

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Toko Madu Jaya Flower adalah toko yang menjual berbagai macam tanaman hias, bibit tanaman, pot, dan pupuk organik maupun non organik, toko ini berada di desa cendono kecamatan dawu kabupaten kudus toko ini didirikan oleh bapak Jamadi pada tahun 2018. Tanaman yang dijual ditoko mayoritas adalah tanaman luar ruangan atau *outdoor* misalnya adalah janda bolong, *cryptanthus*, kaktus, anggrek, bibit buah dan masih banyak lagi. Untuk membantu dalam proses perawatan dan membantu konsumen dibantu oleh beberapa karyawan yang dimiliki toko tersebut.

Alur proses bisnis di toko ini dalam proses pengadaan barang yaitu toko melakukan pembelian barang langsung dari beberapa *supplier*, pihak toko melakukan pencatatan barang apa saja yang akan dibutuhkan oleh toko kemudian pihak toko melakukan pembelian dengan melalui pesan singkat whatsapp ataupun datang langsung ketempat *supplier*, selanjutnya *supplier* akan memproses pesanan yang diminta. Kemudian pihak *supplier* menyiapkan barang dan mengirimkan barang. Setelah barang diterima toko kemudian diberikan nota sesuai pesanan. Barang barang yang telah dibeli dari *supplier* di tempatkan sesuai rak atau tempat yang tersedia. Sistem Penjualan yang dilakukan saat ini adalah pembeli datang ke toko memilih barang yang ingin dibeli kemudian membawa ke kasir atau meminta tolong kepada karyawan untuk membawa barang ke kasir kemudian dibuatkan nota pembelian oleh kasir. Kasir mencatat data penjualan di buku.

Di Toko Madu Jaya Flower Kudus Setidaknya terdapat 20 kali transaksi penjualan dalam satu hari. Lalu setidaknya dalam satu bulan pihak toko melakukan stok membeli barang kepada *supplier* sebanyak 4 kali, saat ini setidaknya ada 4 *supplier* untuk memasok keperluan barang pada toko yang berasal dari Malang, Gresik, Bandungan, dan Kudus.

Metode FIFO (*First In First Out*) adalah pendekatan dalam manajemen persediaan yang mengutamakan penggunaan stok barang yang pertama kali masuk ke dalam gudang, sehingga stok yang masuk terakhir akan digunakan lebih

belakangan. Prinsipnya adalah bahwa persediaan yang lebih lama harus digunakan atau dijual lebih dulu sebelum persediaan yang lebih baru. Penerapan metode FIFO dalam manajemen persediaan memiliki beberapa keuntungan yaitu memungkinkan barang yang telah lama ada di gudang untuk segera digunakan atau dijual, sehingga mengurangi risiko kerusakan atau kedaluwarsa. Dengan menggunakan stok yang lebih lama terlebih dahulu, perusahaan dapat memastikan bahwa barang tidak terlalu lama disimpan dalam gudang dan meminimalkan risiko penurunan kualitas atau nilai jual. FIFO juga membantu menjaga dalam alokasi persediaan. Dengan mengikuti urutan waktu masuk barang. Ini membantu menghindari kesalahan penghitungan persediaan dan meminimalkan risiko kehilangan atau kecurangan.

Permasalahan yang dialami Toko Madu Jaya Flower Kudus adalah dalam hal transaksi hanya mengandalkan nota maupun pencatatan manual di buku, hal tersebut tentunya sangat beresiko kehilangan data penjualan maupun pembelian serta dalam hal mengecek stok dilakukan manual sehingga sering terjadi adalah kehabisan stok barang, serta dalam hal penjualan pupuk tidak diperhatikan mana barang yang lebih dahulu dibeli dari *supplier* dan dijual ke konsumen maka apabila stok yang lama belum terjual maka akan berpotensi menurunnya kualitas dari pupuk tersebut. Untuk mengatasi permasalahan yang dialami Toko Madu Jaya Flower Kudus diperlukan adanya sistem yang terkomputerisasi untuk menggantikan proses manual yang ada yaitu membuat web dengan metode FIFO. Dengan menggunakan sistem ini akan memungkinkan toko untuk mengelola barang dengan lebih baik dan dapat memantau produk yang harusnya dapat dijual terlebih dahulu. Sistem terkomputerisasi akan membantu mengetahui stok yang akan habis dengan *minimal stock* serta memberikan kemudahan dalam mengelola data barang, data transaksi, data *supplier* dan laporan. Sehingga dalam Penelitian Skripsi ini penulis mengangkat judul “Sistem Informasi Manajemen Inventory Pada Toko Madu Jaya Flower Kudus Dengan Metode Fifo”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan kesimpulan dari latar belakang di atas, maka penulis merumuskan masalah yaitu bagaimana merancang dan membangun suatu sistem yang dapat membantu dalam proses mengelola persediaan stok barang, transaksi

pembelian maupun penjualan, dan laporan penjualan pada toko Madu Jaya Flower Kudus.

