

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi semakin hari semakin berkembang dengan pesat, hal ini diikuti dengan perkembangan disegala sektor (Rohman & Bhakti, 2023). Berkembang pesatnya teknologi ini berdampak pada semakin ketatnya persaingan di dunia bisnis untuk menciptakan peralatan elektronik yang lebih canggih (Irvan Triana et al., 2024). Semakin ketatnya persaingan bisnis yang ada mendorong berbagai pelaku bisnis meningkatkan kinerja bisnis usahanya agar lebih tepat, cepat dan efisien (Dorantes, 2023). Salah satu hal yang mempengaruhi jalannya kinerja suatu perusahaan adalah persediaan barang. Persediaan adalah barang atau bahan yang merupakan salah satu kekayaan organisasi yang disimpan dalam antisipasinya terhadap pemenuhan permintaan (Adi et al., 2023).

Persediaan digunakan untuk menghindari *stockout* atau *stagnant*, sehingga permintaan dan persediaan dapat seimbang (Yani et al., 2023). Dengan adanya perencanaan persediaan, perusahaan dapat memenuhi pesanan pembeli secara cepat dan tepat, serta tidak akan menimbulkan persediaan berlebih yang dapat mengakibatkan penggunaan dana tidak efisien (Ulumudin et al., 2024). Perusahaan yang mampu mengendalikan dan mengelola persediaannya dengan baik akan dapat memenuhi kebutuhan pelanggan dan tentu saja dapat menjaga kelangsungan bisnisnya dalam dunia industri (Samudra et al., 2023).

Toko Zrkosmetik merupakan usaha yang bergerak di bidang penjualan produk kosmetik dan perawatan kecantikan. Toko ini didirikan sejak tahun 2021

dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan produk-produk kecantikan yang berkualitas, baik untuk penggunaan sehari-hari maupun untuk keperluan khusus. Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak toko, maka didapat informasi tentang pengelolaan persediaan masih dilakukan dengan cara manual yaitu dengan pencatatan di buku. Sistem persediaannya dilakukan dengan cara mencatat ke dalam buku setiap ada barang masuk dan barang keluar. Salah satu masalah utama adalah kekurangan stok (*stock out*) pada produk-produk tertentu, terutama saat permintaan meningkat. Hal ini dapat menyebabkan pelanggan kecewa dan beralih ke toko lain. Di sisi lain, toko juga mengalami kelebihan stok (*overstock*) pada produk yang kurang diminati, yang mengakibatkan biaya penyimpanan yang tinggi dan potensi kerugian akibat produk yang tidak terjual atau kadaluwarsa, terutama untuk produk kosmetik yang memiliki masa simpan terbatas.

Economic Order Quantity (EOQ) adalah metode manajemen persediaan yang bertujuan untuk menentukan jumlah pesanan optimal yang mengoptimalkan biaya persediaan dan biaya pesanan (Ilyas & Waluyo, 2024). EOQ adalah jumlah barang yang dapat diperoleh dengan biaya minimal, atau sering dikatakan sebagai jumlah pembelian yang optimal (Nelvi, 2023). Penerapan metode EOQ dapat membantu menyeimbangkan penawaran dan permintaan, mengurangi biaya penyimpanan, dan memastikan kuantitas pesanan yang optimal untuk mempertahankan tingkat stok yang memadai, sehingga permintaan pasar dapat dipenuhi tanpa menyebabkan kelebihan persediaan (Farid et al., 2024). Metode EOQ dapat meminimalisir terjadi *out off stock* sehingga tidak mengganggu

kegiatan yang ada dan mampu menghemat biaya persediaan yang dikeluarkan (Suherman et al., 2024).

Reorder Point (ROP) atau yang disebut titik pemesanan Kembali merupakan titik atau jumlah yang menjadi signal kepada Perusahaan agar memesan kembali barang yang di jual atau bahan mentah yang akan digunakan untuk produksi (Hassandi et al., 2024). Metode ini membantu menentukan titik pemesanan ulang persediaan barang, yaitu jumlah minimum persediaan yang harus selalu tersedia untuk menghindari kehabisan stok (Nelvi, 2023). Tujuan menghitung RP ini adalah untuk memastikan bahwa ketika barang yang dipesan sedang diproses, stok yang ada di Perusahaan tetap dapat memenuhi permintaan hingga barang yang dipesan datang (Hassandi et al., 2024).

