

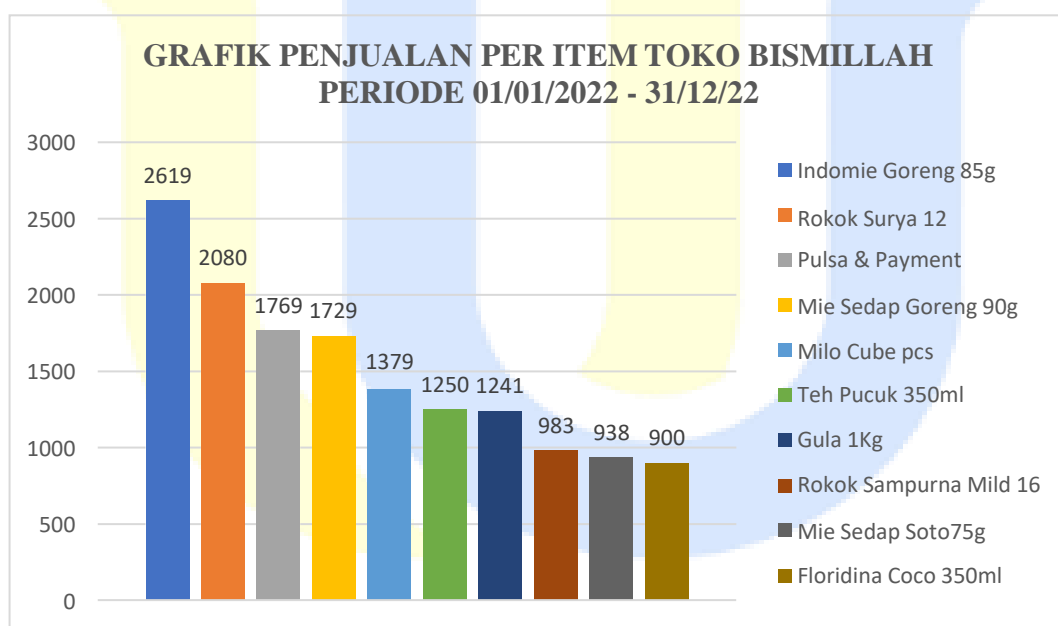
BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Minimarket adalah salah satu jenis ritel yg banyak diminati oleh para pengusaha, karena pada tahun 2019 menurut klasifikasi pasar dan pusat perbelanjaan ada 15.657 pasar tradisional, 650 pusat perbelanjaan serta 179 toko modern. Berdasarkan data, jumlah toko modern menjadi yang terbanyak kedua setelah pasar tradisional. Melihat angka tersebut, bisa disimpulkan bahwa persaingan antar perusahaan relatif ketat pada usaha ritel modern. karena bagi pebisnis, krusial untuk berusaha mempertahankan posisi serta berada di atas persaingan, oleh sebab itu strategi bisnis diperlukan untuk mendukung kelangsungan bisnis di masa depan. Salah satu aspek strategi bisnis ritel adalah manajemen persediaan barang, yang memilih keseimbangan antara investasi inventaris serta layanan pelanggan. Pelanggan sering berharap menemukan apa yang mereka cari di toko serta memungkinkan pembelian yang tidak direncanakan. Untuk memenuhi kebutuhan pelanggan yang sangat berbeda, dibutuhkan setiap fungsi fungsional toko ritel wajib terkoordinasi dengan baik satu sama lain, baik itu *sourcing*, manajemen persediaan, keuangan atau fungsi fungsional lainnya. Oleh sebab itu dibutuhkan manajemen persediaan yang baik, salah satunya menentukan pembelian barang sesuai dengan kebutuhan atau keinginan konsumen. Selain itu, persediaan juga dapat mempengaruhi biaya yang dikeluarkan perusahaan saat membeli barang untuk dijual. *Overstocking* meningkatkan biaya persediaan dan modal yg diperlukan dan tidak bisa dialokasikan ke sektor lain yang lebih menguntungkan. Sebaliknya, bila stoknya berkurang, mungkin suatu ketika akan ludes atau habis terjual. Jika perusahaan tidak memiliki persediaan yang cukup, biaya akuisisi luar biasa menjadi lebih mahal. Pengaruh lainnya mungkin barang kosong pada pasar bisa menghasilkan konsumen putus harapan dan lari ke minimarket lain.

