BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian yang penulis lakukan adalah Toko Agis Majalengka yang terletak di jalan Tanjungsari Kec. Sukahaji Kab. Majalengka, dan bergerak di bidang penjualan sembako.

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Toko Agis Majalengka adalah sebuah perusahaan yang menjual bermacam-macam kebutuhan pokok. Berdiri tahun 1985 yang beroperasi sendiri dengan tujuan ingin mendirikan dan mengembangkan usaha perdagangan yang lebih maju. Toko Agis Majalengka berlokasi di jalan Tanjungsari Kec. Sukahaji Kab. Majalengka. Toko Agis Majalengka ini merupakan suatu usaha yang menjual berbagai macam makanan.

Pada tahun 1995 Toko Agis Majalengka mengalami penjualan yang cukup pesat sehingga didirikan suatu anak perusahaan untuk mendapatkan pelanggan yang lebih banyak dan luas dalam pemasarannya. Berdirinya Toko Agis Majalengka mempunyai suatu tujuan yang positif yaitu untuk membantu masyarakat dalam memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari dengan harga yang relatif yang mampu bersaing dengan toko lainnya.

3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

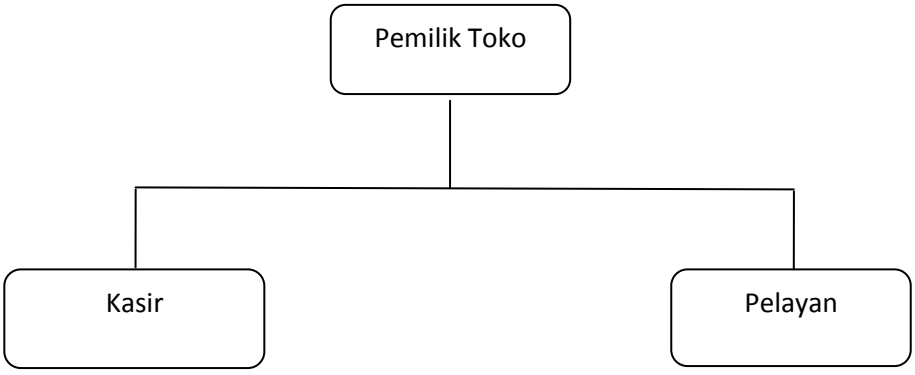
Visi : Menciptakan perusahaan yang berkualitas dalam suatu usaha perdagangan dan memenuhi kebutuhan masyarakat.

Misi : Toko Agis Majalengka merupakan perusahaan yang bergerak dibidang penjualan sembako yang tetap memperhatikan kualitas dan kebutuhan masyarakat

3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Organisasi adalah kerja sama dari dua orang atau lebih untuk dapat memungkinkan tercapainya tujuan bersama dengan adanya pembagian tugas dan tanggung jawab *(delegation of authority).* Struktur organisasi merupakan gambaran tentang hubungan serta tanggung jawab antar bagian yang ada dalam perusahaan.

Struktur organisasi Toko Agis Majalengka yang berlaku tanggal 15 maret 2011 adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Perusahaan Toko Agis Majalengka

3.1.4 Deskripsi Tugas

Untuk melengkapi struktur organisasi perusahaan, diperlukan uraian tugas yang akan dijelaskan tentang tugas dan tanggung jawab dari masing-masing dalam fungsi perusahaan. Uraian tugas pada Toko Agis adalah sebagai berikut :

1. Pemilik toko / atasan mempunyai tugas sebagai berikut :
    a. Memimpin jalannya kegiatan perusahaan secara keseluruhan
    b. Mengatur keuangan toko
    c. Mengarahkan semua pegawai
    d. Menerima laporan pengadaan dan penjualan barang
    e. Mengatur gaji pegawai
2. Kasir mempunyai tugas sebagai berikut :
    a. Melayani pelanggan
    b. Membantu atasan dalam membuat laporan keuangan
    c. Mengelola transaksi pengadaan dan penjualan barang
3. Pelayan mempunyai tugas sebagai berikut :
    a. Melaksanakan tugas dari atasan sesuai perintah dari atasan / pemilik toko
    b. Melayani barang yang dibutuhan pelanggan, merapihkan barang dan mengecek barang.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah suatu cara untuk mencari, memperoleh, mengumpulkan atau mencatat data yang dapat digunakan untuk keperluan menyusun karya ilmiah atau penelitian dengan prosedur yang didasarkan pada suatu struktur logis yang terdiri dari beberapa tahapan kerja dan kemudian menganalisa faktor-faktor yang berhubungan dengan pokok permasalahan sehingga akan didapat suatu kebenaran atas data yang diperoleh.

Perancangan Sistem Informasi Pengadaan dan Penjualan Barang pada Toko Agis Majalengka ini menggunakan metode pendekatan Deskriptif. Pendekatan Metodologi Deskriptif adalah dimulai dari pengumpulan data, memaparkan analisis serta mengimplementasikan hasil analisis tersebut.

