BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Tempat yang dijadikan penulis sebagai objek penelitian yakni sebuah bidang jasa pelayanan penyewaan peralata pesta. Untuk melihat lebih jelas gambaran mengenai objek penelitian tepatnya di Yani's Family, maka penulis membahas mengenai sejarah, visi dan misi, struktur organisasi dan deskripsi pekerjaan dari Yani's Family tersebut.

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Yani's Family Group adalah salah satu perusahaan yang bergerak di bidang jasa penyewaan peralatan pesta, berdiri pada bulan September, Tahun 2000 yang dimiliki oleh Bapak Ahyani, bertempat di kota Serang, Kp. Badak Jaya Rt/Rw : 001/004, Desa Kragilan. Usaha pelayanan jasa penyewaan peralatan pesta yang menawarkan berbagai macam produk seperti tenda, panggung, kursi, sound system, dan peralatan pesta lainnya.

Berdasarkan Undang-undang No. 3 Tahun 1982 tentang wajib Daftar Perusahaan berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Serang No. 10 Tahun 2002 tentang retribusi wajib Daftar Perusahaan. Maka sejak tanggal 11 Oktober 2004, Yani's Family telah terdaftar pada Dinas Perindustrian, Perdagangan dan Koperasi Kota Serang dengan Nomor Tanda Daftar Perusahaan (TDP) 300157102723 dengan status tunggal atas nama pemilik Ahyani Bin M. Irsyad dan telah memiliki Surat Ijin

Usaha Perdagangan (SIUP) untuk operasional kegiatan usaha adalah berdasarkan Nomor : 0062/0140/10-01/PK/I/2002. Serta memiliki Surat Idzin Tempat Usaha (SITU) yang telah terdaftar di Sekretaris Daerah Kabupaten Serang berdasarkan Nomor : 503/Kep.925/TIB/2002. Dan Yani's Family Group telah terdaftar di Direktorat Jendral Pajak dengan Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP) 06.454.149.3-401.000, sejak Januari 2002

Dalam waktu yang relatif singkat, Yani's Family Group telah mendapatkan kepercayaan untuk menangani berbagai jasa pelayanan peralatan pesta untuk masyarakat umum serta berbagai acara kegiatan yang diselenggarakan oleh Instansi Pemerintah, dan beberapa diantaranya telah menjalin kerja sama dengan perusahaan kami.

3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

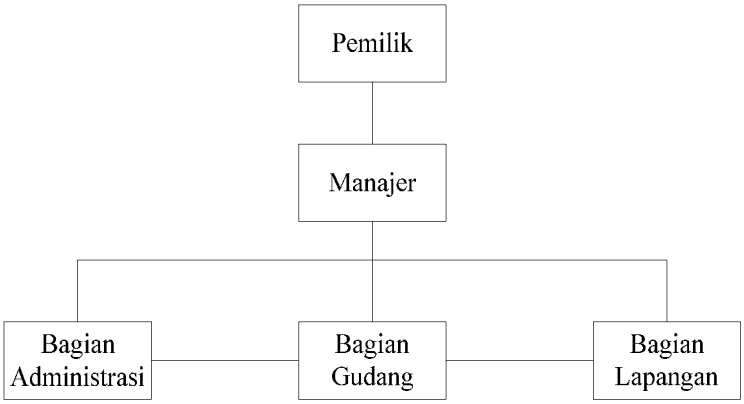
1. Visi Perusahaan

   "Menjadi Penyedia Jasa Penyewaan Alat Pesta yang professional, kreatif, inovatif dan berkualitas demi kepuasan konsumen".

2. Misi Perusahaan
   a. Meningkatkan produktivitas dan profesionalitas karyawan ditunjang dengan fasilitas perusahaan yang memadai.
   b. Menyediakan Sarana dan Prasarana Peralatan Pesta yang lengkap demi kebutuhan konsumen.
   c. Memberikan pelayanan professional demi kepuasan kepada konsumen.

