BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Saat ini, toko barang kebutuhan sehari-hari dengan ruangan yang tidak terlalu luas (minimarket) bukan lagi merupakan istilah asing bagi masyarakat umum, terutama yang tinggal di kota-kota besar. Minimarket merupakan perantara pemasar antara produsen dan konsumen akhir dimana aktivitasnya adalah melakukan penjualan eceran.

Untuk lebih dapat bersaing di dalam dunia usaha terutama pada sebuah usaha yang mempunyai sebuah rutinitas transaksi jual-beli yang sangat tinggi dan memiliki banyak data yang harus diolah diperlukannya sebuah sistem yang terkomputerisasi yang mudah, cepat dan akurat. Banyaknya data maupun informasi yang harus diolah tidak memungkinkan dilakukan dengan cara manual. Untuk mengolah data yang jumlahnya sangat banyak diperlukan sebuah alat bantu yang memiliki tingkat kecepatan perhitungan dan penyampaian data yang tinggi. Alat bantu tersebut berupa perangkat keras (*hardware)* dan perangkat lunak (*software*) komputer.

Minimarket Barokah merupakan minimarket yang menjual barang kebutuhan sehari-hari dengan jadwal operasional setiap hari dari jam 09.00 WIB hingga jam 22.00 WIB. Barang yang ada di Minimarket dipasok dari beberapa *supplier* yang mana *supplier* tersebut datang setiap seminggu sekali. Dikarenakan banyak dan cepatnya barang yang masuk dan keluar tentu saja mengakibatkan

banyaknya jumlah stok barang yang ada selalu berubah dengan cepat. Hal ini menjadi kendala karena Minimarket Barokah saat ini masih menggunakan cara manual dalam melakukan pencatatan stok barang sehingga prosesnya kurang cepat dan efisien dan selain itu kendala yang ada pada minimarket barokah adalah gudang penyimpanan barang yang kecil. Hal ini mengakibatkan pemilik kesulitan untuk memperkirakan jumlah barang yang dipesan untuk satu periode kedepan, karena ketika pemesanan berlebih akan mengakibatkan penumpukan barang dan jika kekurangan akan mengakibatkan stok kosong.

Solusi yang dibutuhkan oleh pemilik minimarket adalah diperlukannya sebuah sistem yang dapat memantau data, baik itu data barang, data *supplier*, data barang baru yang masuk dan data barang keluar. Dan juga diperlukannya sebuah sistem yang dapat menginformasikan dan membantu dalam proses pengambilan keputusan pembelian barang secara tepat yang nantinya berpengaruh pada efisiensi dan optimasi keuntungan.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah maka masalah yang terjadi di Minimarket Barokah adalah:

1. Penyimpanan data yang masih manual, sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk melakukan pengolahan data.
2. Sulitnya untuk memantau jumlah stok barang yang dikarenakan cepatnya proses barang masuk ataupun barang keluar dan pencatatannya masih manual.

3. Kecilnya tempat penyimpanan barang (gudang) yang ada di Minimarket Barokah sehingga pemilik minimarket dituntut untuk dapat memperkirakan dengan baik jumlah pemesanan barang yang dibutuhkan.

1.3 Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dari pembuatan sistem informasi di Minimarket Barokah ini adalah untuk membangun sebuah Sistem Informasi Monitoring dan Peramalan Barang di Minimarket Barokah.

Dan tujuan yang ingin dicapai dari pembangunan sistem informasi ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat penyimpanan data yang terkomputerisasi, sehingga data dapat diolah secara cepat dan tepat.
2. Dibangunnya sebuah sistem informasi monitoring yang membantu dalam memantau pembelian barang dari *supplier* dan barang yang keluar.
3. Dibuatnya sebuah sistem untuk meramalkan jumlah pembelian barang untuk satu periode ke depan untuk membantu dalam proses pengambilan keputusan pembelian barang.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari pembangunan sistem informasi monitoring dan peramalan barang di minimarket Barokah adalah:

1. Sistem ini hanya membahas mengenai monitoring barang masuk dan barang keluar sehingga mempermudah dalam memantau jumlah stok barang yang tersisa dan peramalan barang yang terjadi di Minimarket Barokah.
2. Data yang akan diolah antara lain:
    a. Semua data produk barang di Minimarket Barokah seperti makanan, minuman, dll yang mana data tersebut diolah berdasarkan nama produk dan tidak mendetailkan suatu produk.
    b. Semua data *supplier* di Minimarket Barokah
3. Proses yang dilibatkan antara lain:
    a. Mengelola data barang
    b. Mengelola barang masuk
    c. Mengelola barang keluar
    d. Melakukan peramalan
4. Keluaran yang akan dihasilkan dari aplikasi antara lain :
    a. Laporan data barang
    b. Laporan data *supplier*
    c. Laporan barang masuk
    d. Laporan barang keluar
    e. Peramalan kebutuhan barang untuk periode selanjutnya.
5. Membandingkan 2 metode peramalan yaitu : Metode *Last Period Demand* dan Metode IV Periode *Moving Average* alasan penggunaan metode ini adalah karena data yang akan dianalisis adalah data yang memiliki bentuk

atau pola random atau fluktuatif dan menggunakan waktu jangka pendek (*short term*). Peramalan setelah 4 periode dapat dievaluasi, sehingga metode dengan nilai penyimpangan *Mean Absolute Error* dan *Mean Square Error* paling kecil yang akan direkomendasikan untuk digunakan dalam peramalan 1 periode pembelian kedepan.