Pendekatan Deskriptif ini digunakan untuk mengetahui sistem informasi yang sedang berjalan pada Toko Agis Majalengka dalam hal ini menjawab dari rumusan masalah.

3.2.1 Desain Penelitian

Dalam melakukan suatu penelitian diperlukan perencanaan penelitian agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik, sistematis serta efektif. Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian

Dari uraian diatas maka dapat dikatakan bahwa, desain penelitian merupakan semua proses penelitian yang dilakukan oleh penulis dalam melaksanakan penelitian mulai dari perencanaan sampai dengan pelaksanaan penelitian yang dilakukan pada waktu tertentu.

Dalam penelitian ini, penulis menetapkan desain penelitian yang lebih luas, yang mencakup proses-proses berikut ini :

1. Identifikasi masalah
2. Merumuskan masalah
3. Memilih metode pengumpulan data
4. Pelaporan hasil penelitian termasuk proses penelitian dan interpretasikan data.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data meliputi penelitian lapangan dapat berupa data primer dan sekunder adalah sebagai berikut :

3.2.2.1 Sumber Data Primer

a. Penelitian Lapangan (Observasi)

Observasi yaitu berkomunikasi secara langsung dengan pihak-pihak yang terlibat pada objek penelitian sebagai informasi untuk memperoleh data.

b. Wawancara

Dialog langsung dengan orang yang terkait dengan objek yang bersangkutan yang sekiranya dapat membantu dalam melengkapi data-data yang diperlukan.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Data sekunder yaitu data dokumentasi yang telah ada di Toko Agis Majalengka, dan pencarian data di internet dengan membuka situs yang berhubungan dengan materi atau data yang diperlukan dalam penulisan tugas ini.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang dilakukan adalah metode terstruktur.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Adapun metode pengembangan sistem yang digunakan untuk membangun sistem informasi ini adalah metodologi *Waterfall,* seperti dijelaskan sebagai berikut:

a. System Enginering

Merupakan tahap awal dari pembuatan perangkat lunak dimulai dari menetapkan berbagai kebutuhan dari semua elemen yang diperlukan sistem dan mengalokasikannya ke dalam pembentukan perangkat lunak.

b. System Analysis

Merupakan tahap menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek pembuata perangkat lunak, sehingga pembuatan perangkat lunak bisa berjalan sesuai tahapan-tahapan dari analisis data yang dibuat.

c. Design

Tahap penerjemahan dari data yang dianalisis kedalam bentuk yang mudah dimengerti oleh user, atau tahap merancang tampilan yang sesuai dengan kebutuhan user (*User Friendly*).

d. Coding

Tahap penerjemahan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang kedalam bahasa pemrograman tertentu.

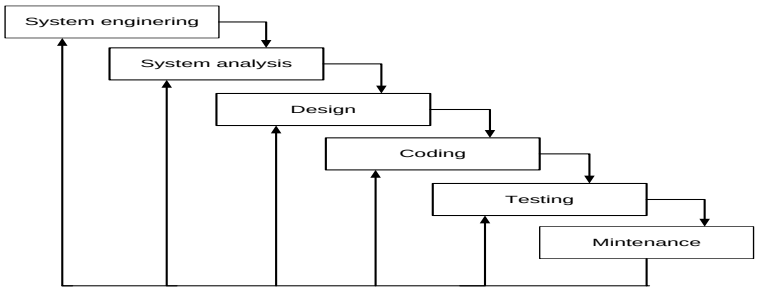
e. Testing

Merupakan tahap pengujian terhadap perangkat lunak yang telah dibangun.

f. Maintenance

Tahap akhir dimana suatu perangkat lunak yang sudah selesai dapat mengalami perubahan-perubahan atau penambahan sesuai dengan permintaan user.

Untuk lebih jelasnya metodologi *Waterfall* dapat digambarkan seperti berikut:



Gambar 3.2 Skema *Waterfall*

Sumber : Roger pressman, 2008

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Alat bantu analisis dan perancangan yang digunakan adalah metode analisis yang terstruktur berorientasi data. Adapun metode desain yang ada pada langkah perancangan ini akan digambarkan dalam bentuk bagan alir dokumen (*Flowmap*). Diagram konteks, *data flow diagram*, dan kamus data.

1. **Flow Map**

Flowmap merupakan representasi grafik dari sistem informasi, proses-proses, aliran-aliran data logis, masukan-masukan, keluaran-keluaran dan *file-file* serta entitas sistem operasi yang berhubungan dengan sistem informasi tersebut. Bagan ini menggunakan simbol-simbol yang sama dengan yang digunakan di dalam bagan alir sistem yang menggambarkan suatu prosedur dalam sistem.

2. Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan diagram arus data yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem secara global atau menyeluruh dari suatu sistem informasi berkaitan dengan aliran-aliran sistem dengan bagian-bagian luar.

3. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) merupakan model dari sistem untuk menggambarkan bagian sistem ke modeul yang lebih kecil. Salah satu keuntungan menggunakan DFD adalah memudahkan pemakai atau user yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan.

