BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek peneliti yang penulis teliti adalah usaha paket dan parsel lebaran Makmur yang beralamat di Kampung Neglasari No.53 Kecamatan Baleendah Kabupaten Bandung. Adapun penjelasan mengenai objek peneletian adalah sebagai berikut:

3.1.1. Sejarah Singkat Penrusahaan

Badan usaha ini adalah jenis usaha masyarakat yang bernama usaha Paket dan Parsel lebaran Makmur, usaha ini bergerak dibidang penjualan berbagai paket dan parsel lebaran.

Usaha paket dan parsel ini didirikan pada tahun 1995 oleh seorang ibu rumah tangga bernama ibu Nani. Awal mulanya usaha ini pemilik hanya menjual produknya kepada keluarga dan tetangga terdekat saja. Tujuan dari usaha ini adalah memberikan pelayanan yang terbaik bagi pelanggan agar usaha Makmur ini dapat maju dan berkembang dalam penjualan paket dan parselnya.

3.1.2. V isi dan Misi Perusahaan

Pengembangan usaha paket dan parsel yang berpedoman pada visi dan misi yang membantu agar tetap fokus dalam meraih pencapaian keberhasilan. Visi dan misi usaha ini adalah sebagai berikut :

3.1.2.1 Visi Perusahaan

Adapun visi dari usaha makmur adalah sebagau berikut:

1. Menjadikan usaha paket dan parsel Makmur yang terbaik bagi pelanggan.

2. Menjadikan usaha paket dan parsel Makmur maju dan berkembang.

3. Menguasai pangsa pasar usaha paket dan parsel lebaran

3.1.2.2. Misi Perusahaan

Misi dari usaha makmur adalah sebagai berikut:

1. Memberikan pelayanan yang terbaik bagi pelanggan.

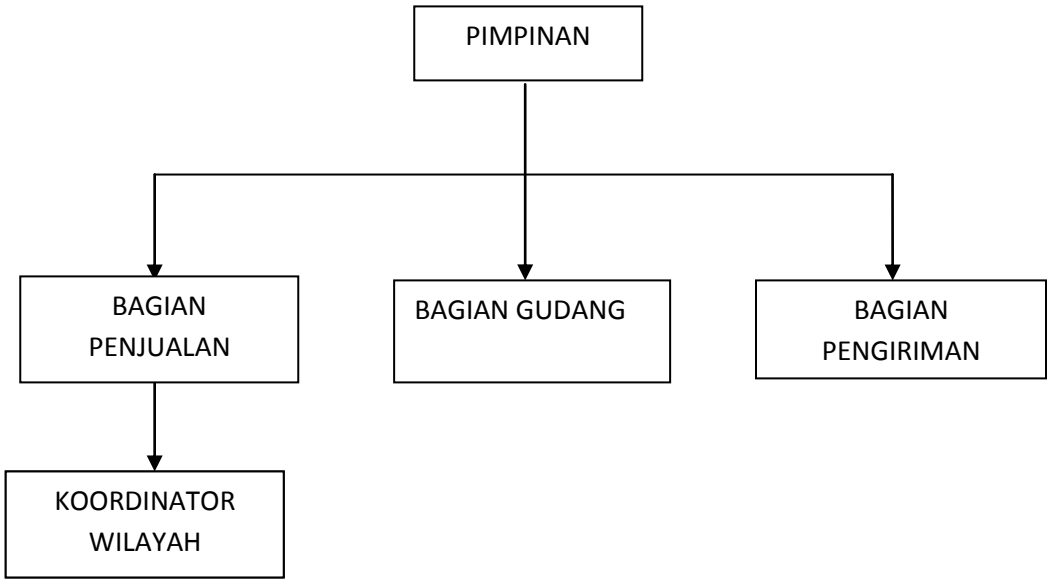
2. Memberikan dan menjaga kualitas barang yang terbaik,

3. Memperluas daerah jangkauan pasar .

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Untuk membuat perushaan berjalan secara efektif, efesien dan optimal, maka sebuah perusahaan yang telah memperkerjakan sejumlah tenaga kerja tentunya

perusahaan harus membuat struktur organisasi dalam menjalankan tugasnya di masing-masing bagian, dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Usaha Makmur

3.1.4 Deskripsi tugas

1. Pimpinan

   a. Memeriksa laporan keuangan pada setiap bulannya.

   b. Memeriksa laba atau rugi pada saat proses dari usaha Makmur.

