BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan sasaran untuk mendapat suatu data. Objek penelitian menjelaskan tentang apa dan siapa yang menjadi objek penelitian. Juga dimana dan kapan penelitian dilakukan. Begitu juga dapat ditambahkan hal-hal yang dianggap perlu. Dengan demikian pada penelitian ini yang menjadi objek penelitian ini adalah Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian Seragam Sekolah pada Toko Remaja**.** Untuk melengkapi objek penelitian ini maka akan dijelaskan mengenai sejarah singkat, visi, misi, struktur organisasi dan sebagainya.

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Toko Remaja merupakan suatu perusahaan di bidang penjualan barang terutama seragam sekolah untuk Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA), dan pramuka yang dapat digunakan oleh siswa-siswi suatu sekolah atau lembaga pendidikan tertentu sebagai lambang atau identitas dari suatu sekolah. Toko Remaja yang bertempat di Jalan Ahmad Nasution Blok B No.16 Ujungberung Bandung.

Toko Remaja berdiri sejak tahun 1975 dan didirikan oleh Bapak Dawamar. Pertama kali dibuka di Jalan Cipaera dan memiliki beberapa cabang yang terdapat di Kosambi. Toko ini dikelola oleh anak-anak Bapak Dawamar. Toko Remaja

dekembangkan dengan baik dan mempunyai banyak konsumen dan memperoleh keutungan yang besar.

3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

Toko Remaja mempunyai visi dan misi yang didasarkan atas dasar mencapai suatu tujuan yang ditentukan.

Visi

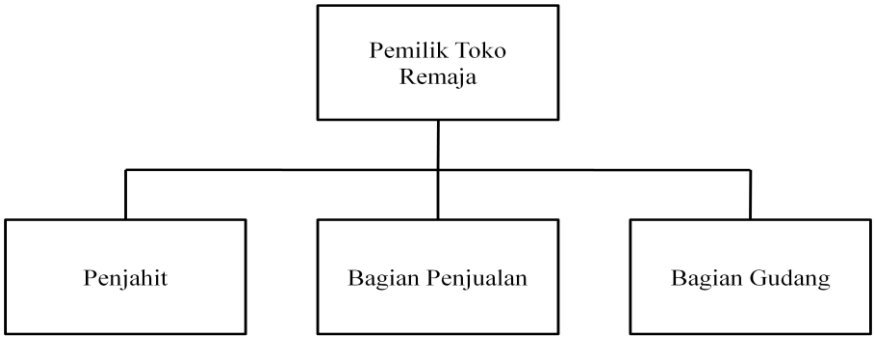
1. Menjadi perusahaan yang dapat terpercaya dan unggulan di Bandung.

Misi

1. Menjadikan Toko Remaja sebagai toko seragam yang mampu memberikan kesan puas dan nyaman dihati konsumen.
2. Menjaga kualitas produk dan mampu mendapatkan kepercayaan konsumen.
3. Memberikan pelayanan yang baik.

3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur Organisasi adalah suatu susunan dan hubungan antara tiap bagian serta posisi yang ada pada suatu organisasi atau perusahaan dalam menjalankan kegiatan operasional untuk mencapai tujuan. Struktur Organisasi menggambarkan dengan jelas pemisahan kegiatan pekerjaan antara yang satu dengan yang lain dan bagaimana hubungan aktivitas dan fungsi dibatasi. Struktur organisasi Toko Remaja adalah sebagai berikut.



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Toko Remaja

(Sumber : Pihak Toko Remaja)

3.1.4 Deskripsi Tugas

Pada struktur organisasi Toko Remaja terdapat deksripsi tugas adalah sebagai berikut.

a. Pemilik

Pemilik adalah orang yang memiliki kekuasaan penuh terhadap toko Remaja. Tugas seorang pemilik yaitu :

1. Mengawas, mengontrol dan mengambil keputusan dalam kegiatan yang terdapat di Toko Remaja.
2. Menerima laporan penjualan tunai maupun tidak tunai, pemesanan (PO) dan pembelian barang.

b. Bagian Penjualan

1. Melayani konsumen.
2. Mengelola data permintaan dari konsumen dan transaksi penjualan.
3. Membuat nota pemesanan (PO) dan nota penjualan.

