BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di era digital saat ini telah membawa perubahan yang sangat besar terhadap berbagai aspek keh*id*upan manusia. Hampir seluruh aktivitas masyarakat kini mulai memanfaatkan teknologi, mulai dari b*id*ang pend*id*ikan, kesehatan, perdagangan, hingga kegiatan usaha. Kemajuan teknologi yang semakin pesat mendorong masyarakat dan pelaku usaha untuk beralih menuju proses digitalisasi, di mana berbagai kegiatan dapat dilakukan dengan lebih cepat, mudah, dan efisien. Menurut Salam dan Imilda (2024), transformasi digital melalui pemanfaatan teknologi informasi dapat membantu pelaku usaha meningkatkan efisiensi dalam menjalankan kegiatan usaha serta menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat. Kondisi tersebut mendorong munculnya berbagai inovasi dalam b*id*ang sistem informasi yang dapat membantu proses pengelolaan data dan kegiatan operasional suatu organisasi maupun usaha.

Salah satu b*id*ang yang mengalami perkembangan akibat kemajuan teknologi informasi adalah sektor perdagangan dan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Menurut Aprieni dkk., (2024) UMKM memiliki peran penting dalam mendukung kegiatan perekonomian karena banyak masyarakat yang menjalankan usaha dalam skala kecil maupun menengah. Dalam menjalankan kegiatan usahanya, pelaku UMKM t*id*ak hanya membutuhkan strategi pemasaran dan penjualan, tetapi juga membutuhkan pengelolaan data yang baik agar kegiatan operasional dapat berjalan secara efektif. Data produk, harga, stok, pelanggan, serta transaksi penjualan merupakan beberapa jenis data yang perlu dikelola secara teratur agar dapat memberikan informasi yang akurat bagi pemilik usaha. Dalam proses pengelolaan usaha, masih terdapat UMKM yang melakukan pencatatan data produk, transaksi penjualan, dan stok secara manual menggunakan buku catatan atau media sederhana lainnya.

Permasalahan yang sering terjadi seperti kesalahan dalam pencatatan, kesulitan dalam mencari data transaksi, keterlambatan dalam mengetahui jumlah stok, serta risiko kehilangan atau kerusakan data, Kurniawan dkk., (2025). Selain itu, pencatatan secara manual juga membutuhkan waktu lebih lama ketika pemilik usaha ingin mengetahui jumlah penjualan atau kondisi persediaan produk dalam periode tertentu. Permasalahan tersebut dapat memengaruhi efektivitas pengelolaan usaha dan menyulitkan pemilik dalam memperoleh informasi yang dibutuhkan untuk mendukung kegiatan operasional. Permasalahan pengelolaan stok menjadi salah satu hal yang perlu mendapatkan perhatian dalam kegiatan penjualan. Ketersediaan stok harus diketahui secara tepat agar pelaku usaha dapat menentukan jumlah produk yang masih tersedia dan mengetahui kapan harus melakukan penambahan persediaan.

Permasalahan lainnya yang sering terjadi pencatatan stok t*id*ak dilakukan dengan baik, sehingga mengakibatkan ket*id*aksesuaian antara jumlah stok yang tercatat dengan kondisi stok sebenarnya. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem yang mampu mengintegrasikan proses pengelolaan data produk, transaksi penjualan, dan stok dalam satu sistem. Dengan adanya perkembangan teknologi berbasis *website*, proses pengelolaan kegiatan penjualan dan stok dapat dilakukan secara lebih terstruktur. Sistem informasi berbasis *website* memungkinkan pengguna untuk mengakses data melalui perangkat yang terhubung dengan internet. Data produk dapat dikelola secara terpusat, transaksi penjualan dapat dicatat secara digital, dan perubahan stok dapat diperbarui berdasarkan transaksi yang terjadi. Dengan demikian, penggunaan sistem informasi dapat membantu mengurangi ketergantungan terhadap pencatatan manual serta mempermudah pemilik usaha dalam memperoleh informasi mengenai kondisi penjualan dan persediaan produk.