6. Waktu dalam 1 periode sama dengan 7 hari.
7. Hasil peramalan didapatkan berdasarkan data barang keluar yang terjadi di Minimarket Barokah.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan suatu proses yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah yang logis, dimana memerlukan data-data untuk mendukung terlaksananya suatu penelitian. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif. Metode deskriptif merupakan metode yang menggambarkan fakta-fakta dan informasi dalam situasi atau kejadian dimasa sekarang secara sistematis, faktual dan akurat. Metode penelitian ini memiliki dua tahapan, yaitu:

1. Tahap pengumpulan data

   Tahapan pengumpulan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

   a) Wawancara (*Interview*)

      Pada tahap kami pengumpulan data dilakukan dengan cara tanya jawab langsung kepada narasumber yang berhubungan dengan penelitian.

b) *Observasi*

Pengumpulan data dengan mengadakan peninjauan langsung terhadap sistem kerja yang telah berjalan di Minimarket Barokah.

c) Studi Pustaka

Pengumpulan data dengan cara mencari dan mengumpulan berbagai artikel, dokumen, buku maupun karya ilmiah yang berkaitan dengan pembahasan pembangunan sistem informasi.

2. Tahap pembangunan perangkat lunak

Pada tahapan ini pembangunan perangkat lunak didasarkan pada metode *waterfall* yang meliputi beberapa tahapan antara lain:

a) Rekayasa Sistem (*System Engineering*)

Proses menetapkan berbagai komponen yang dibutuhkan dalam sistem dan menentukan arah tujuan dari pembangunan perangkat lunak.

b) Analisis (*Analysis*)

Merupakan tahapan menganalisis dan memahami persoalan pada sistem dan mencari solusinya.

c) Perancangan (*Design*)

Tahap ini merupakan proses pengembangan dari data yang telah dianalisis kemudian diubah ke dalam bentuk yang mudah dimengerti oleh pengguna. Desain ini meliputi desain *input*, *output* dan desain *database*.

d) Pengkodean (*Coding*)

Pada tahapan ini perancangan sistem yang telah dibentuk kemudian dikodekan ke dalam bahasa pemrograman yang telah ditentukan.

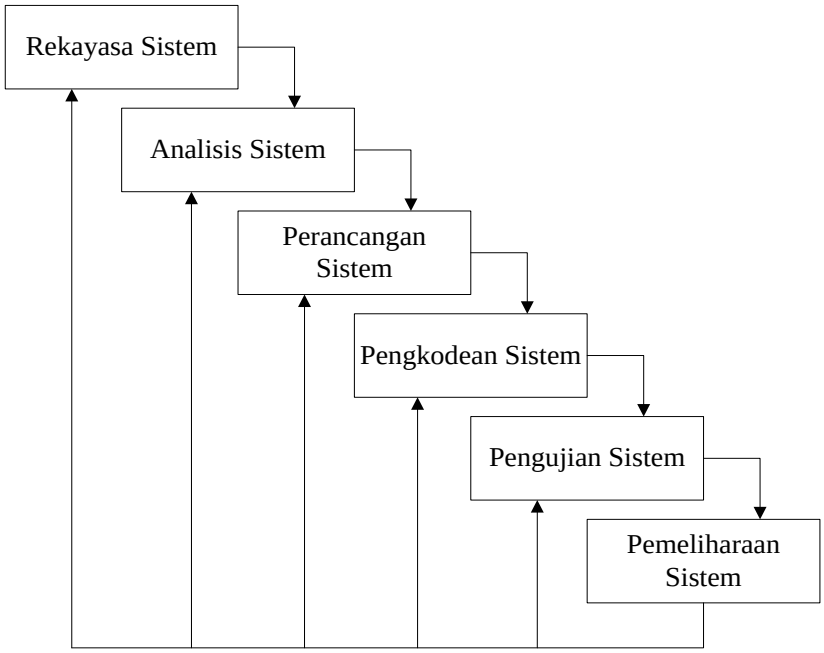
e) Pengujian (*Testing*)

Merupakan proses menguji sistem yang telah dibuat.

f) Pemeliharaan (*Maintenance*)

Merupakan penerapan perangkat lunak secara keseluruhan disertai dengan pemeliharaan bila mana terdapat perubahan-perubahan baik *hardware* maupun *software* sesuai dengan permintaan pengguna.

Metode *waterfall* dapat digambarkan seperti berikut ini:



Gambar 1. 1 Metode *waterfall* dari perangkat lunak.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini disusun untuk memberi gambaran keseluruhan tentang penelitian yang dijalankan. Adapun sistematika penulisan ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini merumuskan latar belakang permasalahan, identifikasi masalah, menentukan maksud dan tujuan dari pembuatan perangkat lunak, menentukan batasan masalah dan membuat sistematika penulisan tugas akhir.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini membahas tentang tinjauan perusahaan, serta teori-teori dan konsep dasar yang menunjang dan mendukung pembuatan sistem informasi di Minimarket Barokah.

BAB III ANALISIS MASALAH

Bab ini merupakan tahapan analisis dan pemahaman masalah dari penelitian yang kemudian mengubahnya ke dalam bentuk yang dapat dimengerti oleh pengguna.

BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

Merupakan tahapan yang dilakukan dalam penelitian secara garis besar sejak dari tahap persiapan sampai penarikan kesimpulan, metode dan kaidah yang diterapkan dalam penelitian. Termasuk menentukan variabel penelitian, identifikasi data yang diperlukan dan cara pengumpulannya, penentuan sampel penelitian dan teknik pengambilannya, serta metode/teknik analisis yang akan dipergunakan dan perangkat lunak yang akan dibangun jika ada.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini diperoleh kesimpulan atas penulisan laporan tugas akhir dari penelitian. Serta saran perbaikan dari sistem untuk dapat ditindaklanjuti ke masa yang akan datang.