4. Membuat laporan pemesanan (PO), laporan penjualan tunai maupun tidak tunai dan laporan pembelian.

c. Bagian Gudang

1. Mencatat barang yang tersedia di gudang.

d. Penjahit

1. Menyerahkan barang yang sudah dijahit (barang jadi) kepada bagian gudang.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah tatacara bagaimana suatu penelitian dilaksanakan. Metodologi penelitian adalah langkah-langkah atau metode yang diperlukan dalam penyelesaian masalah, meliputi :

1. Analisis permasalahan (identifikasi masalah, penyelesaian, dan kebutuhan sistem)
2. Pengumpulan data yang diperlukan
3. Perancangan model penyelesaian
4. Implementasi rancangan
5. Testing model penyelesaian
6. Implementasi model penyelesaian
7. Analisis hasil implementasi
8. Simpulan dan saran

3.2.1 Desain Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode penelitian deskriptif yaitu menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik objek atau subjek yang diteliti secara tepat. Adapun langkah-langkah pada penelitian deskriptif adalah sebagai berikut.

a. Mengidentifikasi adanya permasalahan yang signifikan untuk dipecahkan melalui metode deskriptif.
b. Membatasi dan merumuskan permasalahan secara jelas
c. Menentukan tujuan dan manfaat penelitian
d. Melakukan studi pustaka yang berkaitan dengan permasalahan
e. Menentukan kerangka berfikir dan pertanyaan penelitian dan atau hipotesis penelitian.
f. Mendesain metode penelitian yang hendak digunakan termasuk dalam hal ini menentukan populasi, sampel, teknik sampling, menentukan instrument pengumpul data, dan menganalisis data.
g. Mengumpulkan, mengorganisasi dan menganalisis data dengan menggunakan teknik statistik yang relevan.
h. Membuat laporan penelitian.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Data informasi yang diperoleh sesuai dengan permasalahan yang ada, maka hal ini dapat melakukan pengumpulan data dengan cara antara lain :

a. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Penelitian lapangan adalah penelitian yang dapat dilakukan dengan beberapa cara mendatangi langsung ke Toko Remaja.

b. Pengamatan langsung (Observasi)

Pengamatan langsung adalah teknik pengumpulan data dengan langsung melihat kegiatan yang dilakukan oleh *user*.

c. Wawancara (*Interview*)

Wawancara adalah suatu teknik yang paling singkat untuk mendapatkan data, namun sangat bergantung pada kemampuan pribadi sistem analis untuk dapat memanfaatkannya, khususnya mengenai Penjualan dan Pembelian Seragam Sekolah pada Toko Remaja.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang didapatkan secara *literature* (informasi dari internet, berbagai buku) yang bersangkutan dengan permasalahan yang terdapat di Toko Remaja.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Metode Pengembangan Sistem

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan adalah metode pendekatan terstruktur karena memiliki karakteristik berorientasi pada proses dan data. Pada metode ini menggunakan alat-alat yang dapat digunakan yaitu *flowmap*, diagram

konteks, *Data Flow Diagram* (DFD), kamus data, normalisasi, tabel relasi dan E-R Diagram.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan adalah menyusun suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah berjalan. Dalam pengembangan sistem ini metode pengembangan menggunakan metode *prototype*. *Prototyping* merupakan salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang banyak digunakan. Proses pada model *prototyping* yang digambarkan pada gambar 3.2 bisa dijelaskan sebagai berikut:

1. Pengumpulan kebutuhan

   Developer dan klien bertemu dan menetukan tujuan umum, kebutuhan yang diketahui dan gambaran bagian-bagian yang akan dibutuhkan berikutnya. Detail kebutuhan mungkin tidak dibicarakan disini, pada awal pengumpulan kebutuhan.

2. Perancangan

   Perancangan dilakukan cepat dan rancangan mewakili semua aspek *software* yang diketahui, dan rancangan ini menjadi pembuatan *prototype.*

3. Evaluasi

   Klien mengevaluasi *prototype* yang dibuat dan digunakan untuk memperjelas kebutuhan *software.*

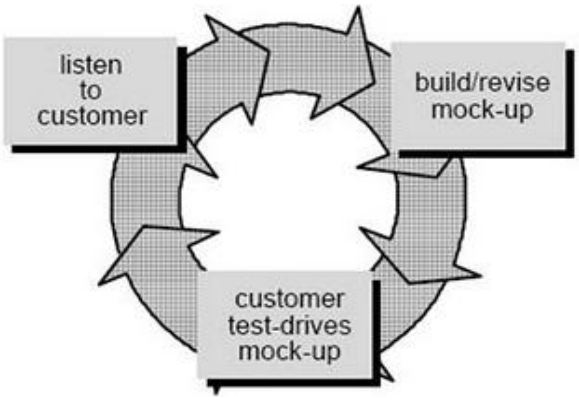
Perulangan ketiga proses ini terus berlangsung hingga semua kebutuhan terpenuhi. *Prototype-prototype* yang dibuat untuk memuaskan kebutuhan klien dan untuk memahami kebutuhan klien lebih baik. *Prototype* yang dibuat dapat

dimanfaatkan kembali unntuk membangun *software* lebih cepat, namun tidak semua *prototype* bisa dimanfaatkan.

