BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Rumah Ponsel Jl. Kebon Kopi No. 182 Cibeureum - Bandung. Objek yang penulis teliti adalah pada bagian layanan pelanggan untuk pemesanan dan penjualan *handphone*, yang mana dalam hal ini penulis harus tahu proses layanan tersebut di Rumah Ponsel.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Rumah Ponsel yang dibuka pada awal tahun 2011, merupakan cabang dari M12 Cellular yang telah didirikan sejak tahun 2008. Perusahaan yang didirikan oleh Ibu Mimie ini bergerak di bidang distribusi dan penjualan *handphone* secara grosir maupun eceran.

Produk-produk *handphone* yang didistribusikan dan yang dijual adalah produk-produk baru dari berbagai jenis merk, baik merk lokal maupun merk luar negeri. Dalam sehari-harinya Rumah Ponsel buka mulai pukul 09.00-21.00. Selain mendistribusikan dan menjual produknya di counter, Rumah Ponsel juga menggunakan jasa para sales untuk mendistribusikan dan menjual *handphone* ke counter-counter di berbagai daerah jawa barat khususnya di kota Bandung dan kabupaten Bandung.

Selain itu, Rumah Ponsel juga mempunyai lokasi yang sangat strategis, berada di Jl. Kebon Kopi No. 182 Cibeureum - Bandung. Sehingga mudah untuk dikunjungi oleh para pelanggan.

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

Rumah Ponsel memiliki visi untuk mempertahankan dan menguatkan posisi sebagai tempat distributor dan penjualan *handphone* dan aksesoris *handphone* terbaik bagi pelanggan Rumah Ponsel.

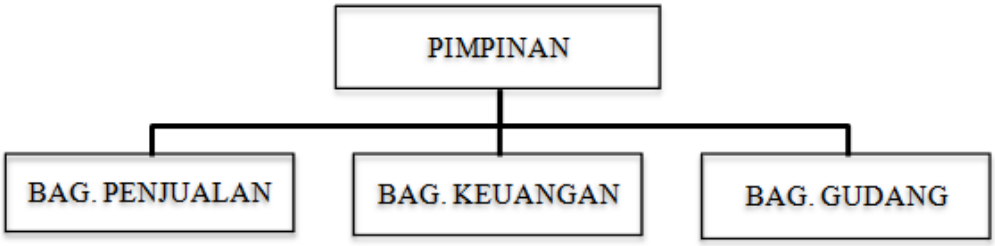
Misi dari Rumah Ponsel adalah untuk menyediakan pelayanan yang optimal bagi semua pelanggan Rumah Ponsel.

3.1.3. Struktur Organisasi

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. Dalam struktur organisasi yang baik harus menjelaskan hubungan wewenang siapa melapor kepada siapa.

Beberapa keuntungan yang dapat diperoleh dari penggunaan bagan organisasi adalah dapat memperlihatkan karakteristik utama dari suatu perusahaan tersebut, tentang gambaran pekerjaan dan hubungan-hubungan yang ada di dalam perusahaan serta digunakan untuk merumuskan rencana kerja yang ideal sebagai pedoman untuk dapat mengetahui siapa bawahan dan atasannya. Struktur

keorganisasian pada Rumah Ponsel dapat dilihat pada bagan struktur organisasi berikut ini :



Gambar 3.1 Struktur Organisasi

Sumber: Rumah Ponsel

3.1.4. Deskripsi Tugas

Deskripsi tugas digunakan untuk mengetahui tugas, wewenang, tanggung jawab dari masing-masing bagian. Deskripsi tugas yang ada di Rumah Ponsel adalah sebagai berikut :

1. Pimpinan (Owner)

a. Sebagai pengambil keputusan.

b. Sebagai koordinator semua kegiatan yang telah dilaksanakan.

c. Mengevaluasi semua kegiatan yang telah dilaksanakan.

d. Menerapkan dan mengesahkan kebijakan yang menyangkut eksistensi Rumah Ponsel.

e. Melaksanakan pemeriksaan yang meliputi seluruh aspek kegiatan manajemen keuangan dan operasional agar pengelolaan dapat dilaksanakan secara efektif dan efisien.

