

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi semakin canggih. Kemajuan pembuatan sistem informasi saat ini sangat besar. Terutama pembuatan sistem informasi yang berkaitan dengan persediaan stok barang di gudang. Sistem informasi yang berkaitan dengan persediaan stok barang di gudang menjadi bagian yang cukup penting bagi suatu perusahaan tertentu atau perorangan. Perkembangan teknologi informasi tersebut salah satunya digunakan untuk mengelola persediaan barang yang dimiliki oleh perusahaan tertentu, sehingga dapat membantu pengelolaan stok barang-barang.

Sistem persediaan barang adalah suatu sistem untuk mengelola persediaan barang di gudang. Sistem persediaan barang kini sudah banyak digunakan oleh perusahaan-perusahaan berkembang, terutama dalam hal pengolahan data barang. Persediaan barang merupakan komponen utama yang sangat penting dalam suatu perusahaan, karena persediaan akan dijual secara terus menerus untuk kelancaran bisnis perusahaan, selain itu persediaan barang merupakan aset harta yang cukup besar jika dibandingkan dengan harta lancar lainnya. Pengendalian besarnya nilai persediaan barang bukanlah hal yang mudah bagi perusahaan, dari mulai melakukan pencatatan harga pembelian barang, menentukan harga sampai dengan penyajian persediaan barang tersebut kedalam laporan keuangan (Qadafi & Wahyudi, 2020).

Pusat Produksi Grosir dan Ecer Albima Bantalindo Sragen adalah

perusahaan industri berbentuk CV yang bergerak di bidang industri perlengkapan tidur. Albima Bantalindo memproduksi dan menjual berbagai perlengkapan tidur, baik secara grosir maupun eceran. Produk yang ditawarkan meliputi bantal tidur, guling, karpet, kasur lantai, piyama, sarung bantal guling, peralatan gordena, *bed cover*, sprei, selimut, serta boneka. Pusat Produksi Grosir dan Ecer Albima Bantalindo Sragen didirikan oleh bapak Gunarto pada tanggal 25 April 2015. Pusat Produksi Grosir dan Ecer Albima Bantalindo Sragen dibentuk melalui Peraturan Pemerintah Pasal 31 Nomor 24 Tahun 2018 tentang Pelayanan Perizinan Berusaha Terintegrasi Secara Elektronik, untuk atas nama Bupati/Walikota dan lembaga Online Single Submission (OSS) dengan Nomor Induk Berusaha (NIB) 0220203410584.

Dalam proses pengelolaan stok barangnya, Albima Bantalindo masih menggunakan cara manual, yaitu dengan mencatat stok masuk dan keluar dalam buku laporan stok. Metode pencatatan stok secara manual masih digunakan karena biaya yang murah dan tidak harus terhubung dengan internet. Banyaknya jenis perlengkapan yang dijual membuat pengelolaan stok secara manual memiliki kendala dalam pencatatan stok masuk dan keluar, lamanya waktu yang dibutuhkan dalam proses perhitungan dan pelaporan stok. Proses manual ini juga menyulitkan dalam melakukan pemantauan stok secara *real-time*, menyulitkan pencarian data historis, serta meningkatkan risiko kesalahan pencatatan akibat *human error*.

Berdasarkan permasalahan diatas dibutuhkan suatu sistem berbasis web yang dapat membantu mengelola persediaan secara efektif, efisien, akurat dan

dapat mengetahui stok barang secara *real time*. Penulis menawarkan dan membuat sistem pengelolaan stok pada Albima Bantalindo berbasis web untuk mengelola data persediaan barang yang efektif dan efisien sehingga persediaan barang dapat terkontrol dengan baik serta mempermudah CV Albima Bantalindo untuk mengetahui stok barang yang masuk dan keluar.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang yang telah dijelaskan di atas, maka penulis memiliki rumusan masalah sebagai berikut “bagaimana membuat Sistem Informasi Pengelolaan Stok pada CV Albima Bantalindo Berbasis Web untuk membantu pengelolaan data stok barang supaya efektif, efisien, akurat dan dapat mengetahui stok barang secara *real time*?”.