1.3. Batasan Masalah

Sesuai dengan latar belakang masalah yang terurai diatas maka penulis menyadari bahwa perlu ada batasan masalah dalam melakukan penelitian tersebut. Adapun batasan-batasan masalah yang ada, yaitu:

- a. Pengguna pada sistem ini yaitu owner, marketing dan karyawan
- b. Data yang diolah disini meliputi Data Barang, Data Supplier, Data pembelian, Data penjualan
- c. Informasi yang dihasilkan sistem ini adalah informasi inventory Stok Barang yang masih tersedia, Stok Barang yang akan habis maupun stok barang yang sudah habis
- d. Laporan yang dihasilkan adalah laporan pembelian dan penjualan barang
- e. Metode yang digunakan adalah FIFO (*first in first out*) untuk penjualan berdasarkan tanggal paling awal
- f. Sistem ini nantinya akan berbasis web dengan memiliki *early notification warning*
- g. Perancangan yang digunakan adalah UML dengan aplikasi Rational Rose
- h. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah bahasa pemrograman php dengan aplikasi visual studio code
- i. Database yang digunakan adalah Database Mysql

1.4. Tujuan

Tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah menghasilkan Perancangan & Sistem Informasi Manajemen *Inventory* Menggunakan Metode Fifo Berbasis Web Pada Toko Madu Jaya Flower Kudus untuk mempermudah dalam mengelola seluruh data dan informasi serta persediaan barang pada inventory Madu Jaya Flower Kudus.

1.5. Manfaat

Manfaat dari penelitian yang akan di lakukan adalah sebagai berikut :

1. Dari kegiatan penelitian ini dapat memberikan karya tulis ilmiah untuk universitas

2. Mempermudah dalam proses mengelola data persediaan atau stok barang, laporan, dan data lainnya.
3. Membantu toko dalam menjalankan operasionalnya.
4. Memberikan Inovasi terhadap perkembangan teknologi

1.6. Metode Penelitian

1.6.1. Metode Pengumpulan Data

Tujuan dari penelitian adalah untuk memperoleh data maka metode pengumpulan data merupakan langkah yang paling vital dalam suatu penelitian. Peneliti yang melakukan penelitian tidak akan mendapatkan data yang diinginkan jika tidak mengetahui metode dalam pengumpulan data. Menurut Sugiyono (2016) pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai setting, berbagai sumber, dan berbagai cara. Pada penelitian ini peneliti menggunakan dua teknik penelitian, diantaranya:

a. Wawancara

Penerapan teknik wawancara dilakukan antara penulis dengan Melakukan interaksi langsung terhadap pihak Toko Madu Jaya Flower Kudus. Dengan tujuan untuk mendapatkan bahan informasi yang akan dipergunakan untuk keperluan penelitian ini.

b. Observasi

Merupakan suatu metode pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang diteliti. Untuk observasi yang peneliti lakukan untuk memperoleh data yaitu dengan cara pengamatan langsung mengenai kegiatan di toko Madu Jaya Flower Kudus.

c. Dokumentasi

Metode studi dokumentasi adalah salah satu metode pengumpulan data yang melibatkan pemanfaatan literatur dan dokumentasi dari berbagai sumber seperti internet, buku, dan sumber informasi lainnya. Penerapan teknik ini dilakukan ketika penulis berada di Toko Madu Jaya Flower Kudus. Dengan teknik ini, maka segala macam bentuk dokumen pendukung yang dapat dijadikan pedoman tentu akan memberikan keabsahan data. Tujuan dari

pengumpulan data ini adalah untuk memastikan bahwa berita dan data yang diperoleh memiliki kevalidan yang tinggi.

