

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dengan kemajuan teknologi informasi, distribusi informasi telah beralih dari metode konvensional ke elektronik. Komputer sekarang digunakan di hampir semua aspek kehidupan untuk mengelola data, menyimpan berkas, menulis dokumen, menghitung, dan berbagai kegunaan. Sangat jelas bahwa sudah ada sejumlah besar aplikasi yang dikembangkan oleh para pengembang dan telah digunakan oleh banyak orang saat ini.

Banyak perusahaan atau institusi masih menggunakan metode manual dalam mengelola inventaris kantor mereka. Hal ini seringkali menyebabkan kesulitan dalam melacak aset, memperkirakan kebutuhan, dan mengoptimalkan penggunaan sumber daya. Dengan demikian, ada kebutuhan untuk mengembangkan sistem inventaris kantor yang terkomputerisasi dan efisien. Pengembangan sistem inventaris kantor dalam bidang informatika dapat membantu organisasi memenuhi persyaratan tersebut dengan lebih efisien dan tepat waktu.

Sistem manajemen inventaris kantor menjadi bagian integral dari efisiensi dan produktivitas dalam lingkungan kerja modern. Dalam mengelola inventaris kantor, penemuan dan aksesibilitas informasi menjadi kunci dalam memastikan kelancaran operasional. Namun, seringkali tantangan muncul dalam menavigasi dan mencari informasi secara cepat dan efisien. Algoritma pencarian menjadi salah satu aspek krusial dalam meningkatkan kinerja sistem manajemen inventaris. Algoritma pencarian yang tepat memungkinkan pengguna untuk menemukan barang atau informasi yang mereka butuhkan dengan cepat, efisien, dan akurat. Dalam konteks ini, algoritma Sequential Search muncul sebagai salah satu metode pencarian yang sederhana namun efektif.

Dalam algoritma sequential search, pencarian data dilakukan menggunakan array satu dimensi dengan memeriksa setiap elemen secara berurutan. Proses ini tidak memerlukan pengurutan data sebelumnya. Dengan berkembangnya teknologi, kebutuhan akan fitur otomatisasi semakin meningkat. Salah satu fitur yang menjadi perhatian adalah fitur

autocomplete, yang memungkinkan sistem untuk memberikan saran atau menyelesaikan secara otomatis query yang dimasukkan oleh pengguna berdasarkan entri sebelumnya.

Autocomplete adalah fitur yang umumnya ditemukan dalam aplikasi dan platform komputer yang memungkinkan pengguna untuk menemukan dan memilih item dari daftar yang disajikan secara otomatis saat mereka mulai mengetik di bidang teks atau kotak pencarian. Fitur ini berfungsi dengan menampilkan opsi atau saran yang relevan berdasarkan input pengguna yang sudah dimulai, sehingga membantu pengguna untuk menyelesaikan masukan mereka dengan lebih cepat dan akurat. Autocomplete biasanya didasarkan pada data yang tersedia dalam sistem, seperti daftar kata kunci, nama pengguna, atau entitas lainnya yang relevan dengan konteks aplikasi tersebut. Fitur ini tidak hanya mempercepat proses pengetikan, tetapi juga dapat membantu pengguna menemukan informasi dengan lebih efisien. Autocomplete sering digunakan dalam berbagai konteks, termasuk pencarian web, pengisian formulir, pesan teks, dan aplikasi produktivitas lainnya.

Oleh karena itu, implementasi algoritma Sequential Search dan fitur autocomplete menjadi penting dalam meningkatkan fungsionalitas dan efisiensi sistem manajemen inventaris kantor. Dengan menerapkan algoritma pencarian yang tepat dan fitur-fitur otomatisasi yang canggih, diharapkan dapat mempercepat proses pencarian dan meningkatkan pengalaman pengguna dalam mengelola inventaris kantor.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka diperoleh identifikasi masalah sebagai berikut :

1. Sistem manajemen inventaris kantor sering menghadapi masalah dalam menemukan barang atau informasi yang dibutuhkan oleh pengguna. Proses pencarian yang lambat dan tidak efisien dapat menghambat produktivitas dan menyebabkan frustrasi bagi pengguna.
2. Beberapa sistem manajemen inventaris kantor mungkin belum mengimplementasikan algoritma pencarian yang optimal. Keterbatasan dalam algoritma pencarian yang digunakan dapat mengakibatkan kinerja pencarian yang buruk, terutama ketika jumlah inventaris atau data yang besar.

3. Algoritma sequential search mungkin tidak memungkinkan untuk fitur pencarian lanjutan, seperti pencarian berbasis teks yang fleksibel atau pencarian berbasis kriteria yang kompleks.

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari rumusan masalah tersebut, maka tujuan dari penelitian ini sebagai berikut :

Memastikan bahwa data inventaris yang tersedia dalam sistem dapat diakses dengan cepat dan akurat, sehingga mendukung pengambilan keputusan yang tepat waktu terkait dengan manajemen stok dan distribusi barang, dapat mengimplementasi algoritma sequential search dan autocomplete ke dalam aplikasi manajemen inventaris dengan benar dan efisien. Dan pengguna dapat dengan mudah dan cepat menemukan informasi yang mereka butuhkan melalui antarmuka aplikasi, dengan mengurangi waktu yang diperlukan untuk pencarian data inventaris.

1.4 Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi oleh permasalahan sebagai berikut :

1. Ukuran Inventaris pada penelitian ini mungkin membatasi pada aplikasi manajemen inventaris dengan ukuran inventaris tertentu, baik dalam jumlah item atau dalam ruang memori yang tersedia untuk penyimpanan data inventaris.
2. Tingkat Kinerja pada penelitian ini mungkin membatasi evaluasi kinerja algoritma sequential search hanya pada aspek tertentu seperti waktu pencarian.
3. Fokus Pengguna pada batasan ini mungkin melibatkan jenis pengguna atau kebutuhan pengguna yang akan menggunakan aplikasi manajemen inventaris yang diimplementasikan dengan algoritma sequential search dan autocomplete.