1.3 Batasan Masalah

Terdapat beberapa batasan masalah yang dimiliki dalam penulisan tugas akhir yang ditulis oleh penulis antara lain :

- a. Sistem hanya mengelola stok untuk barang jadi yang langsung di simpan dan dijual pada CV Albima Bantalindo.
- b. Hak akses pengguna terdiri dari 2 jenis :
 1. Dapat mengelola stok masuk dan keluar serta melihat laporan (admin gudang).
 2. Hanya dapat melihat laporan (manager, pemilik dan kepala produksi).
- c. Sistem mencakup pencatatan laporan masuk dan keluar stok barang beserta tanggalnya pada CV Albima Bantalindo.

1.4 Tujuan Penulisan

Sistem ini diharapkan dapat mempermudah pada CV Albima Bantalindo dalam mengelola stok barang dengan efektif, efisien, akurat dan dapat mengetahui stok barang secara *real time*.

1.5 Manfaat Penulisan

1.5.1 Bagi CV Albima Bantalindo

1. Mempermudah CV untuk pengelolaan stok barang.
2. Meminimalisir kesalahan dalam pencatatan stok.
3. Mempercepat proses pencatatan.

1.5.2 Bagi Penulis

1. Menambah pengalaman dan keterampilan dalam merancang serta mengembangkan sistem tentang pengelolaan stok berbasis web
2. Meningkatkan pemahaman mengenai metode pengembangan perangkat lunak, seperti penggunaan *framework* PHP dan *Mysql*.

1.5.3 Bagi STMIK AMIKOM Surakarta

1. Menambah referensi tugas akhir terkait pengelolaan stok berbasis web.
2. Sebagai kontribusi akademik dalam pengembangan metode pemrograman.

1.6 Metode Pengumpulan Data

1.6.1 Metode Observasi

Penulis melakukan pengamatan langsung di Albima Bantalindo untuk mengetahui alur kerja, serta kendala yang dihadapi dalam sistem pencatatan stok secara manual.

1.6.2 Metode Wawancara

Dengan melakukan tanya jawab (wawancara) kepada Bapak Gunarto selaku Direktur dan bapak Anang selaku divisi penjualan serta kepada ibu Suprapti selaku admin gudang pada CV Albima Bantalindo sehingga diperoleh data yang dibutuhkan dalam pembuatan Tugas Akhir.

1.6.3 Metode Kepustakaan

Studi pustaka atau literatur adalah serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat serta mengelola bahan tugas akhir. Penulis mengumpulkan data dari beberapa sumber seperti jurnal tugas akhir dan internet (Beno et al., 2022).

1.7 Teori Yang Digunakan

1.7.1 CV

Persekutuan komanditer adalah persekutuan firma yang mempunyai satu atau beberapa orang sekutu komanditer. Secara sederhana, dapat dikatakan bahwa persekutuan komanditer adalah sebuah bentuk badan usaha bisnis yang didirikan dan dimiliki oleh dua orang atau lebih untuk mencapai tujuan bersama dengan tingkat keterlibatan yang berbeda-beda di antara anggotanya. Satu pihak dalam CV mengelola usaha dengan aktif secara tanggung renteng, dan pihak lainnya hanya menyertakan modal saja tanpa harus melibatkan harta pribadinya ketika krisis finansial terjadi (Thian, 2024).

1.7.2 Sistem

Sistem adalah kumpulan/group/komponen apapun baik fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai

satu tujuan tertentu (Tajuddin et al., 2020).

1.7.3 Informasi

Informasi merupakan kumpulan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerima. Tanpa suatu informasi, suatu sistem tidak akan berjalan dengan lancar dan akhirnya bisa mati. Suatu organisasi tanpa adanya suatu informasi maka organisasi tersebut tidak bisa berjalan dan tidak bisa beroperasi (Audrilia & Budiman, 2020).

1.7.4 Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi (Audrilia & Budiman, 2020).

1.7.5 Stok

Stok merupakan salah satu sebutan yang digunakan untuk oleh suatu perusahaan untuk menunjukkan barang barang yang dimiliki adalah stok barang yang telah telah di simpan di gudang yang bertujuan untuk di jual pada waktu yang akan datang sehingga perusahaan menjadi optimal dalam menjual barang ke konsumen (Wau, 2022).

1.7.6 Web

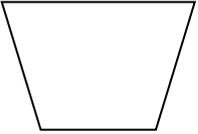
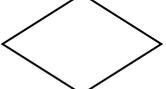
Web adalah sistem berkaitan dengan *file* yang digunakan sebagai media untuk menampilkan, *text*, *image*, multimedia dan lainnya di jaringan internet, baik yang bersifat statis atau dinamis yang membentuk *building chain* yang saling terkait masing-masing terhubung dengan jaringan halaman (Arief & Sugiarti, 2022).