4. Kamus Data

Kamus data adalah suatu daftar data elemen yang terorganisir dengan definisi yang yang tetap dan sesuai dengan sistem. Sehingga user dan analis mempunyai pengertian yang sama tentang input, output, dan komponen data. Kamus data ini sangat membantu analis sistem dalam mendefinisikan data yang mengalir didalam sistem, sehinggan pendefinisian data itu dapat dilakukan dengan lengkap dan terstruktur.

5. Perancangan Basis Data

Basis data merupakan suatu kumpulan data terhubung yang disimpan secara bersama-sama pada suatu media tanpa mengatap satu sama lain atau tidak perlu suatu

kerangkapan data. Didalam lingkungan basis data, data lebih mudah digunakan. Basis data merupakan salah satu komponen yang penting dalam sistem informasi, karena merupakan basis dalam menyediakan informasi bagi para pemakai. Langkah-langkah dalam perancangan basis data :

a. Normalisasi

Normalisasi adalah proses pengelompokan data kedalam bentuk tabel atau relasi atau file untuk menyatakan entitas dan hubungan mereka sehingga terwujud suatu database yang mudah untuk dimodifikasi. Normalisasi bertujuan agar data menjadi lebih sedehana dan mudah untuk diatur. Normalisasi juga merupakan suatu prosedur untuk memastikan bahwa suatu model data memenuhi standar, yaitu meminimumkan duplikasi data, meyediakan fleksibilitas untuk kebutuhan fungsional yang berbeda dan memungkinkan suatu model untuk digambarkan dalam berbagai perancangan database.

Dalam persfektif normalisasi, sebuah basis data dikatakan baik jika tabel yang menjadi unsur pembentuk basis data harus dalam keadaan baik dan normal.

Sebuah table dikatakan normal dan efisien, jika telah memenuhi 3 kategori yaitu:

1. Jika ada dekomposisi (penguraian) tabel, maka dekomposisinya harus dijamin aman (*Lossless – Join Decomposition*).
2. Terpeliharanya kertergantungan fungsional pada saat perubahan data (*defendency preservation*).
3. Tidak melanggar *Boyce – Code* Normal Form (BCNF).

Beberapa normal yang sering digunakan sebagai berikut:

a. Bentuk normal pertama (1 Normal Form/NF)

Suatu tabel dapat terpenuhi jika sebual tabel tidak memiliki atribut bernilai banyak (*Multivalued Atribute*) atau lebih dari satu atribut.

b. Bentuk normal kedua (2 Normal Form/NF)

Suatu tabel dikatakan bentuk normal kedua jika sudah memenuhi bentuk normal pertama dan semua atribut bukan kunci memiliki dependensi terhadap kunci primer.

c. Bentuk normal ketiga (3 Normal Form/NF)

Suatu tabel dikatakan normal ketiga (3NF) jika sudah memenuhi normal kedua dan setiap atribut bukan kunci tidak memiliki dependensi transitif.

Normalisasi dilakukan untuk menghindari adanya redudansi *field-field* dari tabel yang ada.

d. Tabel Relasi

Proses relasi antara tabel merupakan pengelompokan data menjadi tabel-tabel yang merupakan *entity* dan relasinya, berfungsi mengakses data dan item sedemikian rupa sehingga database tersebut mudah dimodifikasi.

e. Entity-Relationship Diagram

ERD adalah notasi grafik dari sebuah model data atau sebuah model jaringan yang menjelaskan tentang data yang tersimpan (storage data) dalam sistem secara abstrak. Dengan ERD kita dapat menguji model dengan menjabarkan proses yang

harus dilakukan. ERD menggunakan sejumlah notasi dan simbol untuk menggambarkan struktur dan hubungan antar data.

3.2.4 Pengujian Sofware

Pengujian perangkat lunak (*software*) menggunakan metode pengujian *Black Box*. Metode ujicoba *Black Box* memfokuskan pada keperluan fungsional dan software. Ujicoba *Black Box* berusaha untuk menemukan kesalahan dalam beberapa katgegori, diantaranya :

1. Fungsi-fungsi yang salah atau hilang
2. Kesalahan interface
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal
4. Kesalahan performa
5. Kesalahan inisialisasi dan terminasi

Adapun faktor-faktor pengujian *black box* adalah :

1. *File integrity*

Menekankan pada data yang dimasukan melalui aplikasi akan tidak bisa diubah. Prosedur yang akan memastikan bahwa file yang digunakan benar dan data dalam file tersebut akan disimpan sekuensial dan benar.

2. *Ease of use*

Menekankan peluasan usaha yang diminta untuk belajar, mengoperasikan dan menyiapkan inputan, dan menginterprestasikan output dari sistem. Factor ini tersangkut dengan *usability* sistem terhadap interaksi antara manusia dan sistem.

3. *Authorization*

Menjamin data diproses sesuai dengan ketentuan manajemen. Authorization menyangkut proses transaksi secara umum dan khusus.