Toko Bismillah merupakan minimarket ritel mandiri yang menawarkan aneka macam kebutuhan sehari-hari. Berdasarkan grafik laporan penjualan per item pada Toko Bismillah pada periode 2022 Gula 1 Kg menjadi salah satu item terlaris di toko ini, dengan total penjualan 1241 item terjual. Meskipun Gula 1 Kg

merupakan salah satu item terlaris pada toko tersebut dengan total penjualan yang tinggi pada periode 2022, tetapi stok gula tidak stabil dimana terjadi kekurangan stok juga bisa terjadi kelebihan stok. Hal ini berpotensi merugikan toko Bismillah sebab dapat menyebabkan hilangnya pelanggan yang kecewa karena tidak mendapatkan barang yang diinginkan, serta pada akhirnya mengurangi profitabilitas toko. Selain itu, kekurangan stok gula dapat menghambat efisiensi operasional Toko Bismillah. Misalnya, toko wajib membeli stok gula secara mendadak dan pada jumlah yang lebih kecil, yang mungkin mempunyai harga yang lebih tinggi. Sementara jika terjadi *Overstocking* ini bisa mempertinggi biaya persediaan serta modal yang diperlukan dan tidak bisa dialokasikan ke sektor lain yang lebih menguntungkan. Selain itu, toko harus lebih sering memantau persediaan gula serta melakukan pengisian persediaan secara manual, yang memerlukan waktu dan sumber daya yang berharga. Berikut adalah grafik penjualan per item pada Toko Bismillah pada periode 2022.



Gambar 1.1. Grafik penjualan per item Toko Bismillah

Berdasarkan hal tersebut maka perlu dilakukan pembenahan dalam pengoperasian persediaan gula di toko Bismillah, dengan mengoptimalkan manajemen persediaan yang tepat untuk memenuhi permintaan konsumen, serta menambah efektifitas perolehan stok gula. Hal ini dapat dilakukan dengan membuat prediksi stok secara berkala, sehingga toko dapat mengantisipasi

kebutuhan stok gula dan mengambil tindakan yang tepat untuk memastikan ketersediaannya. Dengan manajemen persediaan yang efektif, Toko Bismillah dapat meningkatkan kepuasan pelanggan dan profitabilitasnya secara keseluruhan.

Informasi adalah hasil pengolahan data yang dimiliki oleh perusahaan untuk memberikan informasi kepada perusahaan dan untuk menetapkan kebijakan. Salah satu penggunaan informasi ini adalah untuk membuat keputusan perencanaan produksi. Dewasa ini perkembangan informasi semakin kompleks dengan terintegrasinya teknologi informasi dan data mining. Data mining adalah serangkaian proses untuk menggali nilai tambah dari suatu kumpulan records berupa pengetahuan yang selama ini tidak diketahui secara manual. Untuk mengatasi permasalahan dalam mengoptimalkan pengelolaan persediaan, dapat diterapkan sebuah sistem aplikasi untuk memprediksi persediaan stok dan menentukan tingkat persediaan yang optimal. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk prediksi adalah metode Regresi Linear Berganda, yang melibatkan analisis Regresi untuk memodelkan hubungan antara permintaan pelanggan dan faktor lain yang mempengaruhi persediaan, seperti harga, penjualan, dan stok awal. Metode Regresi Linier digunakan untuk menganalisa faktor-faktor yang mempengaruhi persediaan stok gula 1 Kg dan memprediksi persediaan stok gula 1 Kg. Penelitian ini bertujuan untuk membantu memberikan kontribusi yang signifikan bagi Toko Bismillah dalam pengoptimalan persediaan stok gula dengan meminimalkan biaya persediaan serta risiko kekurangan persediaan, sehingga dapat meningkatkan efisiensi operasional dan profitabilitas.