1.7.7 Perancangan Sistem

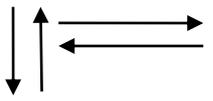
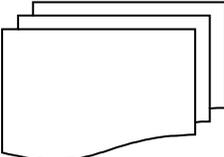
1.7.7.1 Flowchart

Flowchart atau sering disebut dengan diagram alir merupakan suatu jenis diagram yang merepresentasikan algoritma atau langkah-langkah instruksi yang berurutan dalam sistem. seorang analis sistem menggunakan *flowchart* sebagai bukti dokumentasi untuk menjelaskan gambaran logis sebuah sistem yang akan dibangun kepada programmer. Dengan begitu, *flowchart* dapat membantu untuk memberikan solusi terhadap masalah yang bisa saja terjadi dalam membangun sistem. Pada dasarnya, *flowchart* digambarkan dengan menggunakan simbol-simbol. Setiap simbol mewakili suatu proses tertentu. Sedangkan untuk menghubungkan satu proses ke proses selanjutnya digambarkan dengan menggunakan garis penghubung (Rosaly & Prasetyo, 2020).

Tabel 1. 1. Simbol *Flowchart*

Simbol	Nama	Fungsi
	<i>Processing</i>	Digunakan untuk menunjukkan pengolahan yang akan dilakukan dalam komputer Manual Operation
	<i>Predefined Process</i>	Digunakan untuk mempersiapkan penyimpanan yang sedang/akan digunakan dengan memberikan harga awal
	<i>Manual Operation</i>	Digunakan untuk menunjukan pengolahan yang tidak dilakukan oleh komputer
	<i>Decision</i>	Digunakan untuk memilih proses yang akan dilakukan berdasarkan kondisi tertentu

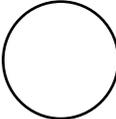
Tabel 1.1 Lanjutan

Simbol	Nama	Fungsi
	<i>Terminal</i>	Digunakan untuk memulai atau mengakhiri program
	<i>Manual Input Symbol</i>	Digunakan untuk <i>menginputkan</i> data secara manual dengan <i>keyboard</i>
	<i>Flow Direction Symbol/Connecting Line</i>	Berfungsi untuk menghubungkan simbol yang satu dengan yang lainnya, menyatakan arus suatu proses
	<i>Multidocument</i>	Menyatakan output yang diprint dalam bentuk dokumen, akan tetapi output lebih dari 1 dokumen
	<i>Document</i>	Berupa dokumen atau laporan
	<i>Data</i>	Penunjukkan proses <i>input/output</i>
	<i>database</i>	Mewakili data yang disimpan dalam sistem basis data atau media penyimpanan

1.7.7.2 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah gambaran visual yang mengilustrasikan bagaimana data bergerak dalam suatu sistem informasi. Dalam *Data Flow Diagram* (DFD) simbol-simbol digunakan untuk memperlihatkan bagaimana data masuk ke dalam sistem, diproses di dalamnya, disimpan, dan kemudian dikeluarkan sebagai *output* (Rahmadan & Gunawan, 2024).

Tabel 1. 2 Simbol DFD

Keterangan	DeMarco and Yourdan Simbol
Entitas Luar	
Proses	
Aliran Data (Data Flow)	
Simpan Data	

1.7.8 Teori Basis Data

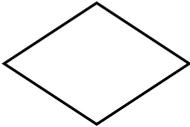
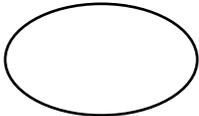
1.7.8.1 Basis Data

Basis data merupakan kumpulan beberapa data yang saling berelasi antara satu dengan yang lain sehingga data tersebut dapat dimanipulasi, ditampilkan dan dicari dengan cepat. Data merupakan fakta mengenai objek, orang dan lainnya yang dinyatakan dengan nilai angka, karakter maupun simbol. Selain berisi sebuah data, basis data juga berisi metadata. Model basis data relasional merupakan suatu cara untuk merepresentasikan model data dalam perancangan basis data dimana model dari basis data relasional didasarkan pada *record* (Tri Amri Wijaya et al., 2021).

