

BAB I

PENDAHULUAN

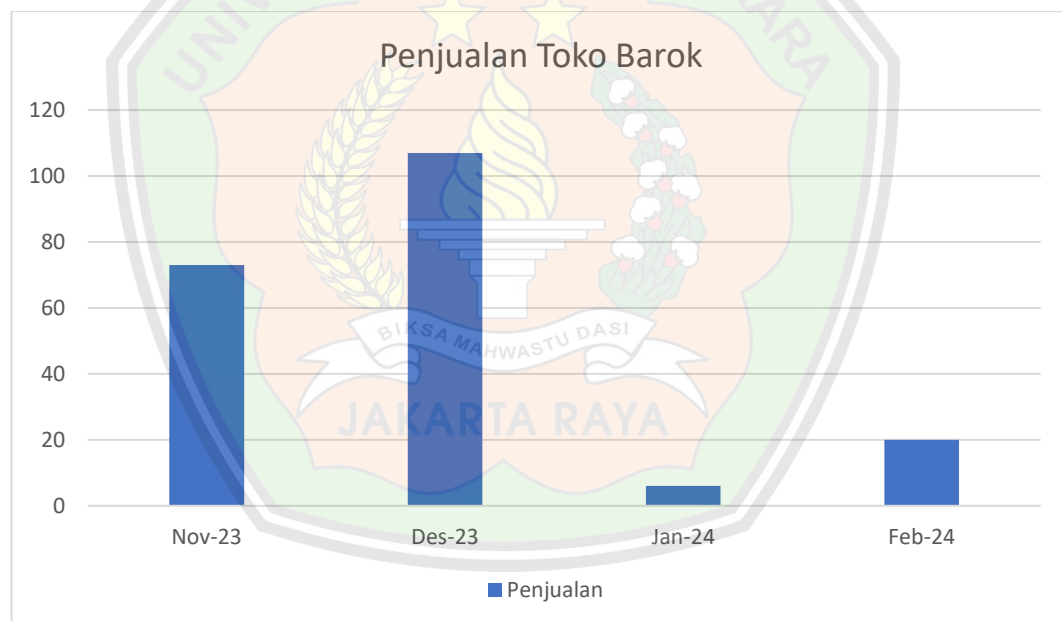
1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi telah menjadi bagian penting dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia bisnis. Dalam industri sepatu, penggunaan teknologi informasi tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga memperluas jangkauan pasar. Toko Barokk, yang berfokus pada penjualan sepatu, telah memanfaatkan media sosial sebagai salah satu sarana promosi dan pemasaran produknya. Namun, toko ini masih menghadapi tantangan dalam hal pengelolaan data dan sistem penjualan yang masih bersifat tradisional dan dilakukan secara langsung. Melalui internet, konsumen dan calon konsumen dapat berinteraksi langsung mengenai produk yang dijual secara online dengan orang lain, yang pada gilirannya meningkatkan eksposur produk mereka kepada lebih banyak orang [1]. Ini memberikan peluang bagi pelaku bisnis untuk meningkatkan efisiensi dan mengelola operasi mereka dengan lebih baik melalui platform online.

Toko Barokk sebagai salah satu bisnis dalam industri sepatu, menyadari pentingnya peran sepatu sebagai salah satu jenis alas kaki yang paling populer dalam meningkatkan gaya *fashion* masyarakat. Sepatu memiliki serbaguna yang luar biasa, dapat digunakan dalam berbagai aktivitas seperti sekolah, kuliah, atau bahkan dalam lingkup pekerjaan [2]. Hal ini menunjukkan bahwa sepatu memiliki dampak yang besar dalam membentuk gaya dan kegiatan sehari-hari masyarakat. Meskipun telah memanfaatkan platform media sosial seperti Instagram untuk memperluas jangkauan pasar, toko ini masih mengandalkan model penjualan *face*

to face. Namun, sistem yang digunakan masih rentan terhadap kelemahan, terutama dalam hal kesalahan manusia. Hasil dari penerapan algoritma *Linear Search* dalam sistem penjualan Toko Barokk masih belum diketahui dan belum adanya perencanaan dan desain database yang dapat meningkatkan risiko kesalahan dalam pengelolaan data, seperti duplikasi data, kehilangan data, atau ketidakakuratan informasi. Penjualan melalui media sosial tidak hanya memerlukan keterampilan manajemen yang tinggi, tetapi juga meninggalkan celah untuk kesalahan input dan pengelolaan data yang kurang efisien.