2. Bagian Penjualan

   a. Bertangung jawab atas terjadinya transaksi penjualan.

b. Membuat laporan transaksi penjulan.

c. Memberikan informasi tentang paket dan parsel.

d. menjemput iuran paket dan parsel setiap minggunya bagi yang tidak mempunyai koodinator.

e. Melayani dan mengawasi konsumen yang berkunjung.

3. Bagian Gudang

a. Melakukan pengecekan terhadap barang yang masuk

b. Membuat data barang jika ada barang yang masuk.

c. Menyiapkan paket atau parsel yang dipesan.

d. Menghitung stok barang yang tersedia di gudang.

4. Bagian Pengiriman

a. Mengirim paket atau parsel kepada setiap koordinator masing – masing atau mengirim lansung kepada pelanggan jika pelanggan tidak memiliki koordinator.

5. Koordinator Wilayah

a. Bertugas mengkoordinir pesanan dari wilayah yang bersangkutan.

b. Menerima dan membagikan parsel yang telah dipesan.

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 yang digunakan dalam melaksanakan penelitian merupakan dasar penyusunan rancangan penelitian dan merupakan penjabaran dari metode ilmiah secara umum.

3.2.1 Desain Penelitian

Dalam melakukan penelitian diperlukan suatu perencanaan penelitian agar dalam pelaksanaannya penelitian tersebut dapat berjalan dengan dengan baik dan tersistematis. Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian, dalam penelitian ini penulis menggunakan desain pemelitian deskripstif dan tindakan atau *action research.*

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh data-data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumber data primer dan sumber data sekunder. Dalam penelitian ini sumber data primer diperoleh dari pengamatan langsung (observasi) dan wawancara, sedangkan data sekunder yakni dokumen – dokumen

yang ada di usaha paket dan parsel makmur yang berhubungan dengan judul da tema penelitian.

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Dalam pengumpulan data-data yang digunakan dalam penelitian ini, penulis menggunakan 2 cara, yaitu:

1. Observasi

Observasi adalah metode pengumpulan data dengan cara terjun langsung ke lapangan tempat objek yang akan diteliti. Segala fenomena-fenomena dan gejala-gejala yang terjadi dengan objek akan dicatat langsung oleh peneliti ke dalam catatan kecil. Dalam observasi tidak terjadi interaksi langung dengan objek sehingga pengamatan dilakukan tanpa sepengetahuan objek.

2. Wawancara

Wawancara adalah suatu teknik pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab langsung terhadap objek yang bersangkutan. Pihak yang terlibat adalah penglola beserta pemilik pada usaha makmur. Wawancara dilakukan penulis untuk mengambil data yang bersifat struktural maupun historikal. Adapun poin-poin yang ditanyakan kepada objek yang bersangkutan pada saat wawancara adalah:

1. Bagaimana sistem yang berjalan pada usaha parsel makmur
2. Bagaimana prosedur melakukan proses transaksi pada uasah makmur

3. Bagaimana pilihan menu yang ada pada usaha makmur

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Dalam hal ini penulis mengambil data-data yang berhubungan dengan skripsi di usaha paket dan parsel lebaran makmur untuk dijadikan bahan dalam penyusunan skripsi. Dokumen yang didapat di usaha paket dan parsel makmur adalah sebagai berikut:

1. Dokumen brosur paket dan parsel
2. Dokumen pesanan dan transaksi

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan sistem

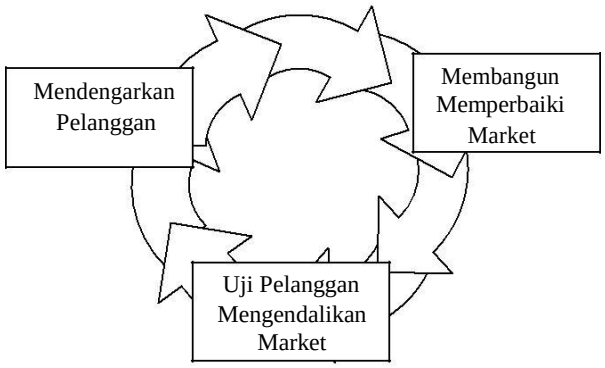
Metode pendekatan dan pengembangan sistem merupakan suatu metode yang akan digunakan dalam melakukan perancangan sistem informasi yaitu dengan menggunakan metode pendekatan terstruktur.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan yang akan digunakan adalah pendekatan terstruktur. Dimana metode ini akan membahas permasalahan didalam organisai tersebut agar dapat dipecahkan dan hasil dari sistem akan mudah dipelihara, lebih memuaskan dalam pemakaiannya, mempunyai dokumentasi yang baik, tepat waktu, dan dapat meningkatkan produktivitas dan kualitasnya akan lebih baik.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah dengan menggunakan metode *prototipe*. *Prototype* paradigma (gambar 3.2) dimulai dengan mengumpulkan kebutuhan. Pengembangan dan pelanggan bertemu dan mendefinisikan keseluruhan sistem yang akan dibuat, mengidentifikasi segala kebutuhan yang diketahui, kemudian melakukan perancangan.



Gambar 3.2 *Prototype* Paradigma

Sumber (Rekayasa Perangkat Lunak, Roger S. Pressman, Ph.D).

2002 : 40)

Menurut Roger S. Pressman, Ph.D. (2002 : 41) *Prototype* bisa berfungsi sebagai sistem yang pertama, memang benar bahwa baik pelanggan maupun pengembang menyukai paradigma *prototype.* Para pemakai merasa nyaman dengan sistem aktual, sedangkan pengembang sistem membangunnya dengan segera.

Pendekatan *prototyping* melewati tiga proses, yaitu pengumpulan kebutuhan,

perancangan, dan evaluasi *prototype*. Proses-proses tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

Pengumpulan kebutuhan: pengembang dan pelanggan bertemu dan menentukan tujuan umum, kebutuhan yang diketahui dan gambaran bagian-bagian yang akan dibutuhkan berikutnya.

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

Evaluasi *Prototype*: pelanggan mengevaluasi *prototype* yang dibuat dan digunakan untuk memperjelas kebutuhan *software*.

Perulangan ketiga proses ini terus berlangsung hingga semua kebutuhan terpenuhi. *Prototype* dibuat untuk memuaskan kebutuhan pelanggan dan untuk memahami kebutuhan pelanggan lebih baik. *Prototype* yang dibuat dapat dimanfaatkan kembali untuk membangun *software* lebih cepat, namun tidak semua *prototype* bisa dimanfaatkan. Sekalipun *prototype* memudahkan komunikasi antar pengembang dan pelanggan, klien mendapat gambaran awal dari *prototype*. Pendekatan ini memiliki beberapa keuntungan :

1. Pemodelan membutuhkan partisipasi aktif dari end-user. Hal ini akan meningkatkan sikap dan dukungan pengguna untuk pengerjaan proyek. Sikap moral pengguna akan meningkat karena system berhubungan nyata dengan mereka.

2. Perubahan dan iterasi merupakan konsekuensi alami dari pengembangan sistem, sehingga *end user* memiliki keinginan untuk merubah pola pikirnya. *Prototyping* lebih baik menempatkan situasi alamiah ini karena mengasumsikan perubahan model melalui iterasi kedalam sistem yang dibutuhkan.
3. *Prototyping* mematahkan folosofi "*end user* tidak mengetahui secara detail apa yang dibutuhkan sampai mereka melihat implementasinya"
4. *Prototyping* adalah model aktif, tidak pasif, sehingga *end user* dapat melihat, merasakan, dan mengalaminya.
5. Kesalahan yang terjadi dalam *prototyping* dapat dideteksi lebih dini.
6. Prototyping dapat meningkatkan kreatifitas karena membolehkan adanya feedback dari *end user*. Hal ini akan memberikan solusi yang lebih baik.
7. *Prototyping* mempercepat beberapa fase hidup dari programmer.

Tetapi, terdapat beberapa kelemahan dari prototyping, kelemahan tersebut antara lain :

1. Prototyping memungkinkan terjadinya pengembalian terhadap kode, implementasi, dan perbaikan siklus hidup yang dugunakan untuk mendominasi sistem informasi.
2. Prototyping tidak menolak kebutuhan dari fase analisis sistem. Prototype hanya dapat memecahkan masalah yang salah dan memberi kesempatan sebagai sistem pengembangan konvensional.