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Ilyas & Waluyo, 2024) dengan judul “Penerapan Metode EOQ (*Economic Order Quantity*) Dan ROP (*Reorder Point*) Dalam Pengendalian Persediaan Bahan Baku (Studi Kasus : CV Sekawan Kopi Maju)”. Tujuan utama penelitian ini adalah untuk meningkatkan efisiensi operasional perusahaan melalui optimalisasi pengelolaan persediaan, yang merupakan tantangan signifikan dalam industri kopi. Dengan menerapkan metode EOQ, penelitian ini bertujuan untuk menentukan jumlah pemesanan optimal yang dapat meminimalkan total biaya persediaan, sedangkan penggunaan metode ROP bertujuan untuk menentukan titik pemesanan ulang yang tepat agar tidak terjadi kekurangan stok. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi praktis bagi CV Sekawan Kopi Maju dan perusahaan lain di sektor yang sama, serta menambah wawasan teoritis dalam pengelolaan persediaan.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Juniawan, 2024) dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Pengendalian Persediaan Menggunakan Metode ROP dan EOQ Pada Toko Fadhil Jaya”. Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun aplikasi untuk menghitung pengendalian persediaan dengan metode *Reorder Point* (ROP) dan *Economic Order Quantity* (EOQ). Aplikasi ini dirancang untuk mengelola persediaan di Toko Fadhil Jaya dengan mencegah kekurangan stok (Out of Stock) dan menentukan jumlah barang yang harus dipesan, sambil meminimalkan biaya persediaan.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Paputungan et al., 2024) dengan judul “Pengendalian Persediaan Obat Dengan Metode EOQ dan ROP di RSUD Kotamobagu”. Penelitian ini membahas pengendalian persediaan obat di Instalasi Farmasi RSUD Kotamobagu dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dan *Reorder Point* (ROP). Penelitian ini bertujuan untuk mengatasi masalah kekosongan obat yang sering terjadi akibat pemesanan yang didasarkan pada data tiga bulan sebelumnya. Dengan pendekatan deskriptif kuantitatif, peneliti mengumpulkan data primer melalui wawancara dan data sekunder dari catatan penggunaan obat selama satu tahun. Penelitian ini menekankan pentingnya penerapan metode EOQ dan ROP dalam pengelolaan persediaan obat untuk meningkatkan efisiensi dan mengurangi biaya penyimpanan. Hasilnya diharapkan dapat menjadi acuan bagi pengelolaan persediaan obat di rumah sakit lainnya.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan (Suherman et al., 2024) dengan judul “Penerapan Metode Economic Order Quantity (EOQ) Dan Reorder Point (ROP) Pada Pengendalian Persediaan Bahan Baku Di UMKM Asinan

Betawi Dapur Ummi Kuliner”. Penelitian ini bertujuan untuk mengoptimalkan pengelolaan persediaan yang sebelumnya dilakukan secara manual, yang sering mengakibatkan kekurangan atau kelebihan stok. Dengan menggunakan pendekatan kualitatif, penulis menganalisis data dari wawancara dan observasi, serta melakukan perhitungan untuk menentukan kuantitas ekonomis dan persediaan pengaman yang diperlukan. Hasil analisis menunjukkan bahwa penerapan metode EOQ dapat mengurangi biaya persediaan secara signifikan, sementara perhitungan ROP memberikan informasi tentang waktu pemesanan yang tepat untuk mencegah kekurangan bahan baku. Jurnal ini menegaskan pentingnya manajemen persediaan yang efisien untuk meningkatkan profitabilitas UMKM, serta menyoroti peran teknologi dalam mendukung proses pengelolaan yang lebih baik. Melalui penelitian ini, penulis memberikan kontribusi yang berarti terhadap pengembangan praktik manajemen persediaan di sektor UMKM, terutama di bidang kuliner.

Untuk mengatasi permasalahan pengendalian persediaan di Toko Zrkosmetik adalah dengan merancang aplikasi pengendalian persediaan yang mengimplementasikan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dan *Reorder Point* (ROP). Metode EOQ ini bertujuan untuk meminimalkan biaya dari jumlah pemesanan suatu barang atau bahan. Penggunaan metode EOQ dapat meningkatkan efisiensi biaya, sehingga perusahaan dapat menghemat biaya produksi (Kusuma Ningrat & Gunawan, 2023). Metode ROP digunakan untuk menentukan jumlah pemesanan minimum dengan tujuan mencegah kehabisan persediaan (*Out of Stock*) (Juniawan, 2024). Adapun harapan dari pembuatan

aplikasi ini dapat membantu dalam mengelola persediaan dan meminimalisir biaya penyimpanan pada toko Zrkosmetik.

1.2 Rumusan Masalah

Sehubungan dengan masalah yang telah dijelaskan diatas, dapat disimpulkan beberapa pokok permasalahan yang dihadapi oleh Toko Zrcosmetic yaitu:

1. Bagaimana merancang sistem informasi pengendalian persediaan barang yang dapat meningkatkan efesiensi dan efektivitas dalam pengelolaan stok di Toko Zrkosmetik?
2. Bagaimana sistem informasi yang dirancang menggunakan metode EOQ dan ROP dapat memberikan laporan penjualan dan pengendalian stok yang dibutuhkan pada Toko Zrkosmetik?
3. Bagaimana sistem informasi yang dirancang dapat membantu dalam pengambilan keputusan pada Toko Zrkosmetik?