2. Bagian Penjualan

a. Bagian penjualan yang bertatap muka langsung dengan pelanggan.

b. Menghitung uang hasil penjualan dan bertanggung jawab atas uang yang masuk.

c. Melaporkan hasil penjualan harian.

d. Bagian penjualan akan melaporkan ke bagian gudang apabila stok barang di toko kurang atau habis.

3. Bagian Keuangan

a. Bertanggung jawab atas pengelolaan keuangan yang ada.

b. Membuat laporan keuangan dan memonitor pembayaran baik yang masuk atau yang akan dibayarkan, mencatat setiap transaksi, mengkoordinir setiap kegiatan rumah tangga Rumah Ponsel.

c. Dapat mengatur *cashflow* keuangan.

4. Bagian Gudang

a. Bertanggung jawab atas pengadaan barang apabila stok barang di bagian penjualan dan di gudang habis.

b. Bertanggung jawab atas barang yang ada di gudang dan pengiriman barang ke bagian penjualan.

c. Melakukan *stock of name* tiap hari atas barang yang masuk maupun keluar.

d. Pemeliharaan atas barang.

3.2. Metode Penelitian

Menurut Prof. Dr. H. Abdurahman Fathoni M.Si (2006 : 99) Metode penelitian merupakan ilmu tentang metode-metode yang akan digunakan dalam melakukan penelitian selain itu dapat diartikan sebagai suatu cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.

Metode penelitian yang digunakan penulis dalam perancangan sistem informasi layanan pelanggan untuk pemesanan dan penjualan adalah metode deskriptif. Metode deskriptif pada umumnya dilakukan dengan tujuan utama, yaitu menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik objek dan subjek yang diteliti secara tepat.

Perkembangan akhir-akhir ini, metode deskriptif juga banyak dilakukan oleh para peneliti karena dua alasan yaitu :

1. Dari pengamatan empiris didapat bahwa sebagian besar laporan penelitian dilakukan dalam bentuk deskriptif.
2. Metode deskriptif sangat berguna untuk mendapatkan variasi permasalahan yang berkaitan dengan bidang penjualan maupun tingkah laku manusia.

Disamping kedua alasan seperti tersebut di atas, metode deskriptif pada umumnya menarik penulis, karena bentuknya sangat sederhana dan mudah dipahami tanpa perlu memerlukan teknik statistika yang kompleks. Walaupun sebenarnya tidak demikian kenyataannya. Karena penelitian ini sebenarnya juga

dapat ditampilkan dalam bentuk yang lebih kompleks, misalnya dalam penelitian penggambaran secara faktual perkembangan perusahaan.

3.2.1. Desain Penelitian

Metode yang penulis gunakan adalah metode kualitatif, yaitu metode yang mempelajari berbagai aspek kualitatif dari kehidupan sosial yang mencakup ragam dimensi sosial dari tindakan (*actions*) dan keadaan (*circumstances*) sehingga proses (*processes*) dan peristiwa (*events*) bagaimana dimengerti dan berdasarkan konstruksi dan makna yang diorganisasikan oleh dan melalui praktik-praktik sosial (*social practices*)

Menurut Prof. Dr. H. Abdurahman Fathoni M.Si (2006 : 113) Metode kualitatif memperlakukan teori dan metode sebagai isu yang tidak dapat dipisahkan. Oleh karena itu, metode ini tidak hanya penting dalam menuntun bagaimana data dikumpulkan tetapi juga terhadap bagaimana data hendak dianalisis. Dengan kata lain, metode kualitatif tidak hanya merujuk pada logika yang mengatur prosedur (*the logic of procedure*) tetapi juga logika analisis (*the logic of analysis*).

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Menurut Prof. Dr. H. Abdurahman Fathoni M.Si (2006 : 104) data adalah informasi yang didapat melalui pengukuran-pengukuran tertentu, untuk digunakan sebagai landasan dalam menyusun argumentasi logis menjadi fakta. Sedang fakta itu sendiri adalah kenyataan yang telah diuji kebenarannya secara empiris antara lain melalui analisis data.

Data dan informasi yang diperoleh sesuai dengan permasalahan yang ada pada Rumah Ponsel, maka penulis menggunakan metode penelitian lapangan (*field Research),* yaitu penelitian dilakukan dengan cara mendatangi langsung tempat yang dijadikan objek penelitian.

