

BAB I **PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi di bidang sistem informasi yang begitu pesat memberikan dampak signifikan terhadap pekerjaan manusia, sehingga dapat lebih mudah untuk diselesaikan. Segala bentuk kegiatan pendataan dalam suatu pekerjaan menjadi lebih mudah dilakukan apabila pendataan tersebut dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja. Teknologi sistem informasi adalah suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data. Hal tersebut meliputi memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, dan mengganti data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu. Dengan demikian, keilmuan tersebut dapat diimplementasikan dalam berbagai bidang pekerjaan mulai dari pendidikan, bisnis, kesehatan hingga pemerintah.

Perkembangan teknologi informasi merupakan faktor penting khususnya bagi para pelaku bisnis guna meningkatkan produktivitas pekerjaan. Hal ini dikarenakan adanya persaingan bisnis yang semakin ketat, sehingga diperlukan kreativitas, kegigihan, dan pengetahuan yang maju agar dapat bersaing di dalamnya. Melihat banyaknya manfaat yang diberikan, maka adanya teknologi informasi menjadi peluang yang akan sangat bermanfaat bagi pebisnis untuk dapat bersaing dan mempertahankan eksistensinya. Teknologi informasi inventory stok persediaan barang penjualan di dalam bisnis usaha sangatlah penting bagi suatu perusahaan. Hal ini karena peran inventory menjadikan perusahaan dapat lebih mudah dalam mengelola bahan baku stok persediaan barang penjualan dan mendapatkan hasil yang sesuai untuk selanjutnya dijual kepada para konsumen. Oleh karenanya, pebisnis harus dapat mengelola inventory stok persediaan barang agar target tujuan penjualan perusahaan dapat tercapai [1].

Metode untuk pengelolaan *inventory* ini salah satunya adalah *Economic Order Quantity* (EOQ). Dengan menggunakan EOQ, pebisnis dapat menemukan solusi optimal untuk jumlah pemesanan dan jarak pemesanan kembali stok barang pada periode tertentu.

Agung Rejeki Elektro adalah bisnis yang bergerak dibidang penjualan barang keperluan rumah tangga yang cukup ternama dan berpusat di wilayah Klaten, tepatnya di Jl. Raya Pasar Pedan, Poloharjo, Sobayan, Pedan, Klaten, Jawa Tengah. Agung Rejeki Elektro menjual barang peralatan rumah tangga seperti kompor, lampu, mesin cuci, hingga televisi dan sebagainya. Agung Rejeki Elektro sebagai pusat dari bisnis usaha ini juga memiliki beberapa cabang yang menjual barang keperluan rumah tangga juga dan tersebar di wilayah Klaten, seperti Agung Rejeki yang beralamat di Dusun II, Cawas. Toko Listrik & Electronic Agung Rejeki yang beralamat di Karangwuni, Jagah, Kurung, Kec. Cepet dan juga Joko Laras Electric & Electone Music yang beralamat di Nyidran, Jetis Wedan, Pedan.

Agung Rejeki Elektro rutin melakukan pengecekan barang terjual dan mengisi ulang stok barang jualan. Guna pendataan stok barang, baik barang terjual dan barang terbeli, Agung Rejeki Elektro dan ketiga cabang usahanya masih memakai sistem manual dengan ditulis menggunakan pena pada nota satu arah. Seluruh karyawan diharuskan menghitung kembali barang yang dijual dan distok ulang pada hari itu setiap awal dan akhir pekerjaan mereka di Agung Rejeki Elektro. Tentunya proses pendataan tersebut memakan banyak waktu dan tenaga bagi seluruh karyawan dan data yang di upload tersebut terkadang tidak sesuai dengan data yang ada sehingga dari pihak toko sendiri juga terkadang merugi karena data yang tidak valid. Data yang ditulis menggunakan nota satu arah manual tersebut juga rawan hilang karena tidak adanya salinan data.

Berdasarkan uraian di atas, Agung Rejeki Elektro membutuhkan sistem informasi inventory berbasis website dengan menerapkan rumus perhitungan EOQ untuk mendata stok barang masuk, terjual dan stok barang sisa yang diharapkan nantinya dapat mempermudah Agung Rejeki Elektro dalam urusan pendataan dan mendapat hasil yang lebih akurat. Sehingga peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Implementasi Sistem Informasi Inventory Berbasis Website untuk Agung Rejeki Elektro”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasar latar belakang masalah yang ditemukan pada toko Agung Rejeki Elektro, peneliti merumuskan beberapa masalah yang harus diselesaikan, diantaranya.

- a. Bagaimana membuat sistem inventory pengelolaan stok barang pada Agung Rejeki Elektro agar lebih meminimalisir kesalahan pendataan manual bagi para karyawan?
- b. Bagaimana membuat sistem pengelolaan stok barang pada Agung Rejeki Elektro yang tidak rawan hilang dan mudah diakses?
- c. Bagaimana menemukan hasil yang optimal untuk pemesana dan jarak waktu pemesanan stok barang?

1.3 Batasan Masalah

Beberapa batasan masalah yang ada pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Sistem inventory ini hanya bisa diakses oleh pihak toko, yakni pemilik toko, store manager, dan karyawan.
- b. Sistem inventory hanya bisa diakses di lokal server.
- c. Data yang dipakai penelitian merupakan sebagian data yang dimiliki oleh pihak toko.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai oleh peneliti dalam penelitiannya diantaranya.

