

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam era digital saat ini, sistem informasi memiliki peran penting dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional bisnis, terutama dalam sektor penjualan. Sistem informasi yang terintegrasi memungkinkan perusahaan untuk mengelola data secara lebih akurat, mengurangi kesalahan manusia, serta mempercepat proses transaksi (Laudon & Laudon, 2022).

Toko Hazama *Stuff* merupakan toko atau tempat yang menjual produk pakaian bekas atau second. Toko Hazama *Stuff* ini berdiri pada tanggal 12 Juni 2024 yang bertempat di Jl. Kampung Baru, Desa Cibusah Kota, Kecamatan Cibusah, Kabupaten Bekasi. Toko ini menjual berbagai macam kemeja, kaos, sweater, jaket, celana panjang, celana pendek dan lain lain.

Toko Hazama *Stuff* memiliki 180 data produk, dan 34 data transaksi pada bulan Februari sampai April. Sebagai bisnis yang bergerak di bidang penjualan produk, membutuhkan sistem informasi yang dapat mengelola transaksi penjualan secara optimal. Proses pencatatan transaksi yang masih dilakukan secara pembukuan atau tulis tangan yang dapat menyebabkan berbagai kendala, seperti kesalahan pencatatan, keterlambatan dalam pemrosesan data, serta kesulitan dalam analisis penjualan. Menurut O'Brien & Marakas (2021), pembukuan atau secara tulis tangan dalam bisnis sering kali menjadi penyebab utama inefisiensi operasional dan kehilangan peluang pasar akibat ketidakmampuan dalam mengelola data secara *real-time*.

Tabel 1 1 Data Transaksi Penjualan

No	ID Transaksi	Tanggal	Nama Produk	Kategori	Jumlah Terjual	Harga Satuan	Total Harga
1	TRX001	4-02-2025	Hoodie Rebook Yellow	Sweater	1	100.000	100.000
2	TRX002	4-02-2025	Polo Shirt H&M	Kaos	1	75.000	75.000
3	TRX003	17-02-2025	Polo Shirt Opencolar	Kaos	1	75.000	75.000
4	TRX004	1-03-2025	Hoodie Rebook Black	Sweater	1	100.000	100.000
5	TRX005	5-03-2025	Polo Shirt Old Navy	Kaos	1	80.000	80.000
6	TRX006	7-03-2025	Chinos Giordano	Celana	1	130.000	130.000
7	TRX007	19-03-2025	Jaket Varsity Vols	Jaket	1	200.000	200.000
8	TRX008	16-04-2025	Jaket Varsity American	Jaket	1	200.000	200.000
9	TRX009	16-04-2025	Jaket Reebok	Jaket	1	150.000	150.000
10	TRX010	19-04-2025	Kemeja Basic	Kemeja	1	100.000	100.000
11	TRX011	30-04-2025	Kemeja Basic Black	Kemeja	1	100.000	100.000

Sumber : Hasil Penelitian (2025)

Untuk mengatasi permasalahan ini, diperlukan sistem informasi penjualan yang dapat mengotomatisasi proses transaksi serta memberikan kemudahan dalam pengelolaan data pelanggan dan stok barang. Penerapan teknologi dalam sistem informasi penjualan tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional tetapi juga membantu dalam strategi pemasaran dan pengambilan keputusan berbasis data (Turban et al., 2021).

Salah satu pendekatan yang dapat digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah penerapan algoritma *Greedy*. Algoritma ini dipilih karena kemampuannya dalam memberikan solusi optimal secara bertahap dengan cara memilih keputusan terbaik di setiap langkahnya, seperti dalam proses pemilihan produk, pengelolaan stok, dan pengaturan distribusi pesanan (Cormen et al., 2022). Algoritma Greedy sering digunakan dalam optimasi karena sifatnya yang cepat dalam menemukan solusi yang mendekati optimal untuk permasalahan tertentu,

seperti dalam manajemen inventaris dan penjadwalan distribusi (Kleinberg & Tardos, 2021).

Dengan penerapan algoritma *Greedy*, sistem diharapkan mampu meningkatkan kecepatan dan keakuratan dalam pemrosesan data penjualan, sehingga dapat memberikan pengalaman yang lebih baik bagi pelanggan serta mendukung perkembangan bisnis Toko Hazama *Stuff* ke arah yang lebih modern dan terstruktur. Selain itu, sistem ini juga dapat menjadi fondasi bagi penerapan strategi bisnis berbasis teknologi, seperti integrasi dengan *e-commerce* dan analisis prediktif untuk peramalan permintaan produk (Laudon & Traver, 2022).