Pada penelitian ini dilakukan rancang bangun Sistem Informasi Manajemen Penjualan dan Stok Produk pada Yoda Blosom berbasis *website* menggunakan metode *Waterfall*. Metode *Waterfall* merupakan salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang menggunakan tahapan secara berurutan dan sistematis. Setiap tahapan dilakukan berdasarkan hasil dari tahapan sebelumnya, mulai dari analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, hingga

pemeliharaan.

Dalam pengelolaan persediaan, penelitian ini juga menerapkan konsep FIFO *(First In First Out*) sebagai metode pengelolaan stok (Sihombing dkk., 2024). FIFO merupakan metode yang mengutamakan barang atau persediaan yang pertama kali masuk untuk digunakan atau dikeluarkan terlebih dahulu. Penerapan metode tersebut dapat membantu pengelola dalam menentukan urutan penggunaan stok berdasarkan waktu masuknya produk. Dengan adanya penerapan FIFO, proses pencatatan dan pengelolaan persediaan diharapkan menjadi lebih teratur serta dapat membantu mengurangi risiko produk tersimpan terlalu lama. Pada penelitian ini, sistem yang dirancang memiliki beberapa fungsi utama, yaitu pengelolaan data pengguna, pengelolaan data kategori produk, pengelolaan data produk, pencatatan transaksi penjualan, pengelolaan stok, serta penyajian laporan penjualan dan stok. Sistem juga dirancang agar data transaksi yang telah dilakukan dapat tersimpan secara terstruktur sehingga dapat digunakan kembali dalam proses pembuatan laporan. Dengan adanya integrasi tersebut, pemilik UMKM dapat memperoleh informasi mengenai jumlah produk yang tersedia, transaksi yang telah dilakukan, serta kondisi persediaan secara lebih mudah.

Penelitian yang dilakukan oleh Susanto dkk. (2023) berjudul *"Sistem Informasi Penjualan dan Manajemen Stok Berbasis Web Studi Kasus Silver Cell Group"* Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem berbasis *website* yang dapat membantu proses pencatatan penjualan dan pengelolaan stok secara terkomputerisasi. Sistem tersebut membantu dalam mengelola data produk, transaksi penjualan, serta stok barang. Penelitian yang dilakukan oleh Iswitama dkk. (2024) berjudul *"Sistem Pencatatan Barang pada Toko Hesti Menggunakan Algoritma FIFO Berbasis Web"*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem pencatatan barang berbasis *website* dengan menerapkan algoritma FIFO. Penerapan FIFO membantu proses pengelolaan barang berdasarkan urutan barang yang masuk sehingga pencatatan dan pengeluaran stok menjadi lebih teratur. Selanjutnya, penelitian Pratama dkk. (2025) berjudul *"Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Stok dan Penjualan Berbasis Website pada Toko Vanila Aksesoris"*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem berbasis *website* yang dapat digunakan untuk mengelola data produk, stok barang, dan transaksi

penjualan. Sistem tersebut membantu pemilik usaha dalam memantau stok dan penjualan secara lebih terstruktur. Selain penelitian mengenai penjualan dan persediaan, Mustakim dkk. (2024) melakukan penelitian berjudul *"Perancangan Sistem Informasi Penggajian Berbasis Web dengan Metode Waterfall"*. Hasil penelitian menghasilkan rancangan sistem sistem informasi penggajian berbasis *website* yang dikembangkan menggunakan metode *Waterfall* dan pemodelan *UML*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem dapat membantu proses pengelolaan dan pelaporan data penggajian secara lebih terstruktur.

