BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Dalam menentukan objek penelitian, penulis melakukan nya di Rocket Soccer Shop yang beralamat di Jl. Tanjung Sari Raya No.13 Bandung.

Perusahaan ini belum memiliki media dan mempromosikan dan menjual produknya pada konsumen berupa pemesanan barang secara online. Maka penulis akan melakukan penelitian pada perusahaan ini untuk membangun sebuah *website* sebagai sarana informasi bagi konsumen.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Rocket Soccer Shop merupakan sebuah perusahan yang bergerak di bidang penjulan sepatu olahraga khususnya menyediakan sepatu futsal. Rocket Soccer Shop berdiri pada tanggal 14 Juni 2012 yang bertempat di Bandung tepatnya di JL.Tanjung Sari Raya no.13 di daerah Antapani, Rocket Soccer Shop didirikan oleh Reno sebagai seorang owner atau pimpinan awal mulanya ia tertarik mendirikan bisnis ini dikarenakan ia sanagat menyukai olahraga khususnya futsal dikarenakan hobi tersebut maka ia mencoba untuk mendirikan sebuah perusahan yang dikhususkan menjual sepatu futsal.

Nama “Rocket Soccer Shop” didapatkan dari ide sendiri karena nama tersebut sangat sederhana serta dapat mudah di ingat oleh setiap pelanggan oleh sebab itu ia menggunakan nama tersebut sebagai nama dari perusahaanya selain

itu istilah Rocket yang digunkan sangat identik dengan sebuah teknologi yang cepat hal ini sesuai dengan apa yang menjadi visi dari perusahan tersebut.

Pada awal berdirinya "Rocket Soccer Shop" mengalami kesulitan dalam mempromosikan produk yang ada dikarenakan keterbatasan produk dan layanan yang ada. Namun sering berjalanya waktu lambat laun perusahan ini mengalami beberapa kemajuan yang cukup pesat, Sekarang Rocket Soccer Shop memiliki banyak merk sepatu futsal yang dapat ditawarkan kepada konsumen dengan harga yang cukup bervariatif.

3.1.2. Visi dan Misi

Adapun visi misi dari Rocket Soccer Shop adalah:

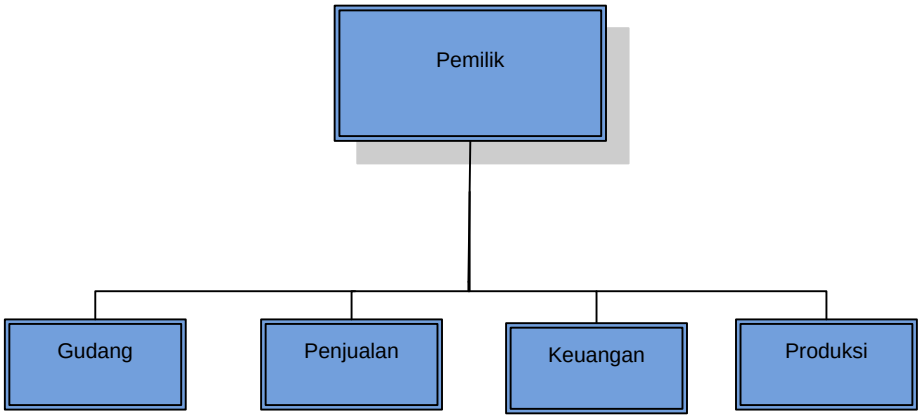
3.1.2.1 Visi

1. Rocket Soccer Shop unggul dalam hal kualitas produk sepatunya.
2. Rocket Soccer Shop menjadi pilihan yang utama dari para konsumen.
3. Menjadikan Rocket Soccer Shop sebagai toko penjualan sepatu futsal yang maju dan terkenal.
4. Mengenalkan berbagai macam produk sepatu futsal terbaru.

3.1.2.2 Misi

1. Memberikan layanan prima kepada seluruh konsumen.
2. Meningkatkan nilai investasi yang unggul bagi konsumen.
3. Menciptakan lapangan pekerjaan untuk indonesia.
4. Memperluas pemasaran Rocket Soccer Shop Bandung.

3.1.3 Sturktur Organisasi Perusahaan



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Rocket Soccer Shop

[Sumber: Rocket Soccer Shop]

3.1.4 Deskripsi Tugas

3.1.4.1 Personil Organisasi

1. Pemilik
2. Gudang
3. Penjualan
4. Keuangan
5. Produksi

3.1.4.2 Job Deskripsi

a. Pemilik

1) Mengevaluasi hasil laporan setiap manajemen.
2) Pengambilan keputusan dan bertanggung jawab atas seluruh kegiatan yang dilakukan.