1.7.8.2 Entity Relationship Diagram (ERD)

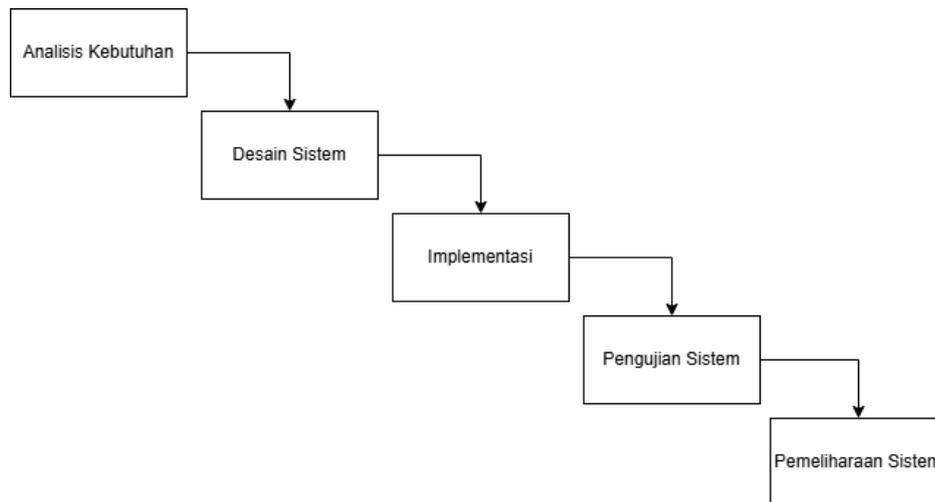
Entity Relationship Diagram (ERD) adalah diagram berbentuk notasi grafis yang berada dalam pembuatan *database* yang menghubungkan antara data satu dengan yang lain. Fungsi ERD adalah sebagai alat bantu dalam pembuatan *database* dan memberikan gambaran bagaimana kerja *database* yang akan dibuat (Afiifah et al., 2022).

Tabel 1. 3 Simbol ERD

Simbol	Nama	Keterangan
	Entitas	Entitas, objek nyata atau konsep yang datanya disimpan (user).
	<i>Relationship</i>	Hubungan antar entitas.
	Atribut	Menunjukkan atribut dari entitas (nama, alamat)

1.7.9 Metode Pengembangan Sistem

Pada tugas akhir kali ini digunakanlah metode *Waterfall* untuk membuat Sistem Pengelolaan stok pada Albima Bantalindo. Metode *Waterfall* yaitu sebuah metode pengembangan sistem piranti lunak yang meliputi tahapan antara lain *analyst* (analisis), *design* (desain), *implementation* (implementasi), *testing* (Pengujian sistem), dan *maintenance* (Pemeliharaan) (Anis et al., 2024).



Gambar 1. 1 Tahapan *Waterfall*

1.7.9.1 Analisis Kebutuhan

Proses pengumpulan persyaratan diintensifkan dan difokuskan secara khusus pada perangkat lunak. Untuk memahami sifat program yang akan dibangun, perancang perangkat lunak ("analisis") harus memahami domain informasi untuk perangkat lunak, serta fungsi, perilaku, kinerja, dan fungsi yang diperlukan.

1.7.9.2 Desain Sistem

Desain perangkat lunak sebenarnya adalah proses multistep yang berfokus pada empat atribut berbeda dari suatu program: struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan detail prosedural (algoritmik). Proses desain menerjemahkan persyaratan menjadi representasi perangkat lunak yang dapat dinilai kualitasnya sebelum pengkodean dimulai. Seperti halnya persyaratan, desain didokumentasikan dan menjadi bagian dari konfigurasi perangkat lunak.

1.7.9.3 Implementasi

Pada tahap ini langkah pembuatan kode program berdasarkan pilihan bahasa pemrograman yang sudah disesuaikan dengan kebutuhan. Jika desain dilakukan secara rinci, pembuatan kode dapat dilakukan secara mekanis.

1.7.9.4 Pengujian Sistem

Setelah implementasi selesai, sistem akan diuji untuk memastikan bahwa semua fungsi berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian biasanya menggunakan metode *Black Box Testing* untuk memastikan bahwa sistem bebas dari kesalahan logika atau teknis.

1.7.9.5 Pemeliharaan Sistem

Sistem yang dihasilkan dapat dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan pengembangan fungsional pengguna atau karena adaptasi lingkungan pengembangan seperti perangkat keras, perangkat lunak, periferal atau sistem operasi yang baru.