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Data primer adalah data yang menggunakan metode penelitian lapangan (*field research*), yaitu penelitian yang dilakukan dengan cara mendatangi langsung tempat yang dijadikan objek penelitian. Dalam hal ini penulis melakukan pengumpulan data dengan cara :

1. **Pengamatan (Observasi)**

   Observasi yang penulis lakukan yaitu dengan cara datang langsung ke perusahaan, dengan tujuan untuk mengamati atau meneliti bagaimana keadaan dan sistem penjualan yang dilakukan di Rumah Ponsel.

2. **Wawancara (Interview)**

   Penulis melakukan wawancara langsung ke pimpinan, dengan tujuan untuk mengumpulkan data dan mengajukan tanya jawab secara lisan dengan pemilik Rumah Ponsel.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Data sekunder merupakan cara pengumpulan data dengan cara mempelajari data yang telah tersedia atau diberikan oleh pihak yang bersangkutan (Rumah Ponsel) kepada penulis.

Cara yang digunakan untuk mengumpulkan data sekunder adalah metode dokumentasi, yaitu dengan mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan dari sumber-sumber kebanyakan dari materi sejenis dokumen yang berkenaan dengan masalah yang diteliti. Metode ini digunakan untuk pengumpulan data yang berhubungan dengan sejarah perusahaan, struktur organisasi yang ada di Rumah Ponsel. Selain itu karena penulis mengambil judul dengan sistem informasi layanan pelanggan untuk pemesanan dan penjualan *handphone* secara *online*, maka penulis membutuhkan data seperti nota penjualan.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

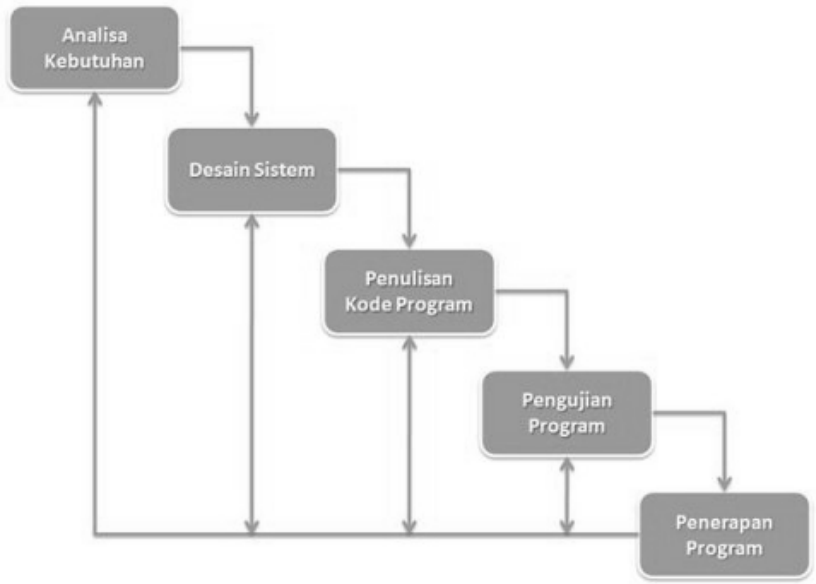
Metode pendekatan dan pengembangan sistem digunakan untuk memenuhi kebutuhan pengembangan sistem sehingga sistem yang dihasilkan akan sesuai dengan yang diharapkan.

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Menurut Jogiyanto (2005 : 57), melalui pendekatan terstruktur, permasalahan yang kompleks di organisasi dapat dipecahkan dan hasil dari sistem akan mudah untuk dipelihara, fleksibel, lebih memuaskan pemakainya, mempunyai dokumentasi yang baik, tepat waktu, sesuai dengan anggaran biaya pengembangan, dapat meningkatkan produktivitas dan kualitasnya akan lebih baik. Jadi, pendekatan sistem yang digunakan oleh penulis adalah pendekatan terstruktur.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Menurut Jogiyanto (2005 : 59) Metode pengembangan sistem adalah metode-metode, prosedur-prosedur, konsep-konsep pekerjaan yang akan digunakan untuk mengembangkan suatu sistem informasi. Metodologi yang digunakan penulis dalam melakukan perancangan sistem informasi layanan pelanggan untuk pemesanan dan penjualan *handphone* secara *online* ini yaitu dengan menggunakan model *waterfall*. Metode pengembangan sistem *waterfall* merupakan urutan kegiatan/aktivitas yang dilakukan dalam pengembangan sistem mulai dari penentuan masalah, analisis kebutuhan, perancangan implementasi, integrasi, uji sistem, penerapan dan pemeliharaan. Model ini menawarkan cara pembuatan perangkat lunak secara lebih nyata.