3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi Yanis Family Group dapat dilihat pada gambar 3.1 di bawah ini.



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Yani's Family Group

Sumber : Manajer

3.1.4 Deskripsi Tugas

Deskripsi tugas yang telah ditetapkan di Yani's Family Group untuk setiap bagian adalah sebagai berikut :

a. Pemilik

1. Bertanggung jawab atas seluruh kegiatan perusahaan baik kedalam maupun keluar.
2. Membuat Kebijakan-kebijakan yang bersifat umum.
3. Membuat dan menetapkan peraturan-peraturan perusahaan sesuai dengan undang-undang yang telah di tetapkan.

b. Manajer

1. Bertanggung jawab kepada pimpinan atas segala pengaturan kegiatan perusahaan.
2. Mengatur kegiatan untuk menjalankan operasional perusahaan.

c. Bagian Administrasi

1. Membuat laporan laporan dan segala kegiatan dalam penyewaan.
2. Membuat dokumentasi kegiatan pelaksanaan pengiriman dan pengembalian peralatan.

d. Bagian Gudang

1. Mengatur keluar dan masuknya peralatan pesta.
2. Memelihara / merawat peralatan pesta.

e. Bagian Lapangan

1. Bertanggung jawab atas segala kegiatan di lapangan/tempat dan operasional dari pengiriman peralatan, pengadaan peralatan dan pada saat pengembalian peralatan yang sudah disewa.
2. Mengatur kegiatan lapangan atau operasional perusahaan.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan bagian dari metodologi yang secara khusus mendeskripsikan tentang cara mengumpulkan dan menganalisis data. Dalam upaya mencapai tujuan dari sebuah penelitian diperlukan metode yang sesuai dan mudah, penilitian ini penulis menggunakan metode deskriptif dan metode tindakan.

Metode deskriptif adalah metode yang menggambarkan atau menguraikan keadaan situasi pada tempat observasi, melakukan penelitian dan kemudian melakukan analisis sehingga dapat diperoleh suatu kesimpulan. Metode penelitian tindakan akan menentukan rancangan program untuk pemecahan masalah berdasarkan identifikasi yang telah dilakukan.

3.2.1 Desain Penelitian

Penentuan desain penelitian sangat penting, yang mana dalam proses penetian ini penulis akan menggunakan jenis desain penelitian dengan data primer dan sekunder agar diperoleh data yang relevan, dapat dipercaya dan valid sehingga proses perancangan sistem akan lebih bermanfaat bagi objek yang diteliti.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah penelitian lapangan, dilakukan dengan cara mengadakan peninjauan langsung pada instansi yang menjadi objek untuk mendapatkan data primer (diperoleh langsung dari Yani's Family Group) dan data sekunder.

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Sumber data primer adalah data yang didapat langsung dari pihak Yani's Family melalui observasi langsung pada objek penelitian dan melakukan wawancara dengan pihak-pihak yang terlibat.

1. Observasi

   Melakukan pengamatan langsung di Yani's Family guna memperoleh gambaran terhadap sistem meliputi prosedur yang digunakan pada sistem, data-data atau file yang diperlukan, serta dokumen-dokumen yang digunakan.

2. Wawancara

   Melakukan tanya jawab dengan Manajer Yani's Family dengan tujuan untuk memperjelas dan meyakinkan atas fakta atau informasi yang diperoleh melalui observasi lapangan.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Jenis data sekunder adalah data yang dapat diperoleh dari referensi buku yang terkemuka yang dapat mendukung data primer dan penelitian yang dilakukan. Penulis mengumpulkan data-data dan informasi dari buku sumber yang diperoleh dari perpustakaan. Penelitian kepustakaan dilakukan untuk memperoleh data teoritis yang nantinya akan digunakan sebagai dasar pangetahuan dan perbandingan di dalam melaksanakan penulisan dan pembahasan.

