BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam era perkembangan teknologi yang pesat saat ini masyarakat Indonesia dapat dengan mudah mengakses berbagai macam informasi. Hampir seluruh lapisan masyarakat, mulai dari anak - anak, remaja, hingga dewasa, terlibat dalam penggunaan teknologi setiap hari Teknologi kini dianggap mampu menggantikan tenaga manusia. Oleh karena itu, penyampaian informasi yang efektif dan efisien menjadi semakin diperlukan mengingat pesatnya perkembangan teknologi modern. Penyampaian informasi pasti telah beralih dari sistem kuno entri data manual ke sistem komputerisasi yang lebih maju sejak lama. [1]

Seiring dengan perkembangan TI banyak toko mulai memanfaatkan sistem informasi. Teknik ini memudahkan pencarian data sehingga banyak digunakan. Dan juga, jika data disimpan dengan teknik yang terkomputerisasi maka informasi data akan tersimpan baik untuk menghindari kelalaian jika masih menggunakakan sistem manual sehingga sistem yang dijalankan dapat lebih baik dari sebelumnya.

Dalam dunia bisnis, sistem *inventory* merupakan salah satu aspek penting yang harus diperhatikan untuk menjaga kelancaran operasional. Toko Sega Maju Jaya yang bergerak dibidang distribusi dan penjualan sembako dan memiliki jumlah barang sebanyak ±5.300 barang yang dijual ditoko. Pada tahun 2025 ini, data produk yang dimiliki Toko Sega Maju Jaya memiliki beberapa perubahan yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 1. 1 Daftar Produk Periode Januari-Maret Toko Sega Maju Jaya

No	Bulan	Stok Awal di Gudang	Barang Masuk	Barang Keluar	Jenis Data Barang	Stok Akhir di Gudang	Kesalahan Pencatatan	Kesalahan produk yang tidak	Stok Akhir di Gudang tanpa Kesalahan Pencatatan
1	Januari	5.300	75	300	Kategori (Satuan, Dus, Renceng, Dll)	4.821	5%	254	5.075
2	Februari	5.075	100	375	Kategori (Satuan, Dus, Renceng, Botol, Sachet)	4.464	7%	336	4.800
3	Maret	4.800	500	235	Kategori (Satuan, Dus, Renceng, Kaleng, Botol Dll)	4.667	7%	398	6.065

Sumber : Peneliti (2025)

Berdasarkan Tabel berikut jumlah barang yang dimiliki setiap bulannya berubah dan kesalahan pencatatan yang meningkat setiap bulannya akan memberikan dampak kerugian bagi toko, banyaknya kesalahan pencatatan barang disetiap bulannya memungkinkan toko mengalami kerugian, sehingga resiko terjadinya ketidakakuratan produk bisa terjadi dan dapat memungkinkan terjadinya kehilangan produk. Sebagai salah satu usaha yang bergerak di bidang penjualan barang kebutuhan sehari-hari, ini menghadapi beberapa kendala dalam pengelolaan dan pencarian stok barang. Pencatatan stok yang masih dilakukan secara manual di buku catatan menyebabkan berbagai permasalahan, seperti ketidaksesuaian data stok yang tidak aktual, keterlambatan dalam pencarian barang, serta risiko kehilangan atau kesalahan pencatatan data barang . Hal ini berdampak langsung pada efisiensi kerja.

Algoritma sequential search merupakan algoritma pencarian data yang umum digunakan untuk data dalam bentuk acak atau belum terurut. Algoritma ini akan mencari data berdasarkan kata kunci yang diberikan dari elemen pertama *array* hingga elemen terakhir array. Pendekatan *algoritma Sequential Search* diusulkan sebagai metode pencarian data pada sistem informasi *inventory* yang akan dirancang. Algoritma ini cukup sederhana dan efektif untuk diterapkan dalam sistem *inventory* dengan jumlah data yang tidak terlalu besar. Dengan menggunakan

Sequential Search, sistem dapat mencari informasi barang berdasarkan nama barang dengan memeriksa setiap data dalam urutan tertentu hingga ditemukan kecocokan. Penggunaan sistem yang menggabungkan algoritma *Sequential Search*, bahasa pemrograman *PHP Native*, dan basis data *MySQL*. [2]

Dengan adanya perancangan sistem informasi *inventory* berbasis algoritma *Sequential Search* ini, diharapkan pencarian data stok dapat dilakukan lebih cepat, pencatatan dan pengelolaan stok menjadi lebih teratur sehingga dapat berjalan lebih akurat di Toko Sega Maju Jaya. Selain itu, sistem ini juga diharapkan dapat meminimalkan kesalahan manusia dalam pencatatan stok, sehingga dapat meningkatkan efektivitas operasional toko secara keseluruhan.