Gambar 3.2 Metode Waterfall

Sumber: http://www.budihermawan.net/waterfall-model/25 Juni 2011

Berikut adalah penjelasan detail dari masing-masing tahap dalam metode waterfall :

1. Analisa Kebutuhan

Analisa kebutuhan merupakan tahap pertama yang menjadi dasar proses pembuatan sebuah software. Kelancaran proses pembuatan software secara keseluruhan dan kelengkapan fitur software yang dihasilkan sangat tergantung pada hasil analisa kebutuhan ini. Untuk memperoleh informasi tentang proses bisnis dan kebutuhan perusahaan, umumnya tim pembuat program melakukan wawancara, diskusi dan survei. Dalam proses wawancara, diskusi dan survei diperlukan komunikasi yang intensif dan terbuka antara tim pengembang dan tim counter-partner dari perusahaan.

2. Desain Sistem

Desain sistem merupakan tahap penyusunan proses, data, aliran proses dan hubungan antar data yang paling optimal untuk menjalankan proses bisnis dan memenuhi kebutuhan perusahaan sesuai dengan hasil analisa kebutuhan. Dokumentasi yang dihasilkan dari tahap desain sistem ini antara lain : Flow Map, Data Flow Diagram (DFD) dan Entity Relationship Diagram (ERD).

3. Penulisan Kode Program

Penulisan kode program atau coding merupakan tahap penerjemahan desain sistem yang telah dibuat ke dalam bentuk perintah-perintah yang dimengerti

komputer dengan mempergunakan bahasa pemrograman, middleware dan *database* tertentu di atas platform yang menjadi standar perusahaan.

4. Pengujian Program

Pengujian program dilakukan untuk memastikan bahwa program yang dibuat telah sesuai dengan desainnya dan semua fungsi dapat dipergunakan dengan baik tanpa ada kesalahan.

5. Penerapan Program

Penerapan program merupakan tahap dimana tim pembuat program menerapkan program yang telah selesai dibuat dan diuji ke dalam lingkungan Teknologi Informasi perusahaan dan memberikan pelatihan kepada pengguna di perusahaan.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Berikut akan dijelaskan alat bantu analisis dan perancangan dalam membangun sistem layanan pelanggan untuk pemesanan dan penjualan *handphone* secara *online* di Rumah Ponsel **:**

1. *Flow Map*

Flow map merupakan diagram aliran data dari satu entitas sampai entitas lainnya. Diagram aliran ini menelusuri sebuah dokumen dari asalnya sampai tujuan secara rinci, diagram aliran ini menunjukkan dari mana dokumen tersebut berasal, tujuan digunakannya dokumen tersebut, dan lain-lain. *Flow map* disebut juga bagan aliran formulir yang merupakan penunjukan arus dari laporan dan form termasuk tembusannya.

2. Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan alat-alat ukur struktur analisis. Pendekatan struktur ini mencoba untuk menggambarkan sistem secara garis besar atau secara keseluruhan. Diagram konteks adalah kasus khusus dari DFD yang berfungsi memetakan modul lingkungan yang dipresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem.

3. *Data Flow Diagram*

DFD adalah salah satu alat pembuat model yang paling sering digunakan, khususnya bila fungsi-fungsi sistem merupakan bagian yang lebih penting dan kompleks daripada data yang digunakan untuk menjelaskan aliran informasi dan transformasi data yang bergerak dari pemasukan data hingga keluaran.

4. Kamus Data

Kamus data adalah suatu daftar data elemen yang terorganisir dengan definisi yang tetap dan sesuai dengan sistem, sehingga user dan analis sistem mempunyai pengertian yang sama tentang input, output, dan komponen data *store*.

5. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data bertujuan untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan konten informasi dari pengguna dan aplikasi-aplikasi tertentu, dan juga menyediakan struktur informasi yang alami dan mudah dipahami.

a) Normalisasi

Berikut ini adalah beberapa definisi normalisasi menurut Al-Bahra (2005 : 169) :

Normalisasi adalah proses pengelompokkan data ke dalam bentuk tabel atau relasi atau file untuk menyatakan entitas dan hubungannya sehingga terwujud satu bentuk *database* yang mudah untuk dimodifikasi.