Selain itu teknik pengumpulan data sekunder diperoleh dengan cara mengumpulkan dokumen-dokumen yang dimiliki perusahaan yang dapat digunakan dalam tahap analisis sistem. Adapun dokumen-dokumen tersebut antara lain :

1. Faktur penyewaan
2. Data Barang
3. Struktur Organisasi

4. Formulir data konsumen
5. Surat jalan

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Dalam pemahaman masalah dilakukan pendekatan sistem yang merupakan serangkaian langkah-langkah pemecahan masalah yang memastikan bahwa masalah dipahami, solusi alternative dipertimbangkan dan solusi yang dipilih bekerja. Kemudian akan dilanjutkan dengan pengembangan sistem sebagai bentuk aktivitas untuk menghasilkan sistem informasi berbasis komputer untuk menyelesaikan persoalan organisasi atau memanfaatkan kesempatan yang timbul

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode pendekatan sistem terstruktur dan Tindakan. Pendekatan terstruktur dilengkapi dengan alat-alat dan teknik-teknik yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem, bertujuan agar sistem yang dikembangkan memiliki hasil akhir berupa sistem yang struktur definisinya baik dan jelas. Pendekatan sistem ini mempunyai dokumentasi yang baik sehingga dapat meningkatkan produktivitas.

Adapun alat yang dipergunakan dalam metode terstruktur ini berupa Diagram Alir (*Flow Map*), Diagram Konteks (*Context D iagram*), DFD (*Data Flow Diagram*), dan Tabel Relasi.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak untuk membangun sistem informasi ini yaitu metode *waterfall* yang dimana *waterfall* merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang sistematis dan urut mulai dari level kebutuhan sistem lalu menuju ke tahap analisis, desain, coding, testing / verification, dan maintenance. Disebut dengan *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan. Sebagai contoh tahap *desain* harus menunggu selesainya tahap sebelumnya yaitu tahap *analisis*. Adapun tahapan dalam metode *waterfall* yaitu :

1. Rekayasa dan Pemodelan Sistem (*System Modelling and Engineering)*

   Permodelan *waterfall* diawali dengan mencari kebutuhan dari keseluruhan sistem yang akan diaplikasikan ke dalam bentuk perangkat lunak. Hal ini sangat penting, mengingat perangkat lunak harus dapat berinteraksi dengan elemen-elemen yang lain seperti hardware, database, dan sebagainya.

2. Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak Analysis (*Analysis)***.**

   Proses analisis yang menunjang akan kebutuhan spesifik pada perangkat lunak, dan untuk mengetahui sifat dari perangkat lunak yang akan dibangun.

3. Perancangan (*Design***)**

   Proses ini digunakan untuk mengubah kebutuhan-kebutuhan diatas menjadi representasi ke dalam bentuk “blueprint” perangkat lunak sebelum coding dimulai.