1.6.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem merupakan salah satu metode terpenting dalam melakukan pengembangan sistem. Dalam pengembangan sistem ini peneliti menggunakan metode *waterfall*. Menurut R. S. Pressman dalam jurnalnya Wahid (2020) Metode air terjun, yang juga dikenal sebagai metode *waterfall*, sering kali disebut sebagai siklus hidup klasik (*classic life cycle*). Nama sebenarnya dari model ini adalah "*Linear Sequential Model*" merupakan sebuah pendekatan yang menggambarkan proses pengembangan perangkat lunak secara sistematis dan berurutan. Dimulai dari tahap spesifikasi kebutuhan pengguna, kemudian melalui tahapan perencanaan (*planning*), permodelan (*modelling*), konstruksi (*construction*), hingga akhirnya penyerahan sistem kepada pengguna (*deployment*). Proses ini diakhiri dengan dukungan terhadap perangkat lunak yang telah lengkap terbentuk. Tahapan dari metode *waterfall* yaitu:

a. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Batas dan sasaran sistem ditetapkan dengan berkonsultasi dengan pengguna. Dalam hal ini penulis melakukan wawancara dengan dengan pihak toko madu jaya flower, melakukan observasi langsung di toko madu jaya flower, dan mengumpulkan data-data yang dibutuhkan untuk pembuatan sistem.

b. Desain Perangkat Lunak

Aktivitas ini dilakukan dalam penentuan arsitektur system secara menyeluruh. Dalam aktivitas ini penulis berdiskusi dengan penyelia untuk menentukan alur dari sistem yang akan dibuat. Selain itu penulis membuat desain berupa ERD atau UML sebagai acuan untuk coding pada tahap selanjutnya.

c. Pembuatan Kode Program

Proses perancangan perangkat lunak diwujudkan sebagai serangkaian program. Dalam konteks ini, penulis mengimplementasikan desain yang telah dibuat pada tahap sebelumnya dengan membuat database sesuai dengan perancangan tersebut. Selanjutnya, penulis melanjutkan dengan proses pembuatan kode program hingga selesai, sehingga sistem dapat berjalan dengan baik.

d. Pengujian

Langkah selanjutnya adalah pengujian yang berfokus pada perangkat lunak secara keseluruhan, dengan tujuan memastikan bahwa setiap bagian telah diuji dengan baik. Proses ini bertujuan untuk meminimalkan kesalahan sistem dan untuk keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan. Dalam pengujian ini, berbagai skenario dan kasus pengujian digunakan untuk menguji fungsionalitas, keandalan, dan performa perangkat lunak sebelum dinyatakan siap untuk digunakan. Hasil dari pengujian ini akan memberikan informasi penting untuk melakukan perbaikan dan penyesuaian yang diperlukan sebelum melanjutkan tahap berikutnya.

e. Pendukung atau pemeliharaan

Pada tahap akhir ini adalah pendukung atau pemeliharaan, mengoperasikan program dilingkungkannya dan melakukan pemeliharaan, seperti penyesuaian atau perubahan karena adaptasi dengan situasi sebenarnya. Pada tahapan ini tidak dilakukan karena hasil akhirnya dalam sidang skripsi setelah itu selesai

1.6.3. Metode Perancangan Sistem

Pada perkembangan teknik pemrograman berorientasi objek, munculah sebuah standarisasi bahasa pemodelan untuk pembangunan perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek, yaitu Unified Modelling Language (UML). Menurut Sukamto & Shalahuddin (2018), “UML (*Unified Modeling Language*) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan requirement, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek. Berikut ini jenis-jenis diagram *Unified Modelling Language* (UML) antara lain:

1. *Use Case Diagram*

Use Case Diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih actor dengan sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut.

2. *Class Diagram*

Diagram kelas atau class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas - kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi.

3. *Sequence Diagram*

Sequence diagram menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan yang diterima antar objek. Secara grafis menggambarkan bagaimana objek berinteraksi satu sama lain melalui pesan pada sekuensi sebuah *use case* atau operasi.