Normalisasi adalah proses memperbaiki/membangun dengan model data relasional, dan secara umum lebih tepat dikoneksikan dengan model data logika.

Normalisasi adalah suatu proses untuk mengidentifikasi "tabel" kelompok atribut yang memiliki ketergantungan yang sangat tinggi antara satu atribut dengan atribut lainnya.

Langkah-langkah dalam melakukan Normalisasi adalah sebagai berikut :

1. Bentuk Tidak Normal

Merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti format tertentu, data dikumpulkan apa adanya sesuai dengan saat menginput. Untuk mentransformasikan tabel yang belum ternormalisasi menjadi tabel yang memenuhi kriteria 1NF adalah dengan merubah seluruh atribut yang *multivalue* (ganda) menjadi atribut yang *single value* (tunggal), dengan cara menghilangkan group yang berulang.

2. Bentuk Normal Kesatu (INF)

Pada tahap ini dilakukan penghilangan beberapa group elemen yang berulang agar menjadi satu elemen tunggal yang berinteraksi di antara setiap baris pada suatu tabel. Syarat normal kesatu (INF) :

a. Setiap data dibentuk dalam flat *file*, data dibentuk dalam satu *record* demi satu *record* nilai dari *field*.

b. Tidak ada set atribut yang berulang atau bernilai ganda.

c. Telah ditentukan *primary key* untuk tabel/relasi tersebut.

d. Tiap atribut hanya memiliki satu pengertian.

3. Bentuk Normal Kedua (2NF)

Bentuk normal kedua didasari atas konsep ketergantungan fungsional sepenuhnya. Artinya jika A dan B atribut-atribut dari suatu relasi tabel, B dikatakan memiliki ketergantungan fungsional terhadap A, jika B adalah tergantung fungsional A, tetapi tidak secara tepat memiliki ketergantungan fungsional dari himpunan bagian dari A. Syarat normal kedua (2NF) :

a. Bentuk data telah memenuhi kriteria bentuk normal kesatu.

b. Atribut bukan kunci harus memiliki ketergantungan fungsional sepenuhnya pada kunci utama/*primary key*.

4. Bentuk Normal Ketiga (3NF)

Syarat bentuk normal ketiga (3NF) :

a. Bentuk data telah memenuhi kriteria bentuk normal kedua.

b. Atribut bukan kunci harus tidak memiliki ketergantungan transitif, atau tidak memiliki ketergantungan fungsional terhadap atribut bukan kunci lainnya, seluruh atribut kunci pada suatu relasi hanya memiliki ketergantungan fungsional terhadap *primary key* di relasi itu saja.

b) Tabel Relasi

Tabel relasi bertujuan untuk membuat hubungan antar tabel agar terdapat relasi antara tabel yang satu dengan tabel yang lainnya. Dalam sebuah *database*,

setiap tabel memiliki sebuah filed yang memiliki nilai unik untuk setiap *field* baris.

Field ini ditandai dengan icon bergambar kunci di depan namanya, baris baris yang berhubungan pada tabel mengulangi kunci primer (*primary key*) dari baris yang dihubungkannya pada tabel lain, salinan dari kunci primer didalam tabel-tabel yang lain disebut dengan kunci asing (*foreign key*). Kunci asing ini tidak perlu bersifat unik dan semua *field* yang bisa menjadi kunci asing yang membuat sebuah *field* merupakan kunci asing adalah jika dia sesuai dengan kunci primer pada tabel ini.

Pada tabel relasi terdapat 3 macam hubungan yaitu :

1. One to One

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

2. One to Many / Many to One

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

3. Many to Many

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

3.2.4. Pengujian *Software*

Pengujian *software* adalah proses eksekusi suatu program dengan maksud menemukan kesalahan. Pengujian yang sukses adalah pengujian yang mengungkap semua kesalahan yang belum pernah ditemukan sebelumnya. Dalam tahap pengujian *software* akan dilakukan dengan pendekatan test *Black Box Testing*.

Black Box Testing merupakan *test case* bertujuan untuk menunjukkan fungsi *software* tentang cara beroperasinya, apakah pemasukan data keluaran telah berjalan sebagaimana yang diharapkan dan apakah informasi yang disimpan secara eksternal selalu dijaga kemutakhirannya.