Berdasarkan latar belakang penelitian, pada tugas akhir ini mengambil judul penelitian "Rancang Bangun Sistem Informasi Manajeman Stok Pemasaran Produk Untuk Umkm Pada Yoda Blosom Berbasis *Website*"

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada Tugas Akhir ini adalah:

1. Bagaimana menganalisis dan membangun Sistem Informasi Manajemen Penjualan dan Stok Produk pada UMKM Yoda Blosom berbasis *Website* menggunakan metode *Waterfall*?
2. Bagaimana membangun fitur pemesanan layanan Yoda Blosom secara *online*?
3. Bagaimana membantu UMKM Yoda Blosom dalam mengelola data produk, transaksi penjualan, dan stok secara digital?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk merancang Sistem Informasi Manajemen Penjualan dan Stok Produk pada Yoda Blosom berbasis *Website*.
2. Untuk membangun sistem yang dapat membantu proses pencatatan dan pengelolaan transaksi penjualan produk secara terkomputerisasi.
3. Untuk membantu membangun sistem yang dapat membantu pengelolaan dan pemantauan stok produk dengan menerapkan metode FIFO.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Membantu Yoda Blosom dalam melakukan pengelolaan data produk, transaksi penjualan, dan stok secara lebih cepat dan terstruktur.
2. Meningkatkan membantu pihak UMKM dalam memperoleh informasi mengenai penjualan dan ketersediaan stok produk secara lebih mudah.

1.5. Batasan Masalah

Batasan masalah pada Tugas Akhir ini adalah:

1. Model sistem yg di rancang menggunakn *Object Oriented Analysis and Design* (OOAD).
2. Sistem yang dirancang pada Tugas Akhir tugas akhir ini berbasis *Website*, Penelitian ini menggunakan *tools* UML.
3. Pada perancangan dan pembangunan sistem berbasis *website* penelitian ini menggunakan *Use case Diagram, Activity Diagram, Class Diagram*, dan *ERD.*
4. Pada tahap pengembangan aplikasi menggunakan *fremwork laravel*.
5. Pada tahap pengembangan aplikasi menggunakan metode *Waterfall.*
6. Pada perancangan dan pembangunan database penelitian ini menggunakan fitur *MySQL*.
7. Sistem yang dibangun berfokus pada pengelolaan data produk, transaksi penjualan, dan stok produk pada Yoda Blosom, serta menerapkan metode FIFO (*First In First Out*) dalam pengelolaan stok.
8. Pengujian sistem dilakukan menggunakan *Black Box Testing* dan *User Acceptance Testing* (UAT) untuk mengetahui kesesuaian fungsi sistem dengan kebutuhan pengguna.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan adalah sebagai berikut:

BAB 1. PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang : (1) latar belakang; (2) rumusan masalah; (3) batasan masalah; (4) tujuan penelitian; (5) manfaat penelitian; dan (6) sistematika penulisan.

BAB 2. LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang: (1) sistem informasi; (2) rancang bangun; (3) analisis kebutuhan; (4) metode berorientasi objek; (5) metode *Waterfall*; (6) *Website*; (7)*Laravel*; (8*) MySQL*; (9) penjualan; (10) stok atau persediaan; (11) metode FIFO (*First In First Out*); (12) *UML*; (13) *Use case Diagram*; (14) *Activity Diagram;*(15) *Class Diagram*; (16) *Entity Relationship Diagram (ERD*); (17) *Black Box Testing;* dan (18) *User Acceptance Testing (UAT*).

BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini tentang: (1) lokasi penelitian; (2) tahap perencanaan; (3) tahap pengumpulan data dan analisis kebutuhan; (4) tahap perancangan sistem; (5) tahap implementasi; (6) tahap pengujian sistem; dan (7) tahap dokumentasi.

BAB 4. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang: (1) analisis sistem; (2) analisis sistem yang sedang berjalan; (3) analisis sistem yang diusulkan; (4) penentuan aktor; (5) perancangan sistem; (6) *Use case Diagram*; (7) skenario *Use case*; (8) *Activity Diagram*; (9) *Entity Relationship Diagram (ERD)*; (10) perancangan basis data; dan (11) perancangan antarmuka pengguna (*User Interface*).

BAB 5. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi tentang: (1) implementasi sistem; (2) implementasi basis data; (3) implementasi antarmuka sistem *Website* Yoda Blosom; (4) pengujian sistem (*Black Box Testing*); dan (5) *White Box Testing*.

BAB 6. PENUTUP

Bab ini berisi tentang: (1) kesimpulan; dan (2) saran