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, terdapat beberapa permasalahan utama yang dihadapi oleh Toko Hazama *Stuff* dalam pengelolaan transaksi penjualan dan operasional bisnisnya.

1. Pencatatan transaksi yang masih dilakukan secara pembukuan sering kali menyebabkan kesalahan, seperti salah memasukkan harga atau jumlah produk. Selain itu, prosesnya lambat, terutama saat jumlah pelanggan meningkat, yang bisa membuat antrian panjang dan menurunkan kepuasan pelanggan.
2. Karena stok tidak dipantau secara otomatis, sering terjadi kelebihan atau kekurangan barang. Akibatnya, ada barang yang menumpuk terlalu lama atau justru produk yang dicari pelanggan tidak tersedia, yang bisa menghambat penjualan.
3. Tanpa sistem yang bisa mengolah data penjualan secara otomatis, pemilik toko kesulitan melihat tren penjualan, menentukan produk yang paling diminati, atau merancang strategi promosi yang tepat. Akibatnya, bisnis bisa tertinggal dari pesaing yang lebih cepat mengambil keputusan berdasarkan data.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas maka pembahasan dalam skripsi ditekankan pada:

1. Bagaimana proses bisnis penjualan yang berjalan saat ini di Toko Hazama *Stuff* dan kendala yang dihadapi?
2. Bagaimana merancang sistem informasi penjualan yang dapat mengotomatisasi transaksi dan pengelolaan data secara efisien?
3. Bagaimana penerapan algoritma *Greedy* dalam sistem informasi penjualan untuk mengoptimalkan pengelolaan stok, pemrosesan pesanan serta merekomendasikan produk yang relevan?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan sistem yang bisa mencatat transaksi secara otomatis agar lebih cepat, mengurangi kesalahan, dan mempermudah proses jual beli.
2. Menerapkan sistem yang bisa memantau stok secara *real-time*, sehingga barang tidak sampai kehabisan.
3. Menyediakan data penjualan yang mudah dipahami agar pemilik toko bisa melihat produk terlaris, merancang strategi promosi, dan mengembangkan bisnis dengan lebih tepat.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Membantu mengelola transaksi dan stok barang dengan lebih mudah, mengurangi kesalahan pencatatan, serta mempercepat proses penjualan sehingga bisnis lebih efisien.
2. Memberikan pengalaman belanja yang lebih baik dengan proses transaksi yang cepat, stok barang yang selalu tersedia, dan layanan yang lebih responsif.
3. Menambah referensi dalam penerapan algoritma *Greedy* untuk optimasi sistem penjualan, khususnya dalam pengelolaan stok dan distribusi pesanan.
4. Menjadi acuan bagi penelitian selanjutnya dalam bidang sistem informasi dan optimasi bisnis berbasis teknologi.

1.6 Batasan Masalah

Berikut beberapa batasan masalah berdasarkan latar belakang di atas:

1. Sistem yang dikembangkan hanya berfokus pada pengelolaan transaksi penjualan, manajemen stok barang, dan analisis data penjualan di Toko Hazama *Stuff*.
2. Algoritma *Greedy* digunakan untuk optimasi pengelolaan stok dan distribusi pesanan, tetapi tidak mencakup aspek kompleks seperti *machine learning* atau kecerdasan buatan.
3. Sistem ini mencakup pencatatan transaksi, pemantauan stok secara *real-time*, dan laporan penjualan. Tidak mencakup fitur *e-commerce* seperti *marketplace* atau pembayaran *online* secara otomatis.
4. Sistem ini dirancang untuk digunakan oleh pemilik toko dan karyawan, tanpa akses langsung untuk pelanggan dalam melakukan pemesanan atau pembelian *online*.
5. Data yang digunakan dalam penelitian ini terbatas pada data penjualan dan stok barang dari Toko Hazama *Stuff* dalam periode tertentu, tanpa mempertimbangkan data dari toko lain.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam laporan skripsi ini disusun menjadi tiga bab utama, yaitu:

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 membahas teori-teori yang relevan, termasuk konsep sistem informasi penjualan, algoritma Greedy, penelitian terdahulu, serta landasan teori yang mendukung pengembangan sistem.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan pendekatan yang digunakan dalam penelitian, seperti metode pengumpulan data, analisis kebutuhan sistem, serta metode perancangan dan pengembangan sistem informasi.

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.