- a. Merancang sistem *inventory* berbasis website yang dapat menyelesaikan permasalahan pendataan barang masuk dan barang keluar dari toko.
- b. Mengimplementasikan metode EOQ (*Economic Order Quality*) untuk meminimalisir pembelian barang agar barang tidak menumpuk terlalu banyak dan juga menentukan jarak pembelian yang optimal untuk pembaruan stok selanjutnya.

1.5 Manfaat Penelitian

- a. Mempermudah Agung Rejeki Elektro untuk mendata stok barang yang masuk dan keluar.
- b. Mempermudah Agung Rejeki Elektro untuk melihat rekap data penjualan di satuan waktu tertentu.
- c. Dapat menentukan berapa jumlah barang yang akan dibeli untuk pembaruan stok barang dan menentukan kapan barang tersebut dibeli kembali.
- d. Membantu Agung Rejeki Elektro untuk meminimalisir resiko kekurangan stok barang penjualan.
- e. Menambah keamanan pada data yang dimiliki Agung Rejeki Elektro.

1.6 Metode Penelitian

1. Metode Pengumpulan data

Untuk memperoleh data bahan penulisan penelitian ini, peneliti menggunakan metode sebagai berikut.

a. Metode Observasi & Wawancara

Metode ini digunakan peneliti untuk mendapatkan data secara langsung dari sumbernya dengan cara observasi dan wawancara. Peneliti melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian dengan mencatat hal-hal penting yang berhubungan dengan penelitian. Selanjutnya, peneliti melakukan wawancara dan mengajukan beberapa pertanyaan kepada Pemilik objek penelitian dan karyawan dari objek penelitian.

b. Metode Pengembangan Sistem

Metodologi yang digunakan dalam sistem ini yakni metode *Waterfall*. Metode ini merupakan salah satu metode pendekatan terhadap pembuatan perangkat lunak yang sistematis menggunakan beberapa tahapan, meliputi analisis kebutuhan, desain sistem, pembuatan program, implementasi program, implementasi program dan hasil.

c. Metode Studi Pustaka

Metode ini digunakan untuk menambah wawasan peneliti. Peneliti mengumpulkan beberapa sumber referensi tertulis, seperti jurnal ilmiah, buku perpustakaan, dan perpustakaan dokumen di internet. Berdasarkan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan, peneliti mempelajari dan mencatat hal-hal penting yang kemudian disintesis agar mendapat gambaran secara teoritis terhadap penelitian ini.

2. Metode Analisis

Dalam tahap ini, peneliti memahami dengan sebenar benarnya terhadap kebutuhan sistem penelitian yang dilakukan menggunakan hasil dari metode tahapan pertama.

3. Metode Perancangan

Peneliti menggunakan metode *Waterfall* pada penelitian ini, metode ini meliputi beberapa komponen dan langkah-langkah yang harus dilakukan, antara lain.

a. Analisis Kebutuhan

Dalam tahap ini, peneliti memahami dengan sebenar benarnya terhadap kebutuhan sistem penelitian yang dilakukan menggunakan hasil dari metode pengumpulan data. Tahap ini berfokus pada hardware, software, database, dan tools lainnya yang digunakan dan berhubungan dengan perancangan sistem penelitian ini.

b. Desain Sistem

Dari hasil analisa kebutuhan, peneliti mendesain sistem yang akan dibutuhkan dan sesuai dengan batasan masalah penelitian. Proses ini berfokus pada struktur data, ui/ux, dan untuk merancang desain sistem peneliti menggunakan *Unified Modeling Language (UML)*.

c. Pembuatan Program

Desain sistem yang dibuat lalu diimplementasikan oleh penulis kedalam suatu program, hingga pengembangan program tersebut sesuai dengan kebutuhan penelitian. Pembuatan program ini menggunakan bahasa pemrograman, PHP, html, java, css.

d. Pengujian Program

Merupakan metode pengujian program yang telah selesai dibuat di tahapan sebelumnya secara keseluruhan meliputi database dan website yang selesai dibuat.

e. Implementasi Program

Penerapan sistem inventory berbasis website offline secara keseluruhan disertai perbaikan apabila ada penambahan struktur baik dari segi software maupun hardware.

f. Hasil

Menampilkan *user interface* berupa tampilan web dinamis dengan semua fitur yang sudah direncanakan oleh peneliti.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan bertujuan untuk peneliti lebih mudah dalam memahami dan menelaah penelitian ini. Secara garis besar penulisan penelitian secara sistematis dapat digambarkan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang uraian materi untuk menyempurnakan usulan penelitian yang berisikan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini berisi uraian teori yang peneliti gunakan berasal dari dari penelitian – penelitian terdahulu secara terperinci yang mendasari dan mendukung dilakukannya penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas lebih terperinci tentang kerangka metodologi penelitian, sumber data, dan metode analisis data.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan tahapan pengujian yang peneliti lakukan dalam mengembangkan aplikasi serta hasil yang didapat.

BAB V PENUTUP

Berisi kesimpulan dari serangkaian pembahasan penelitian serta saran – saran untuk disampaikan kepada objek penelitian serta bagi peneliti lain untuk penelitian selanjutnya.