1.2. Perumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah diuraikan, selanjutnya rumusan masalah yang akan diteliti ialah:

1. Bagaimana sistem prediksi persediaan stok gula bisa diimplementasikan di Toko Bismillah?
2. Bagaimana mengimplementasikan metode Regresi Linear Berganda untuk melakukan prediksi persediaan stok gula di Toko Bismillah?
3. Apa saja variabel yang dipergunakan pada metode Regresi Linear Berganda untuk prediksi persediaan stok gula di Toko Bismillah?

4. Bagaimana akurasi yang dihasilkan dari prediksi persediaan stok barang dengan menggunakan metode Regresi Linear Berganda pada Toko Bismillah?
5. Bagaimana efektivitas penggunaan sistem prediksi pada mengoptimalkan persediaan stok gula di Toko Bismillah?

1.3. Batasan Masalah

Dari latar belakang yang telah diuraikan, terdapat batasan masalah pada penelitian yang akan dilakukan yaitu:

1. Prediksi persediaan stok gula pada toko Bismillah menggunakan metode Regresi Linear Berganda.
2. Data yang digunakan berupa data penjualan gula, data pembelian gula, serta data persediaan stok gula per minggu di tahun 2021 sampai februari 2023.
3. Sistem aplikasi prediksi persediaan stok gula di Toko Bismillah dibangun berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP.
4. Pemilik toko dapat melakukan import data stok gula, mengelola data user gula, melihat grafik persediaan stok gula, melakukan prediksi stok gula serta melihat hasil pengujian prediksi.

1.4. Tujuan

Dari rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan pada penelitian yang akan dilaksanakan antara lain:

1. Menghasilkan sistem prediksi persediaan stok gula menggunakan metode Regresi Linear Berganda.
2. Menjelaskan penerapan metode Linear Berganda dalam melakukan prediksi persediaan stok gula pada Toko Bismillah.
3. Menentukan variabel-variabel yang paling berpengaruh terhadap persediaan stok gula.
4. Meningkatkan akurasi peramalan persediaan stok gula dengan melakukan pengujian data hasil prediksi.

5. Membantu Toko Bismillah dalam pengambilan keputusan terkait persediaan stok gula untuk pengoptimalan persediaan stok gula sebagai upaya peningkatan efisiensi operasional serta profitabilitas.

1.5. Sistematika penulisan

Penulisan skripsi terdiri dari beberapa bab menggunakan sistematika penulisan dijelaskan menjadi berikut:

1. Bab I Pendahuluan

Pada pendahuluan dijelaskan perihal latar belakang dari penelitian yang dibahas, rumusan masalah dari latar belakang yang ada, batasan masalah dari setiap rumusan masalah yang dibuat, tujuan dari penelitian yang dilakukan, serta sistematika penulisan yang diterapkan.

2. Bab II Tinjauan Pustaka

Pada bab ini membahas ringkasan secara singkat serta jelas tentang penelitian-penelitian terdahulu yang memiliki keterkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan, serta landasan teori terkait dengan penelitian.

3. Bab III Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian membahas metode yang akan digunakan pada proses pengumpulan data, proses analisis data, metode pengembangan sistem, dan kerangka kerja penelitian.

4. Bab IV hasil dan Pembahasan

Bab ini menjelaskan keseluruhan pembahasan serta hasil perhitungan dari metode yang diterapkan, pengujian hasil perhitungan, perancangan sistem, serta hasil pengujian sistem.

5. Bab V penutup

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran dari semua laporan yang dibuat untuk dijadikan acuan atau landasan bagi peneliti selanjutnya pada pengembangan penelitian lebih lanjut.