4. Pengkodean (*Coding)*

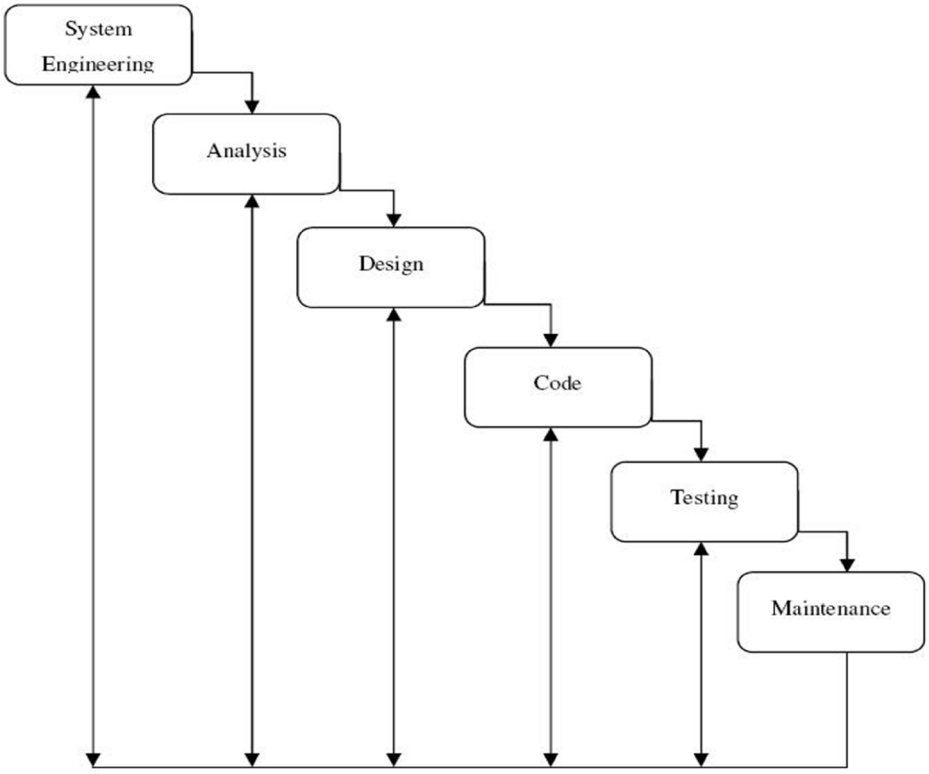
   Untuk dapat dimengerti komputer, maka desain tadi harus diubah bentuknya menjadi bentuk bahasa pemrograman melalui proses coding. Tahap ini merupakan implementasi dari tahap design yang secara teknis nantinya dikerjakan oleh programmer.

5. Pengujian (*Testing)*

   Pengujian terhadap semua fungsi-fungsi perangkat lunak, agar pernagkat lunak bebas dari error, dan hasilnya harus benar-benar sesuai dengan kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya.

6. Pemeliharaan (*Maintenance)*

   Tahap akhir dimana perangkat lunak yang dibangun sudah selesai dan dirawat dengan semestinya. Melakukan perbaikan jika ada kesalahan (*error*), pemasangan keamanan pada perangkat lunak, dan melakukan perubahan sesuai kebutuhan. tidak ditemukan sebelumnya, atau ada penambahan fitur-fitur yang belum ada pada software tersebut. Pengembangan diperlukan ketika adanya perubahan dari eksternal perusahaan seperti ketika ada pergantian sistem operasi, atau perangkat lainnya.



Gambar 3.2 Rekayasa perangkat lunak menggunakan model *waterfall*
[Sumber : Edhy Sutanta. 2003. *Sistem Informasi Manajemen.*Graha Ilmu.Yogyakarta]

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Alat-alat yang digunakan dalam suatu metodologi umumnya berupa suatu gambar, diagram, ataupun grafik, untuk membantu menganalisis dan melakukan perancangan terhadap sistem yang akan dibangun. Alat bantu tersebut diantaranya adalah sebagai berikut.

1. **Flow Map**

   Merupakan diagram alir yang menunjukan arus bagi dokumen, aliran data, entitas-antitas sistem informasi, dan kegiatan operasi, yang berhubungan dengan sistem informasi.

2. **Diagram Konteks**

   Diagram kontek merupakan pola penggambaran sistem secara umum. Diagram kontek memiliki kelompok pemakai baik pihak internal maupun eksternal.

3. **Data Flow Diagram**

   Data Flow Diagram (DFD) adalah model yang menggambarkan sistem sebagai jaringan kerja antar fungsi yang berhubungan satu sama lain dengan aliran dan penyimpanan data. DFD merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur.

4. **Kamus Data**

   Kamus data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mengidentifikasi data yang mengalir di sistem dengan lengkap.