3) Membuat strategi pemasaran dan strategi bisnis yang akan dijalankan.
4) Menetapkan langkah-langkah pokok dalam melaksanakan kebijakan di Rocket Soccer Shop

b. Penjualan
1) Melakukan transaksi penjualan terhadap pelanggan secara langsung.
2) Menerima pemesan produk yang dilakukan pelanggan.
3) Membuat faktur penjualan kepada pelanggan untuk diberikan kepada bagian keuangan sebagai acuan pembuatan laporan penjualan.

c. Produksi :
1) Bertanggung jawab atas kegiatan produksi produk
2) Mengawasi pegawai pada bagian produksi
3) Membuat laporan keluar masuk bahan pokok
4) Mampu meningkatkan kualitas produk

d. Gudang :
1) Kontrol Stok persediaan produk
2) Membuat permintaan produk pada pihak supplier.
3) Membuat laporan persedian barang

e. Keuangan :
1) Bertanggung jawab atas laporan laba rugi perusahaan
2) Menyampaikan hasil laporan kepada atasan
3) Membuat pembukuan
4) Bertanggung jawab atas alur keuangan yang dipegang.

f. Produksi :

1) Bertanggung jawab atas kegiatan produksi produk
2) Mengawasi pegawai pada bagian produksi
3) Membuat laporan keluar masuk bahan pokok
4) Mampu meningkatkan kualitas produk

3.2. Metode Penelitian

Penelitian adalah kegiatan untuk memperoleh fakta-fakta atau prinsip-prinsip (baik kegiatan untuk penemuan, pengujian atau pengembangan) dari suatu pengetahuan dengan cara mengumpulkan, mencatat dan menganalisa data yang dikerjakan secara sistematis berdasarkan ilmu pengetahuan (metode ilmiah).

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini, metode pengumpulan data, metode yang digunakan dalam melaksanakan penelitian ini merupakan dasar penyusunan rancangan penelitian dan merupakan penjabaran dari metode ilmiah secara umum dimana merode penelitian di jelaskan dari awal perencaaan hingga tercapainya tujuan penelitian.

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini, metode pengumpulan data, metode pengembangan system yang digunakan adalah *prototype* model metode pendekatan system berorientasi data.

3.2.1. Desain Penelitian

Desain penelitian meliputi perencanaan dan kajian seperti observasi wawancara dan analisis data.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah cara atau alat yang digunakan oleh penulis dalam melakukan penelitian untuk mendapatkan data-data atau sumber-sumber dari perusahaan yang dijadikan objek penelitian. Adapun metode pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis adalah sebagai berikut :

3.2.2.1. Sumber data primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari unit pengamatan (instansi) atau responden penelitian baik melalui pengamatan maupun pencatatan terhadap objek penelitian.

Dalam penelitian ini penulis mengumpulkan data primer dengan menggunakan teknik :

1. Observasi

Observasi adalah suatu pengamatan yang sistematis terhadap objek yang dituju secara langsung yang dilakukan dengan indera mata. Adapun tahap metode observasi ini adalah:

a. Pengumpulan data
b. Identifikasi data
c. Pengolahan Data
d. Analisis dan kesimpulan

2. Wawancara

Wawancara merupakan proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab, sambil bertatap muka antara si penanya atau pewawancara dengan si penjawab atau responden.

Dengan data sekunder peneliti memperoleh data dengan menggunakan teknik dokumentasi. Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengumpulkan dokumen-dokumen yang berhubungan dengan objek penelitian. Dalam hal ini, dokumen yang diperoleh akan dianalisis agar diperoleh data yang sesuai dengan penelitian.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang digunakan untuk mendukung data primer, merupakan jenis data yang sudah diolah terlebih dahulu oleh pihak pertama, data sekunder diambil secara tidak langsung dari objek penelitian misalnya data ini diperoleh dari buku-buku, jurnal, tutorial, internet dan lain-lain.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Dalam metode pendekatan dan pengembangan sistem akan dijelaskan mengenai metode pendekatan sistem, metode pengembangan sistem dan alat bantu analisis pengembangan sistem.