1.8 Perangkat Keras (*Hardware*) dan Perangkat Lunak (*Software*) Yang Digunakan

1.8.1 Perangkat Keras (*Hardware*)

Tabel 1. 4 Perangkat Keras

No	Perangkat	Spesifikasi	
1.	Laptop Lenovo Ideapad S340-14API	<i>Prosesor</i>	AMD ryzen 3 3200U
		RAM	8 GB
		GPU	Radeon vega mobile Gfx (4CPUs)
		Penyimpanan	SSD 512 GB
		Layar	14 inci
		Sistem operasi	<i>windows 11</i>

1.8.2 Perangkat Lunak (*Software*)

a. Windows 11

Windows 11 salah satu *software* system operasi yang dikeluarkan oleh perusahaan *Microsoft Inc.* *Microsoft Windows* adalah *software* system informasi yang paling populer untuk para pengguna PC. Tampilan *Windows* yang userfriendly membuatnya menjadi pilihan utama (Yunianto & Adhiyarta, 2020).

b. Apache

Apache HTTP Server, atau *Apache*, adalah server web populer yang pertama kali dikembangkan pada tahun 1995 oleh sekelompok pengembang setelah pengembangan *NCSA HTTPd* dihentikan. *Apache* menggunakan arsitektur modular yang fleksibel dan model proses/*thread multi-forked* untuk menangani permintaan, dengan konfigurasi yang dapat disesuaikan melalui *file httpd.conf* (Aziz, 2025).

c. Mysql

Mysql adalah salah satu *data bases management system* (DBMS) dari sekian banyak DBMS seperti *Oracle*, *MS SQL*, *Postagre SQL*, dan lainnya". *Mysql* berfungsi untuk mengolah *database* menggunakan bahasa *SQL*. *Mysql* bersifat open source sehingga kita bisa menggunakannya secara gratis. Pemograman *PHP* juga sangat mendukung/support dengan *database Mysql* (Audrilia & Budiman, 2020).

d. PHP

PHP merupakan *script* yang terintegrasi dengan *HTML* dan berada pada server (*server side HTML embedded scripting*). *PHP* adalah *script* yang digunakan untuk membuat halaman *website* yang dinamis (Sitanggang Rianto et al., 2022).

e. Vscode

Visual Studio Code adalah editor kode sumber yang ringan namun kuat yang berjalan di desktop dan tersedia untuk *Windows*, *macOS*, dan *Linux*. Muncul dengan dukungan built-in untuk *JavaScript*, *TypeScript* dan *Node.js* dan memiliki ekosistem ekstensi yang kaya untuk bahasa lain (seperti *C ++*, *C #*, *Java*, *Python*, *PHP*, *Go*) dan runtime (seperti *.NET* dan *Unity*) (Kurniawan & Romzi, 2022).

f. Xampp

XAMPP adalah sebuah *software* yang berfungsi untuk menjalankan *website* berbasis *PHP* dan menggunakan pengolah data *Mysql* di komputer lokal. *XAMPP* berperan sebagai server web pada komputer anda. *XAMPP* juga dapat disebut sebuah *CPanel server virtual*, yang dapat membantu anda melakukan preview sehingga dapat memodifikasi *website* tanpa harus *online* atau terakses dengan internet (Audrilia & Budiman, 2020).

g. Google Chrome

Google chrome adalah peramban web (*web browser*) yang dikembangkan oleh *Google* dengan basis proyek open-source

Chromium. Chrome pertama kali dirilis pada tahun 2008 dan menjadi populer karena kecepatan, kesederhanaan antarmuka, dan integrasi yang kuat dengan layanan *Google*.

1.9 Sistematika Penulisan

Berisi paparan garis besar setiap bab yang ada di tugas akhir. Silakan disesuaikan dengan isi tugas akhir penulis.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi uraian latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penulisan, manfaat penulisan, metode pengumpulan data, teori yang digunakan, perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan, sistematika penulisan, jadwal kegiatan.

BAB II GAMBARAN UMUM

Bab ini merupakan uraian gambaran umum objek yaitu perusahaan yang terdapat pada objek penulisan, diantaranya sejarah berdirinya, struktur organisasi dan aturan-aturan yang berjalan.

BAB III PEMBAHASAN

Bab ini berisi paparan Pada bab ini dipaparkan dari hasil tahapan penulisan.

BAB IV PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran yang mana kesimpulan itu diperoleh dari bukti. Bukti yang ada setelah menjawab pertanyaan yang ada pada rumusan masalah. Sedangkan untuk saran berisi bagaimana penulis menyampaikan jalan keluar yang ada untuk mengatasi masalah dan tidak terlepas