3. Perancangan isu *numeric* tidak dialamatkan oleh *prototyping*. Isu tersebut dapat dilupakan jika pengguna tidak berhati-hati.
4. Prototyping dapat mengurangi kreatifitas perancangan

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Metode pendekatan sistem data merupakan suatu cara dimana menggambarkan aliran data yang terjadi dalam suatu sistem informasi, dengan menggunakan pendekatan sistem data akan lebih mudah membaca alur data yang diproses.

1. *Flow Map* / Bagan Alir

Flow map merupakan bagan yang menggambarkan dan menjelaskan urutan prosedur-prosedur arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem dan menggambarkan aliran data atau dokumen dari satu entitas ke entitas lain

2. Diagram Kontek

Diagram kontek adalah suatu diagram sederhana yang menghubungkan antara entity luar, masukkan dan keluaran dari sistem. Diagram kontek dipresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem.

3. *Data Flow Diagram*

DFD merupakan salah satu komponen dalam serangkaian pembuatan perancangan

sebuah sistem komputerisasi. DFD menggambarkan aliran data dari sumber pemberi data (input) ke penerima data (output).

a. Terminator

Terminator dapat disebut juga “kesat jabatan, atau sejenisnya yang berada diluar sistem tetapi memberi andil atas pemberian atau penerimaan data dari sistem secara langsung. Terminator dapat pula disebut dengan Sumber Data (Input), maupun Tujuan Pemberian Data (Output).

Pemberi data dan penerima data yang dimaksud adalah pihak yang sangat dekat dan memiliki hubungan langsung dengan sistem. Adapun pihak luar yang berhubungan dengan pihak luar lainnya tidak boleh digambarkan. Misalkan, dalam pengisian Registrasi pendaftaran ulang, taruna berhubungan dengan sistem. Orang tua berhubungan dengan taruna, tetapi tidak berhubungan dengan sistem, karen tidak boleh digambarkan.

b. Proses

Proses adalah suatu tindakan yang akan diambil terhadap data yang masuk. Karena proses adalah tindakan, maka proses berisi kata kerja, proses diberikan identifikasi (nomor) agar mempermudahkan sekuen untuk diagram detilnya.

c. Alur Data

Alur data menggambarkan data yang mengalir dari terminator ke proses atau dari proses lainnya. Data yang dibawa oleh alur data harus disebutkan dan diletakkan

diatas lambang alur data dan bila alur data digambar panjang, sebaiknya penulisan data mendekati lambang anak panahnya.

d. Penyimpanan Data (*Data Stroge*)

Data yang akan disimpan perlu ditempatkan ke satu tempat penyimpanan data. Data yang disimpan dapat berupa data manual maupun digital. Untuk data digital, penyimpan data tersebut kelak akan dijadikan file data dikomputer. Alur data yang anak panahnya menuju penyimpanan data, kegiatannya adalah menulis, merekam data, sehingga isi file data akan berubah karenanya. Sedangkan alur data yang anak panahnya menuju keproses dari penyimpanan data, kegiatannya adalah membaca data, sehingga isi file data tidak akan berubah karenanya.

4. Kamus Data

Kamus data (*Data Dictionary*) merupakan kumpulan data yang memberikan informasi mengenai diskripsi formal dari elemen-elemen yang ada pada Data Flow Diagram. Informasi tersebut mencakup definisi, struktur serta pemakai data.

Pada tahap perancangan sistem, kamus data digunakan untuk merancang input, laporan-laporan dan *database*. Kamus data adalah daftar *database* dan tabel (bagian dari *database*) yang digunakan dalam aplikasi ini.

5. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data adalah mendapatkan skema basis data yang meminimasi terjadinya redudansi dan duplikasi data serta menjaga integritas data. Kebanyakan metode perancangan yang ada berbasis pada model basis data relasional, struktur data diatur melalui pembuatan table-tabel dan keterkaitan antar tabel satu dengan yang lainnya *(relasi).*

Dalam perancangan basis data penulis menggunakan teknik normalisasi, relasi tabel dan ERD (*Entity Relationship Diagram*).