Berdasarkan pada latar belakang tersebut, dapat diambil kesimpulan bahwa Toko Sega Maju Jaya membutuhkan sebuah sistem informasi *inventory* yang dirancang untuk mempermudah pengguna untuk mencari data dan stok barang, agar terhindar dari kesalahanan pada pencatatan barang. Sistem informasi *inventory* yang dibuat oleh peneliti menggunakan metode *algoritma sequential search* diharapkan mampu mempermudah dalam pencarian data barang. Maka dari itu penulis mencoba untuk membahas mengenai sistem informasi dan membuat sebuah program berbasis web yang berjudul **"Perancangan Sistem Informasi *Inventory* Dengan Pendekatan Algoritma *Sequential Searh* Pada Toko Sega Maju Jaya."**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan, terdapat beberapa identifikasi masalah, diantaranya sebagai berikut :

1. Belum adanya sistem informasi *inventory* yang membantu dalam pencatatan stok seperti jumlah stok masuk ataupun keluar dan stok barang yang tersisa di Toko Sega Maju Jaya.
2. Belum adanya algoritma yang membantu dalam proses pencarian stok barang yang mengakibatkan ketidakakuratan data.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka penelitian ini memiliki rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang sistem informasi *inventory* yang dapat membantu pencatatan stok barang masuk, keluar, dan stok barang yang tersisa di Toko Sega Maju Jaya?.
2. Bagaimana menerapkan Algoritma untuk membantu pencarian dan pengelolaan data barang?.

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian lebih terarah, sesuai dengan tujuan penelitian dan dapat memberikan hasil yang maksimal serta untuk memperjelas ruang lingkup permasalahan, perlu dilakukan beberapa pembatasan. Adapun Batasan Masalah yang digunakan yaitu :

1. Metode dan algoritma yang digunakan pada pembuatan sistem informasi ini menggunakan metode *waterfall* dan algoritma *sequential search*.
2. Data yang digunakan yaitu data dari toko Sega Maju Jaya.
3. Hal-hal yang diteliti berupa efisiensi waktu dalam melakukan pencarian barang, pencatatan barang masuk, barang keluar dan persediaan stok barang.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini :

1. Merancang sistem informasi *inventory* berbasis *website* yang mampu mengelola pencatatan dan pencarian data stok barang secara terstruktur, serta meminimalisir kerugian akibat dari kesalahan pencatatan yang ada.
2. Menerapkan Algoritma *Sequential Search* untuk dapat membantu proses pencarian data stok barang, masuk ataupun keluar dan sisa barang secara realtime.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Memberikan kemudahan kepada pemilik toko untuk mengetahui stok barang pada tokonya.
2. Membantu untuk mencatat data dengan cepat dan lebih akurat sehingga meminimalisir kesalahan manusia serta kerugian pada toko.
3. Diharapkan sistem ini dapat membantu Toko Sega Maju Jaya dalam pengelolaan stok barang dan penerapan algoritma *sequential search* yang membantu dalam pencarian barang .

1.7 Sistematika Penelitian

Dalam Sistematika penelitian ini bertujuan untuk membantu permasalahan penelitian dan mempermudah pembaca dalam memahami isi penelitian. Adapun sistematika penulisan skripsi ini sebagai berikut :

BAB I **PENDAHULUAN**

Pada bab ini dijelaskan latar belakang penulisan laporan, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan

BAB II **LANDASAN TEORI**

Bab ini menjelaskan teori-teori dibalik topik yang sedang dibahas dan dukungan untuk melakukan penelitian dan desain sistem

BAB III **METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini menjelaskan tentang topik penelitian, cara metode bekerja, dan spesifikasi sistem yang ingin dibuat, permasalahan, alternatif pemecah masalah dan metode penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan hasil dari penelitian yang telah dilakukan, termasuk analisis data dan pembahasan atas temuan yang diperoleh sesuai dengan tujuan penelitian

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian dan saran yang diberikan sebagai rekomendasi berdasarkan hasil penelitian.