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode adalah suatu cara atau teknik untuk mengerjakan sesuatu. Metode pendekatan sistem yangdigunakan pada penelitian ini adalah dengan menggunkan metode pendekatan sistem berorientasi objek (*Object-Oriented*).

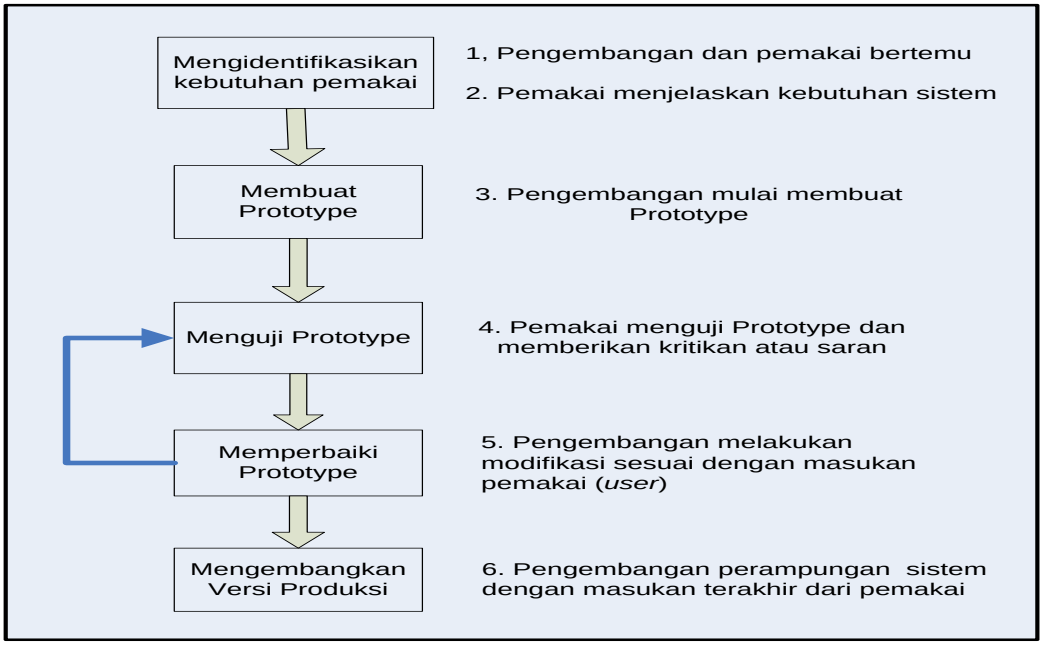
3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Proses pengembangan sistem melewati beberapa tahapan dari mulai sistem itu direncanakan sampai dengan sistem tersebut diterapkan, dioperasikan, dan dipelihara. Daur atau siklus hidup dari pengembangan sistem merupakan suatu bentuk yang digunakan untuk menggambarkan tahapan utama dan langkah-langkah didalam tahapan tersebut dalam proses pengembangannya.

Desain penelitian ini akan menggunakan model proses Prototype, yaitu merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat suatu program dengan cepat,tepat dan akurat. Dengan menggunakan metode pengembangan sistem prototype, makaakan lebih mudah untuk merancang sistem yang diinginkan perusahaan dan dapat digunakan oleh user, dan setelah perancangan sistem telah dihasilkan kemudian mencoba dipersentasikan kepada user dan user diberikan kesempatan untuk diberikan masukan-masukan sehingga sistem informasi yang dihasilkan benar dan sesuai dengan yang diharapkan.

Alasan penulis memakai metode *prototype* ini adalah karena metode ini terdiri dari tahap-tahap yang memberikan kemudahan jika pada satu tahap tidak sesuai maka dapat kembali ke tahap sebelumnya, sehingga cukup efektif dalam

mendapatkan kebutuhan dan aturan yang jelas yang disetujui oleh user ataupun pembuat perangkat lunak itu sendiri. Dengan *prototype* ini juga, user bisa langsung merasakan seakan-akan itu adalah sistem yang sebenarnya. Selain itu pengujiannya dilakukan oleh pembuat sistem atau *programmer* itu sendiri



Gambar 3.2 Mekanisme pengembangan sistem dengan *Prototype*

Sumber : Abdul Kadir (2003:417)

Adapun penjelasan dari gambar di atas adalah sebagai berikut :

Seluruh metode pengembangan sistem memiliki kelebihan dankekurangan, berikut adalah kelebihan dan kelemahan dari metode prototype adalah:

1. Kelebihan
    a. Pendefinisian kebutuhan pemakai lebih baik karena keterlibatan pemakai yang lebih intensif.

b. Meningkatkan kepuasaan pemakai dan mengurangi resiko pemakai tidak menggunakan system mengingat keterlibatan mereka yang sangat tinggi sehingga system memenuhi kebutuhan mereka dengan lebih baik.
c. Mempersingkat waktu pengembangan
d. Memperkecil kesalahan disebabkan pada setiap versi *prototype* kesalahan segera terdeteksi oleh pemakai.
e. Pemakai mempunyai kesempatan dalam meminta perubahan perubahan.
f. Menghemat biaya (menurut penelitian, biaya pengembangan dapat mencapai 10% hingga 20% jika dibandingkan dengan SDLC tradisional).

2. Kelemahan
   a. Prototype hanya bisa berhasil jika pemakai bersungguh-sungguh dalam menyediakan waktu dan pikiran untuk menggarap prototype.
   b. Kemungkinan dokumentasi terabaikan karena pengembang lebih berkosentrasi pada pengujian dan pembuatan prototype.
   c. Mengingat target waktu yang pendek, ada kemungkinan system yang dibuat tidak lengkap dan bahkan system kurang teruji.
   d. Jika terlalu banyak proses perulangan dalam membuat prototype ada kemungkinan pemakai terjadi jenuh dan memberikan reaksi yang negative.
   e. Apabila tidak terkelola dengan baik, prototype menjadi tak pernah berakhir. Hal ini disebabkan permintaan terhadap perubahan terlalu mudah untuk dipenuhi

Adapun penjelasan dari gambar di atas untuk merancang sebuah sistem yang menggunakan mekanisme pengembangan sistem denga prototype adalah sebagai

berikut :

1. Identifikasi Kebutuhan Pemakai

   Pada tahap ini merupakan tahap awal dalam membangun sebuah sistem informasi, dimana antara pemakai sistem (*users*) dan pengembang sistem bertemu. *Users* menjelaskan tentang kebutuhan sistem yang akan dibangun oleh pengembang sistem.

2. Pembuatan Prototype

   Setelah menganalisa sistem yang akan dikembangkan serta kebutuhan-kebutuhan sistem untuk sistem yang akan dibangun, pengembang sistem mulai membuat prototype. Pembuatan ini meliputi : perancangan sistem yang akan dibangun, dan kemudian diimplementasikan dengan pembuatan *coding* yaitu menterjemahkan hasil rancangan kedalam bentuk bahasa pemograman yang akan menjadi sebuah sistem informasi yang diharapkan oleh *Users.*

3. Pengujian Prototype

   Setelah tahap pembuatan prototype selesai, kemudian pengembang sistem dan *Users* melakukan pengujian program agar program dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan, dan *users* memberikan saran atau masukan bila terdapat kekurangan pada program.

4. Perbaikan Prototype

   Pada tahap ini pengembang sistem melakukan perbaikan dan modifikasi sesuai dengan masukan atau saran dari *user*.

5. Mengembangkan Versi Produksi

   Pada tahap ini pengembang sistem menyelesaiakan sistem yang telah dibuatnya sesuai dengan masukan atau saran terakhir dari pemakai sistem.

3.2.3. Pengujian Software

Pengujian *black box* adalah pengujian aspek fundamental system tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak.Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar.Pengujian *black box* merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak.data uji dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan.

Pengujian *black box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori :

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang
2. Kesalahan Interface
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal
4. Kesalahan kinerja
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi

3.2.4. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Alat bantu analisis dan perancangan digunakan untuk memudahkan dalam perancangan sistem informasi penjualan barang distro online yang dikembangkan penulis adalah :

1.*Flowmap*

Flow Map merupakan bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan. Flow Map digunakan untuk menganalisis bagaimana hubungan antara sub kerja yang akan menggerakkan sistem. Setelah diketahui bagian-bagian yang terlibat dalam sistem, maka akan diketahui berapa jumlah entitas yang terkait dengan sistem yang dianalisis dan dirancang.

2. *Diagram Konteks*

Menurut Raymond McLeod (2001:319) *Diagram Konteks* merupakan menempatkan sistem dalam konteks lingkungan. Diagram tersebut terdiri dari satu simbol proses yang menggambarkan seluruh sistem.