4. *Activity Diagram*

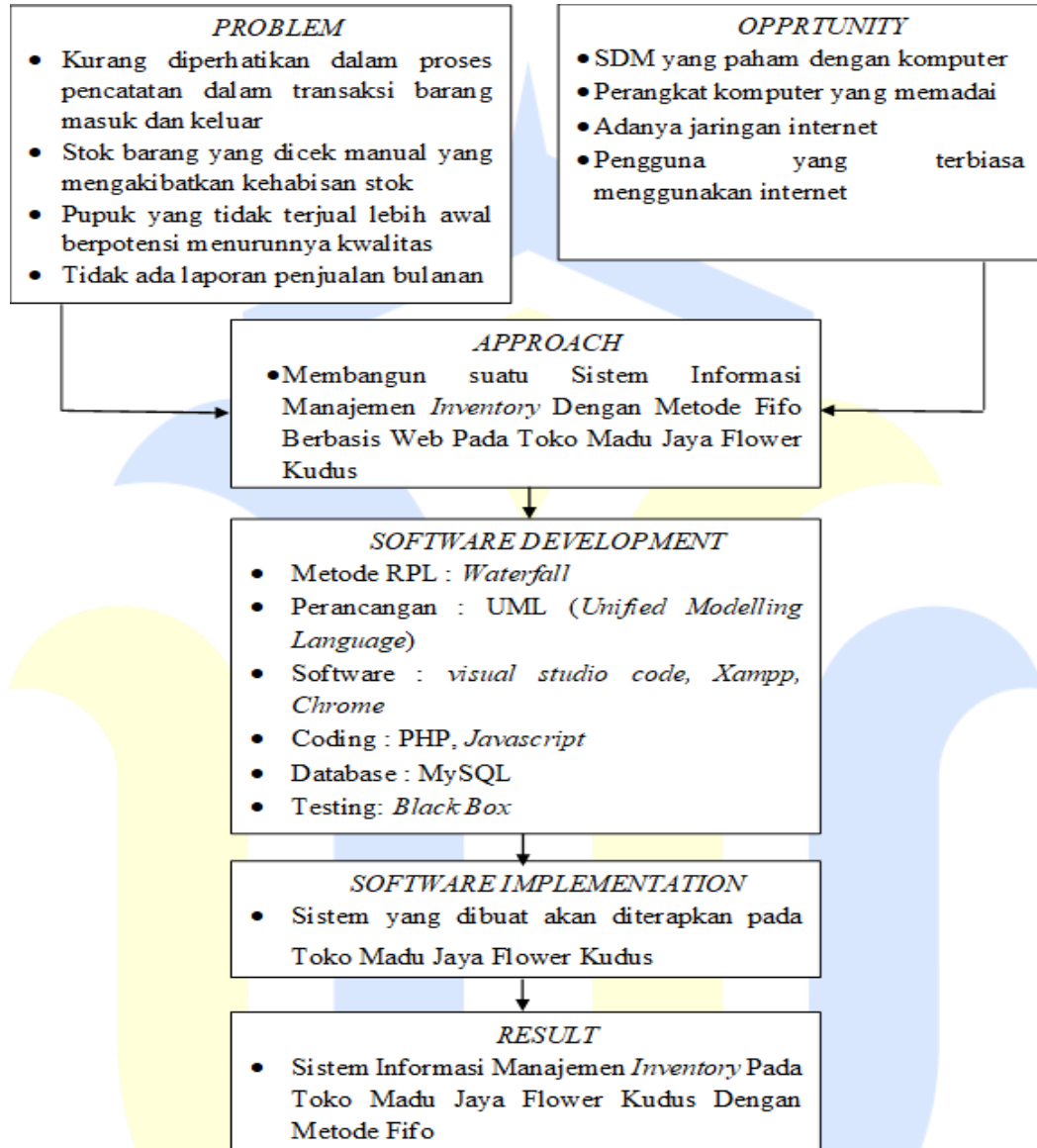
Activity diagram yaitu diagram yang menggambarkan *workflow* atau aliran kerja atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem.

5. *Statechart Diagram*

Statechart diagram atau dalam bahasa Indonesia disebut diagram mesin digunakan untuk menggambarkan perubahan status atau transisi dari sebuah mesin atau sistem atau objek. Diagram ini mengilustrasikan siklus hidup objek berbagai keadaan yang dapat diasumsikan oleh objek dan kejadian-kejadian (*events*) yang menyebabkan objek dari satu tempat ke tempat yang lain.

1.7. Kerangka Pemikiran

Adapun kerangka penelitian yang akan dilakukan dalam pengembangan Sistem Informasi Manajemen Inventory tersebut adalah sebagai berikut:



Gambar 1. 1 Kerangka Pemikiran

1.8. Sistematika Penulisan

1. Bab I Pendahuluan

- a. Menjelaskan tentang uraian yang berkaitan dengan alasan dalam penentuan judul maupun latar belakang masalah dan dijelaskan pula mengenai perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat laporan, metodologi penelitian, tinjauan pustaka, metode pengembangan sistem serta sistematika penulisan.

2. Bab II Tinjauan Pustaka

- a. Berisi uraian dan penjelasan tinjauan umum dilakukan penelitian yang menggambarkan visi misi, struktur organisasi serta gambaran umum yang bersangkutan dengan pokok pembahasan penulis dan Landasan teori.

3. Bab III Metode Penelitian

- a. Berisi uraian dan penjelasan objek penelitian dengan menggambarkan visi misi, struktur organisasi serta gambaran umum.
- b. Berisi analisa dan perancangan berisi perancangan system yang menggunakan metode *Unified Modelling Language* (UML).

4. Bab IV Pembahasan

- a. Menjelaskan tingkat kebutuhan spesifikasi hardware dan software yang dipergunakan untuk mendukung jalannya aplikasi.

5. Bab V Penutup

- a. Berisi kesimpulan dari laporan praktek kerja lapangan serta saran yang diberikan penulis.