5. **Perancangan Basis Data**

   Basis data mendeskripsikan keadaan sistem suatu organisasi atau perusahaan. Saat satu kejadian muncul di dunia nyata mengubah keadaann sistem organisasi atau perusahaan, maka satu perubahan pun harus dilakukan

terhadap data yang disimpan di basis data. Basis data merupakan komponen utama sistem informasi karena semua informasi untuk pengambilan keputusan berasal dari data di basis data. Pengelolaan basis data yang buruk dapat mengakibatkan ketidaktersediaan data penting yang digunakan untuk menghasilkan informasi yang diperlukan dalam pengambilan keputusan.

a. Normalisasi

Normalisasi adalah suatu proses untuk mengubah suatu tabel yang memiliki masalah tertentu ke dalam dua buah tabel atau lebih, yang tidak lagi memiliki masalah tersebut. Ada macam-macam bentuk normalisasi, diantaranya adalah bentuk tidak normal, bentuk normal pertama (1NF), bentuk normal kedua (2NF) dan bentuk normal ketiga (3NF).

b. Tabel Relasi

Tabel adalah himpunan elemen-elemen data yang diorganisasikan menggunakan model kolom vertikal dan baris horizontal. Tabel juga merupakan ekuivalensi dari sebuah entitas dalam *Entity Relationship Diagram* (ERD). ERD digunakan untuk menggambarkan hubungan antar penyimpanan *data store* yang terdapat pada DFD.

c. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Dalam rekayasa perangkat lunak, sebuah *Entity-Relationship Modal* (ERM) merupakan abstrak dan konseptual representasi data. *Entity-Relationship* adalah salah satu metode pemodelan basis data yang digunakan untuk menghasilkan skema konseptual untuk jenis/model data

semantik sistem. Dimana sistem seringkali memiliki basis data relasional, dan ketentuannya bersifat *top-down.* Diagram untuk menggambarkan model *Entitiy-Relationship* ini disebut *Entitiy-Relationship diagram*, *ER diagram,* atau *ERD*. Pada dasarnya ada tiga simbol yang digunakan, yaitu :

1. **Entitas**

   Adalah segala sesuatu yang dapat digambarkan oleh data. Entitas juga dapat diartikan sebagai individu yang mewakili sesuatu yang nyata (eksistensinya) dan dapat dibedakan dari sesuatu yang lain (Fathansyah, 1999). Ada dua macam entitas yaitu entitas kuat dan entitas lemah. Entitas kuat merupakan entitas yang tidak memiliki ketergantungan dengan entitas lainnya. Contohnya entitas anggota. Sedangkan entitas lemah merupakan entitas yang kemunculannya tergantung pada keberadaaan entitas lain dalam suatu relasi.

2. **Atribut**

   Atribut merupakan pendeskripsian karakteristik dari entitas. Atribut digambarkan dalam bentuk lingkaran atau elips. Atribut yang menjadi kunci entitas atau key diberi garis bawah.

3. **Hubungan atau Relasi**

   Hubungan antara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda. Relasi dapat digambarkan sebagai berikut:

1. ***Satu ke satu (one to one),*** Setiap anggota entitas A hanya boleh berhubungan dengan satu anggota entitas B, begitu pula sebaliknya.
2. ***Satu ke banyak (one to many)***, Setiap anggota entitas A dapat berhubungan dengan lebih dari satu anggota entitas B tetapi tidak sebaliknya.
3. ***Banyak ke banyak (many to many),*** Setiap entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas himpunan entitas B dan demikian pula sebaliknya.

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. Metode pengujiaan perangkat lunak yang dipakai dalam pengujiaan perangkat lunak disini adalah metode *Black Box Testing.*

Black Box Testing adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar atau tidak. Pengujian *black box* merupakan perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji dijalankan, dieksekusi pada perangkat lunak, dan kemudian hasil dari perangkat lunak akan dicek, sesuai tidaknya dengan apa yang diharapkan.

Pengujian *black box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut.

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