Sekalipun *prototype* memudahkan komunikasi antar developer dan klien, membuat klien mendapat gambaran awal dari *prototype* membantu mendapatkan kebutuhan detil lebih baik namun demikian *prototype* juga menimbulkan masalah:

1. Dalam membuat *prototype* banyak hal yang diabaikan seperti efesiensi, kualitas, kemudahan diperlihara atau dikembangkan, dan kecocokan dengan lingkungan yang sebenarnya. Jika klien merasa cocok dengan p*rototype* yang disajikan dan berkeras terhadap produk tersebut, maka developer harus kerja keras untuk mewujudkan produk tersebut menjadi lebih baik, sesuai kualitas seharusnya.
2. *Developer* biasanya melakukan kompromi dalam beberapa hal karena harus membuat *prototype* dalam waktu singkat. Mungkin sistem operasi yang tidak sesuai, bahasa pemograman yang berbeda, atau algoritma yang lebih sederhana.

Agar model bisa dujalankan dengan baik perlu disepakati bersama oleh klien dan developer bahwa *prototype* yang dibangun merupakan alat untuk mendefinisikan kebutuhan *software.*



Gambar 3.2 Model *Prototype*

(Sumber : RPL Edisi Kedua/Yasmi Afrizal dan Wahyuni/Unikom Pers/Bandung, 2013)

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

1. *Flowmap*

Flowmap merupakan diagram alur yang menunjukkan arus dari dokumen, aliran data fisis, entitas-entitas sistem informasi dan kegiatan operasi yang berhubungan dengan sistem informasi pada suatu prosedur kerja di organisasi. Penggambaran biasanya diawali dengan mangamati dokumen apa yang menjadi media data atau informasi.

2. Diagram konteks

Diagram konteks adalah yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem.

3. *Data Flow Diagram* (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu

jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi. DFD ini merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh profesional sistem kepada pemakai maupun pembuat program.

4. Kamus Data

Kamus data (sistem data *dictionary*) adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Kamus data berfungsi membantu pelaku sistem untuk mengartikan aplikasi secara detail dan mengorganisasi semua elemen data yang digunakan dalam sistem secara persis sehingga pemakai dan penganalisis sistem mempunyai dasar dan pengertian yang sama tentang masukan, keluaran, penyimpanan dan proses.

5. Perancangan Basis Data

a. Normalisasi

Normalisasi adalah proses memperbaiki atau membangun dengan model data relasional, dan secara umum lebih tepat dikoneksikan dengan model data logika. Normalisasi adalah proses pengelompokkan data kedalam bentuk tabel atau relasi atau file untuk menyatakan entitas dan hubungan mereka sehingga terwujud satu bentuk database yang mudah untuk dimodifikasi. Tahap normalisasi dimulai dari tahap paling ringan (1NF) hingga paling ketat (5NF). Biasanya hanya sampai pada tingkat 3NF atau BCNF, karena sudah cukup memadai untuk menghasilkan tabel-tabel yang berkualitas baik.

b. Tabel Relasi

Tabel relasi merupakan hubungan yang terjadi pada suatu tabel dengan tabel yang lainnya, yang berfungsi untuk mengatur operasi suatu database. Hubungan yang dapat dibentuk dapat mencakupi 3 (tiga) macam hubungan yaitu :

1. One-To-One (1 – 1)

   Mempunyai pengertian setiap baris data pada tabel pertama dihubungkan hanya ke satu.

2. One –To-Many (1 – ∞)

   Mempunyai pengertian setiap baris data dari tabel pertama dapat dihubungkan ke satu baris atau lebih data pada tabel ke dua.

3. Many-To-Many (∞ – ∞)

   Mempunyai pengertian satu baris atau lebih data pada tabel pertama bisa dihubungkan ke satu atau lebih baris data pada tabel ke dua.

6. *Entity Relationship Diagram* (E-R Diagram)

Entity Relationship Diagram Diagram (E-R Diagram) adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak. Simbol-simbol yang digunakan *Diagram* (E-R Diagram) yaitu :

a. Entity adalah sesuatu apa saja yang ada di sistem dan berbentuk persegi panjang.
b. *Relationship a*dalah hubungan alamiah yang terjadi antara entitas dan berbentuk belah ketupat.
c. Atribut adalah sesuatu yang menjelaskan apa sebenarnya yang dimaksud entitas maupun *relationship*.

3.3 Pengujian *Software*

Menurut Eddy Prasetyo Nugroho et.al (2009:112) pengujian *software* adalah proses mengeksekusi program dengan tujuan khusus untuk menemukan kerusakan. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Black Box Testing* karena fokus kepada persyaratan fungsional perangkat lunak. Pengujian ini memungkinkan pelaku RPL (Rekayasa Perangkat Lunak) mendapatkan serangkaian kondisi input yang memenuhi persyaratan fungsional suatu program. Pengujian ini berusaha menemukan kesalahan dengan kategori sebagai berikut :

a. Fungsi-fungsi yang salah atau hilang
b. Kesalahan antarmuka
c. Kesalahan struktur data atau akses basis data eksternal
d. Kesalahan kinerja
e. Kesalahan inisialisasi atau terminasi