Berikut data penjualan di Toko Barokk:



Gambar 1. 1 Data Penjualan Produk Toko Barokk

(Sumber : Hasil Penelitian Toko Barokk 2024)

Berikut produk yang ditawarkan oleh Toko Barokk :

Tabel 1.1 Daftar Produk Sepatu Toko Barokk

No	Produk
----	--------

1	Sepatu Running
2	Sepatu Casual
3	Sepatu Kulit
4	Sepatu Bola

(Sumber : Hasil Penelitian Toko Barokk 2024)

Berikut data penjualan di Toko Barokk :

Tabel 1.2 Data Penjualan Toko Barokk

No	Tanggal	Nama Barang	Qty (Pcs)	Harga Satuan	Total
1	02/01/2024	Adidas Running XZ	2	Rp 1,250.000.00	Rp 2,500.000.00
2	04/01/2024	Nike Air Max 97	1	Rp 359,800.00	Rp 359,800.00
		Nike Sneakers	3	Rp 2,000.000.00	Rp 6,000.000.00
3	01/02/2024	Nike Air Max 270	7	Rp 268,000.00	Rp 1,876.000.00
		Nike Air Max 720	10	Rp 289,000.00	Rp 28,900.000.00
4	03/02/2024	Nike Air Zoom Shield	2	Rp 229,000.00	Rp 458,000.00
5	04/02/2024	Nike Air Max 270	1	Rp 268,000.00	Rp 268,000.00

(Sumber : Hasil Penelitian Toko Barokk 2024)

Penerapan sistem informasi penjualan berbasis *web* muncul sebagai solusi yang menjanjikan. Dengan mengintegrasikan seluruh proses penjualan, pengelolaan inventaris, dan pelacakan transaksi dalam satu platform yang terpusat, Toko Barokk dapat meningkatkan efisiensi operasional dan akurasi data. Namun, dalam memilih metode pencarian data yang optimal, penelitian ini menyarankan penerapan algoritma *Linear Search*.

Algoritma *Linear Search* dipilih karena kesederhanaannya dalam implementasi dan keefektifannya dalam mencari data dalam skala yang relatif kecil, yang sesuai dengan kebutuhan Toko Barokk. Dengan menerapkan algoritma *Linear Search* dalam sistem informasi penjualan berbasis *web*, Toko Barokk dapat memperoleh keunggulan dalam pengelolaan data, meningkatkan responsivitas dalam pencarian produk, dan meminimalkan risiko kesalahan input.

Penelitian Nely Dwi Agustin, Adi Fajaryanto Cobantoro, Mohammad Bhanu Setyawan, Khoiru Nurfitri dikembangkan sebuah aplikasi e-commerce bernama *SecondHand*. Aplikasi ini menerapkan algoritma *Linear/Sequential Search* sebagai solusi untuk mengurangi duplikasi dalam pencarian item produk. Fitur pencarian di aplikasi ini mengimplementasikan beberapa algoritma pencarian populer, termasuk *Linear/Sequential Search*, *Binary Search*, dan *Interpolasi Search*. Dalam konteks pembangunan aplikasi, algoritma *Linear/Sequential Search* dipilih sebagai pilihan yang lebih baik dalam situasi di mana daftar nilai/data tidak terurut, dan juga lebih fleksibel dalam pembaruan dan penambahan item produk [3]. Penelitian Ryu Aprilia, Nelly Astuti Hasibuan, Kurnia Ulfa bahwa sistem yang dibangun dengan algoritma *Linear Search* dapat memudahkan pengguna dalam mencari informasi dengan cepat dan tepat. Pengembangan aplikasi ini diharapkan memberikan kemudahan akses, mengurangi kesalahan, dan meningkatkan efisiensi proses pencarian informasi [4].

Pencarian *Linier* memeriksa setiap elemen satu per satu, cocok untuk data tidak terurut, tetapi waktu pencarian berbanding lurus dengan jumlah data. Pencarian Biner untuk data terurut, dengan kecepatan tinggi karena membagi data

secara berulang. Pencarian Interpolasi, bergantung pada asumsi distribusi merata. Algoritma pencarian interpolasi bekerja dengan mengasumsikan distribusi data yang merata dan menggunakan interpolasi untuk memperkirakan posisi data [5]. Meskipun sederhana, algoritma pencarian linier memiliki kekuatannya dalam kesederhanaannya. teliti dalam memeriksa setiap elemen *step by step*. Dalam keteraturannya yang sederhana, ia akan menemukan apa yang dicari.

Penelitian-penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa dengan mengimplementasikan algoritma *Linear Search* cocok digunakan dalam membangun sistem. Pendekatan ini membuktikan efektivitasnya dalam konteks ini. Penggunaan platform *web* memberikan fleksibilitas dan aksesibilitas yang tinggi bagi pengguna. Dengan menggunakan algoritma *Linear Search*, sistem penjualan dapat menyediakan pengalaman pencarian yang lebih efisien bagi pengguna. Fitur pencarian yang cepat dan akurat menjadi kunci untuk meningkatkan kepuasan pengguna dan mempercepat proses transaksi. Selain itu, algoritma ini juga dapat mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk menemukan produk yang diinginkan.

