimana sistem yang telah dirancang akan diimplementasikan.

7. Pengujian Sistem

Tahap pengujian merupakan tahap pengujian pada sistem informasi yang telah dibangun. Pengujian akan dilakukan untuk sistem informasi persediaan barang bertujuan untuk menguji sistem yang telah dibangun.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan proposal penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang kasus yang akan dipecahkan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Menguraikan tentang latar belakang permasalahan, mencoba merumuskan inti permasalahan yang dihadapi, menentukan tujuan dan kegunaan penelitian, yang kemudian diikuti dengan pembatasan masalah, asumsi, serta sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Membahas informasi mengenai perusahaan atau tempat penelitian dan berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan dan hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan serta tinjauan terhadap penelitian-penelitian serupa yang telah pernah dilakukan sebelumnya termasuk sintesisnya.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN

Membahas analisis kebutuhan untuk membangun sistem, analisis sistem yang sedang berjalan, metode pembangunan perangkat lunak, selain itu ada juga perancangan sistem yang akan dibangun sesuai dengan hasil analisis yang telah dibuat.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Membahas implementasi dalam bahasa pemrograman antara lain implementasi basis data, implementasi kebutuhan perangkat lunak dan keras dan implementasi antar muka. Pada bab ini juga membahas tahapan-tahapan dalam melakukan pengujian sistem.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari hasil pengujian sistem, serta saran untuk pengembangan aplikasi yang telah dirancang