1.3 Hipotesa

Berdasarkan perumusan masalah diatas dan dengan dirancangnya sebuah sistem informasi diharapkan nantinya:

1. Dengan dibangunnya sistem informasi pengendalian persediaan barang diharapkan dapat meningkatkan efesiensi dan efektivitas Toko Zrkosmetik dalam pengelolaan stok barang.
2. Dengan adanya sistem informasi yang dibangun dapat menghasilkan laporan penjualan dan pengendalian stok dengan menerapkan metode EOQ

dan ROP yang sesuai dengan kebutuhan Toko Zrkosmetik, sehingga dapat menentukan waktu dan jumlah pemesanan yang optimal, serta menjaga kelancaran persediaan dengan biaya minimal.

3. Sistem informasi yang dirancang dapat menghasilkan keputusan yang membantu Toko Zrkosmetik secara cepat, dan akurat.

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan lebih terarah dan langkah-langkah pemecahan masalah tidak menyimpang dari tujuan yang ingin dicapai, maka perlu dibatasi permasalahan tersebut. Dalam hal ini, penulis hanya membahas tentang:

1. Sistem ini dirancang untuk membantu zrkosmetik dalam pengelolaan persediaan stok barang menggunakan metode EOQ dan ROP.
2. Sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL.

1.5 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Merancang sistem informasi pengendalian persediaan barang untuk membantu Toko ZrKosmetik mengelola stok secara efisien, mengoptimalkan jumlah barang yang disimpan, dan mencegah kekurangan atau kelebihan stok.
2. Membangun sistem yang mampu menghasilkan laporan penjualan dan pengendalian stok secara *real-time*, dengan memanfaatkan metode EOQ untuk menentukan jumlah pemesanan optimal dan metode ROP untuk menentukan titik pemesanan ulang.

3. Membangun sistem informasi yang memungkinkan pengambilan keputusan dengan cepat dan tepat.

1.6 Manfaat Penelitian

1. Bagi Mahasiswa
 - a. Sebagai sarana bagi penulis untuk menerapkan serta mengembangkan wawasan dibidang ilmu pengetahuan komputer dalam perancangan aplikasi sehingga penulis mampu menciptakan suatu sistem yang baik dan berguna dalam pengelolaan persediaan barang.
 - b. Mengukur kemampuan analisa dan wawasan agar dapat dijadikan sebagai sarana peningkatan kualitas pribadi mahasiswa
2. Bagi toko Zrkosmetik
 - a. Membantu toko zrkosmetik dalam pengelola persediaan barang dengan cepat dan mudah.
 - b. Membantu zrkosmetik dalam pembuatan laporan agar lebih efektif.
3. Bagi Kampus
 - a. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dan bahan penelitian lanjutan yang akan datang.
 - b. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan penambahan ilmu pengetahuan, khususnya bagi fakultas ilmu komputer.

1.7 Gambaran Umum Objek Penelitian

Gambaran umum ini bertujuan untuk memberikan gambaran tentang Zrkosmetik tersebut diantaranya tentang sejarah Zrkosmetik, struktur organisasi, visi dan misi.

1.7.1 Sejarah Berdirinya Toko Zrkosmetik

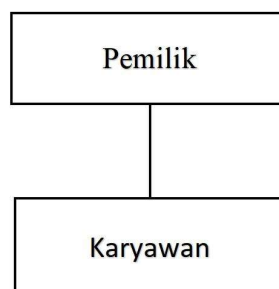
Toko Zrkosmetik merupakan suatu toko usaha yang menjual beragam macam kosmetik seperti skincare dan makeup. Zrkosmetik didirikan oleh zahara syafila sejak tahun 2021. Terletak di simpang 4 Rt 01 Rw 03 kelurahan Bungus Barat, Kecamatan Bungus Teluk Kabung Kota Padang.

1.7.2 Struktur Organisasi

Struktur organisasi adalah gambaran atau bagian dari sebuah perusahaan dimana struktur organisasi terdapat aliran perintah, kegiatan atau pekerjaan yang dilaksanakan oleh perusahaan tersebut guna mencapai tujuan yang diinginkan dalam kurun waktu panjang.

Adapun struktur organisasi pada Toko Zrkosmetik dapat dilihat pada Gambar 1.1 dibawah ini :

Struktur Organisasi Toko Zrkosmetik



Gambar 1.1 Struktur Organisasi Toko Zrkosmetik

1.7.3 Visi dan Misi Toko Zrkosmetik

1. Visi

Menjadi penyedia kosmetik yang aman, lengkap dan terpercaya, serta dapat memberikan pelayanan yang berkualitas

2. MISI

- a. Menyediakan produk kosmetik dari berbagai merk yang dibutuhkan oleh pelanggan.
- b. Memberikan pelayanan yang baik pada seluruh pelanggan.