Penelitian ini bertujuan untuk membuat sistem informasi penjualan barang dan mengimplementasikan algoritma *Linear Search* pada Toko Barokk, maka penulis tertarik menyusun penelitian dengan judul **“Implementasi Metode *Linear Search* Pada Sistem Informasi Penjualan Sepatu Toko Barokk Berbasis Web”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan konteks tersebut, masalah yang dapat diidentifikasi dapat diringkas menjadi poin-poin berikut:

1. Sistem pengelolaan Toko Sepatu Barokk mengalami berbagai kendala dalam mengelola data, termasuk duplikasi data, kehilangan data, dan ketidakakuratan informasi.
2. Hasil penerapan algoritma Linear Search dalam sistem informasi penjualan sepatu berbasis web di Toko Sepatu Barokk belum diketahui.
3. Pengukuran pengujian fungsionalitas dari sistem informasi penjualan sepatu berbasis web di Toko Sepatu Barokk belum dilakukan.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, penulis merumuskan masalah utama penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana membangun sistem informasi penjualan sepatu berbasis web di Toko Sepatu Barokk agar pengelolaan data mudah?
2. Bagaimana mengimplementasikan algoritma Linear Search pada Sistem Informasi Penjualan Sepatu di Toko Sepatu Barokk?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, tujuan dari hasil penelitian ini adalah:

1. Memudahkan dalam pengelolaan data dalam website penjualan Toko Barokk.
2. Mengetahui cara penerapan algoritma *Linear Search* pada sistem sistem penjualan berbasis website pada toko Barokk.

3. Mengukur seberapa baik fungsionalitas sistem yang telah dibangun dengan menguji perangkat lunaknya, untuk memastikan bahwa situs *web* dapat bekerja dengan baik dalam pencarian produk di Toko Barokk.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang bisa diambil dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.5.1 Manfaat Teoritis

1. Penelitian ini akan memperkaya literatur mengenai penjualan online berbasis *web*, mendalami teori-teori penjualan berbasis *website*, serta mengaplikasikan teknologi *website*.
2. Penelitian ini mendalami konsep-konsep pencarian produk dalam konteks penjualan online berbasis *website*.
3. Penelitian ini menghasilkan metodologi pengujian efektif dan efisien untuk sistem penjualan berbasis *website*.

1.5.2 Manfaat praktis

1. Penggunaan algoritma *Linear Search* dalam sistem penjualan berbasis *website* dapat menyederhanakan proses pencarian produk.
2. Penerapan algoritma *Linear Search* akan meningkatkan efisiensi pencarian produk bagi pengguna dengan fitur pencarian yang cepat dan akurat.
3. Uji perangkat lunak akan memastikan bahwa situs *web* memiliki fungsionalitas yang sesuai dengan kebutuhan, memberikan

kepercayaan kepada Toko Barokk dalam penggunaan sistem penjualan yang mengimplementasikan algoritma *Linear Search*.

1.6 Batasan Masalah

Batasan masalah ini ditetapkan berdasarkan permasalahan yang telah disebutkan sebelumnya, dengan tujuan untuk membatasi cakupan pembahasan agar tidak terlalu luas. Oleh karena itu, peneliti perlu menetapkan batasan yang jelas untuk pembahasan ini. Berikut adalah batasan yang akan diterapkan:

1. Studi kasus yang dipelajari dalam penelitian ini dilakukan di Toko Barokk.
2. Objek penelitian difokuskan pada proses pencarian produk dalam perancangan Sistem Informasi Penjualan berbasis website di Toko Barokk.
3. Ruang lingkup penelitian mencakup pengembangan dan implementasi Sistem Informasi, sementara aspek keamanan data, keamanan jaringan, dan pemeliharaan sistem tidak dibahas.

1.7 Sistematika Tugas Akhir

Struktur penelitian ini terdiri dari beberapa bagian yang akan diuraikan sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Bab ini membahas tentang latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan. Ini memberikan gambaran menyeluruh tentang isi skripsi.

Bab II Tinjauan Pustaka

Bab ini membahas berbagai teori yang berkaitan dengan sistem informasi organisasi dan elemen-elemen pendukungnya yang relevan untuk penelitian skripsi ini.

Bab III Metodologi Penelitian

Bab ini berisi terkait tipe penelitian, objek penelitian, tempat dan waktu, metode pengumpulan data, metode pengembangan data, metode analisis dan kerangka penelitian yang dilakukan di Toko Barokk

Bab IV Hasil Dan Pembahasan

Dalam bagian ini, akan diuraikan mengenai rancangan, pengujian, dan pelaksanaan aplikasi yang berasal dari hasil penelitian yang telah dilakukan.

Bab V Penutup

Di bab ini, akan diulas mengenai rangkuman dari temuan penelitian serta rekomendasi untuk meningkatkan aplikasi di masa mendatang.