1. Normalisasi

Normalisasi adalah suatu proses dimana elemen-elemen data dikelompokan menjadi tabel-tabel, dimana dalam tabel tersebut terdapat *entity-entity* dan relasi antar *entity* tersebut. Dalam proses normalisai field kunci memegang peranan yang penting dalam pembuatan table yang berisi entity dan relasinya. Tahapan-tahapan normalisasi adalah :

a. Bentuk tidak normal (*Unnormalized Form*)

Bentuk tidak normal adalah suatu bentuk dimana semua data dikumpulkan apa adanya tanpa mengikuti aturan-aturan tertentu. Bisa jadi data yang dikumpulkan akan tidak lengkap dan terjadi duplikasi data.

b. Bentuk Normal I *(First Normal Form / 1-NF).*

Suatu relasi memenuhi 1-NF jka dan hanya jika setiap atribut dari relasi tersebut hanya memiliki nilai tunggal dalam satu baris atau record.

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

Suatu relasi memenuhi 2-NF jika dan hanya jika :

- Berada pada bentuk 1-NF.
- Semua atribut yang bukan kunci memiliki ketergantungan fungsional sepenuhnya terhadap kunci primer.

d. Bentuk Normal III *(Third Normal Form / 1-NF).*

Suatu relasi memenuhi bentuk III (3-NF) jika dan hanya jika :

- Relasi tersebut memenuhi 2-NF.
- Semua atribut bukan primer tidak punya hubungan transitif. Dengan kata lain, setiap atribut yang bukan kunci haruslah bergantung pada *primary key* dan pada *primary key* secara keseluruhan.

2. Tabel Relasi

Relasi merupakan asosiasi yang menunjukan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda. Tabel relasi digunakan untuk memanipulasi data dalam basis data. Operasi ini digunakan, misalnya untuk melakukan seleksi isi baris pada tabel kemudian dikombinasikan dengan tabel lain untuk memperoleh informasi yang diinginkan.

3. ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Menurut [Han07] ERD (*Entity Relationship Diagram*) yang berisi komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang merepresentasikan seluruh fakta.

Dalam ERD *(Entity Relationship Diagram)* terdapat hal-hal yang perlu diperhatikan yaitu *entity*, atribut dan kardinalitas

a. Entitas/Entiti

Entiti adalah orang, tempat, kejadian atau konsep yang informasinya direkam atau suatu objek yang dapat diidentifikasi secara unik.

b. Atribut

Atribut adalah suatu informasi yang akan disimpan dari suatu entitas. Setiap *entity* mempunyai *attribute* atau sebutan untuk mewakili suatu entitas. *Atribute* juga disebut juga sebagai data elemen, *data field*, *data item*.

c. Kardinalitas

Kardinalitas adalah model data yang harus dapat mempresentasikan jumlah peristiwa dari objek didalam hubungan yang diberikan.

3.2.4. Pengujian *Software*

Metode pengujian adalah cara atau teknik untuk menguji perangkat lunak, mempunyai mekanisme untuk menentukan data uji yang dapat menguji perangkat lunak secara lengkap dan mempunyai kemungkinan tinggi untuk menemukan kesalahan.

Alasan penulis memilih menggunakan pengujian *black box* salah satunya adalah keterbatasan waktu yang dimiliki. Karena sistem pengunjian ini dapat mempercepat proses pengujian dibandingkan memakai pengujian white box.

Pengujian *black box* berfokus pada pengujian persyaratan fungsional perangkat lunak, untuk mendapatkan serangkaian kondisi input yang sesuai dengan persyaratan fungsional suatu program.

Pengujian *black box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori :

1. *Methodology*

   Menekankan bahwa aplikasi dirancang sesuai dengan strategi organisasi, kebijaksanaan, prosedur dan standar. Permintaan tersebut, harus diidentifikasikan, diimplementasikan dan dipelihara, sesuai dengan permintaan aplikasi.

2. *Correctness*

   Menjamin pada data yang dimasukkan proses dan output yang dihasilakn dari aplikasi harus akurat dan lengkap. Kelengkapan dan akurasi akan dicapai melalui control transaksi dan elemen data.

3. *Reliability*

   Menekankan bahwa aplikasi akan dilaksanakan dalam fungsi sesuai yang diminta dalam periode waktu tertentu. Pembetulan proses tersangkut kemampuan sistem untuk memvalidasi proses secara benar.

4. *Authorization*

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