3. *Data Flow Diagram* (Arus Data)

Menurut Raymond McLeod (2001:316) *Data Flow Diagram* adalah gambaran grafis dari suatu sistem yang menggunakan sejumlah bentuk-bentuk symbol untuk menggambarkan bagaimana data mengalir melalui suatu proses yang saling berkaitan. Beberapa simbol yang digunakan di DFD antara lain :

a. Kesatuan Luar (*External Entity*)

Setiap sistem pasti mempunyai batas sistem yang memisahkan suatu sistem dengan lingkungan luarnya. Sistem akan menerima *input* dan menghasilkan *output* kepada lingkungan luarnya. Kesatuan luar (*external entity*) merupakan kesatuan di lingkungan luar sistem dapat berupa orang,

organisasi atau sistem lainnya yang berada di lingkungan luarnya yang akan memberikan input atau menerima output dari sistem.

b. Arus Data (*Data Flow*)

Arus data di DFD diberi simbol suatu panah. Arus data ini mengalir diantara proses (*process*), simpanan data (*data store*) dan kesatuan luar (*external entity*). Arus data ini menunjukkan arus dari data yang dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem.

c. Proses (*Process*)

Proses adalah kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses. Suatu proses dapat ditunjukkan dengan simbol lingkaran atau dengan simbol empat persegi panjang tegak dengan sudut-sudutnya tumpul.

d. Simpanan Data (*Data Store*)

Simpanan data merupakan simpanan dari data yang dapat berupa :

1.Suatu file atau database di sistem komputer

2.Suatu arsip atau catatan manual.

3.Suatu kotak tempat data di meja seseorang.

4.Suatu tabel acuan manual.

5.Suatu agenda atau buku.

Simpanan data di DFD dapat disimbolkan dengan sepasang garis horizontal paralel yang kedua ujungnya terbuka atau salah satu ujungnya tertutup.

4. Kamus Data

Menurut Raymond McLeod (2001:308) Kamus data sering disebut sebagai *data dictionary* adalah suatu penjelasan tertulis mengenai data yang berada di dalam database. Kamus data mempunyai fungsi yang sama dalam pemodelan sistem dan juga berfungsi membantu pelaku sistem untuk mengerti aplikasi secara detil, dan mereorganisasi semua elemen data yang digunakan dalam sistem sehingga pemakai dan penganalisis sistem punya dasar pengertian yang sama tentang masukan, keluaran, penyimpanan dan proses.

5. Perancangan Basis Data

Bentuk normalisasi yang biasanya digunakan pada normalisasi adalah bentuk:

a.Normalisasi

Normalisasi adalah suatu teknik untuk mengorganisasi data ke dalam tabel-tabel untuk memenuhi kebutuhan pemakai di dalam suatu organisasi. Berikut ini merupakan bentuk-bentuk atau tahapan dari normalisasi adalah:

1. Bentuk normalisasi I/1-NF *(first normal form)*

   Bentuk Normal tahap pertama (1NF) terpenuhi jika sebuah tabel tidak memiliki atribut bernilai banyak *(Multivalued Attribute)* atau lebih dari satu atribut dengan domain nilai yang sama.

2. Bentuk normalisasi II / 2-NF *(Second-Normal Form)*

   Bentuk tahap normal kedua (2NF) terpenuhi jika pada sebuah tabel, semua atribut yang tidak termasuk dalam *key primer* memiliki ketergantungan fungsional (KF) pada *key primer* secara utuh. Sebuah table dikatakan tidak

memenuhi 2NF, jika ketergantungannya hanya besifat parsial (hanya tergantung pada sebagian dari *key primer*).

3. Bentuk normalisasi 3-NF*(Third –Normal Form)*

   Suatu relasi memenuhi bentuk III (3-NF) jika dan hanya jika relasi tersebut memenuhi 2-NF, dan setiap kolom bukan kunci tidak tergantung secara fungsional kepada kolom bukan kunci yang lain dalam relasi tersebut. Dengan kata lain setiap kolom bukan kunci primer tidak memiliki ketergantungan secara transitif terhadap kunci primer.

b. Tabel Relasi

Relasi tabel adalah gambaran tentang hubungan yang terjadi antar tabel-tabel yang akan digunakan dalam program aplikasi pemecahan dari *flat file* yang menurut teknik normalisasi sehingga pemecahan tersebut memiliki sebuah kunci yang menghubungkan relasi datanya.