BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan sasaran utama dalam kegiatan penelitian yang sangat berpengaruh untuk dilakukannya tahap-tahap atau langkah-langkah dalam metode pendekatan perancagan sistem. Tempat yang dijadikan penulis sebagai objek penelitian yakni sebuah bidang jasa pelayanan penyewaan perlengkapan pesta. Untuk melihat lebih jelas gambaran mengenai objek penelitian tepatnya di Medina *Production*, maka penulis membahas mengenai sejarah, visi dan misi, struktur organisasi dan deskripsi pekerjaan dari Medina *Production* tersebut.

3.2.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Medina *Production* didirikan pada tanggal 08 Desember 2008, yang telah disepakati bersama. Perusahaan tersebut berlokasi di Jl. Purwakarta No.146 Bandung, yang bergerak dibidang jasa. Dalam menjalankan usaha ini kami selalu mengutamakan pelayanan yang terbaik dan berorientasi untuk dapat memenuhi kebutuhan pasar dan jasa dibidang tersebut diatas.

Perusahaan ini memang masih sangat muda jika dilihat dari segi usianya, akan tetapi kami telah mempersiapkan diri baik dalam bidang tenaga ahli, permodalan, maupun peralatan yang mana akan menunjang operasi perusahaan. Didalam melaksanakan usaha dan perencanaanya Medina *Production* senantiasa mengandalakan prinsip dan strategi bisnis yang profesional yang siap bekerja

untuk mencapai suatu mutu pekerjaan yang optimal dengan tingkat efisiensi yang tinggi.

Medina *Production* telah terdaftar di Direktorat Jenderal Pajak dengan Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP) 03.444.179.8/426.000 tanggal 8 April 2009.

3.2.2. Visi dan Misi Perusahaan

1. Visi Perusahaan

" Menjadi Penyedia Jasa Penyewaan Perlengkapan Pesta yang profesional, berkualitas, dan terbaik serta mengutamakan kenyamanan konsumen*"*.

2. Misi Perusahaan

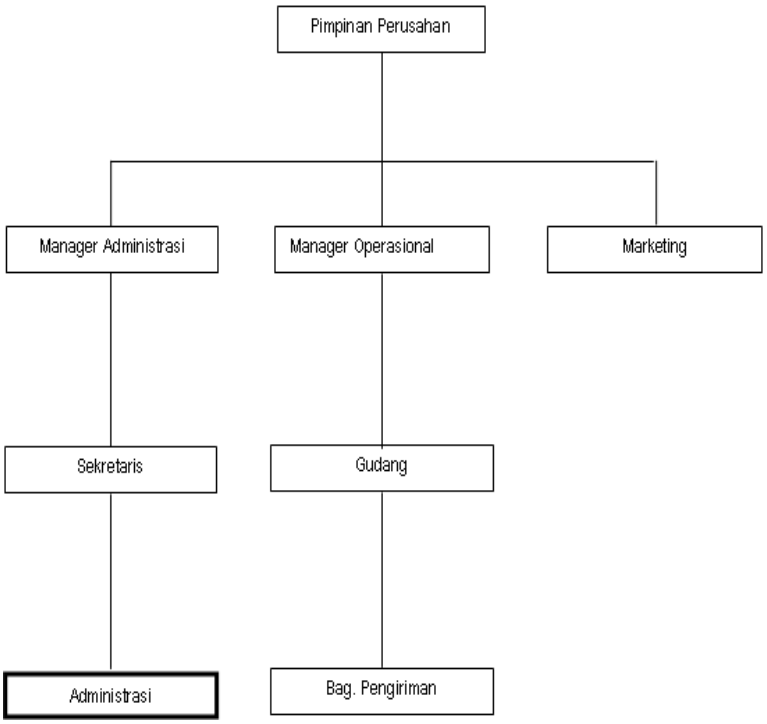
a. Meningkatkan produktivitas dan profesionalitas karyawan ditunjang dengan fasilitas perusahaan yang memadai.

b. Menyediakan Sarana dan Prasarana Perlengkapan pesta yang lengkap.

c. Memberikan pelayanan terbaik kepada konsumen.

3.2.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi Medina *Production* dapat dilihat pada gambar 3.1 di bawah ini.



Gambar 3.1. Struktur organisasi Medina *Production*

3.2.4. Deskripsi Tugas

Menurut Jogiyanto (2005: 28) Deskripsi tugas merupakan suatu rincian yang menunjukan posisi, tanggung jawab, wewenang, fungsi dan tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh seorang personil di dalam suatu organisasi

Deskripsi tugas yang telah ditetapkan di Medina *Production* untuk setiap bagian adalah sebagai berikut :

a. Pimpinan Perusahaan

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. Sekretaris

1. Membuat laporan laporan dan segala kegiatan dalam penyewaan
2. Membuat dokumentasi laporan-laporan yang dilakukan secara berkala.

c. Administrasi

1. Mencatat penyewaan perlengkapan yang dipesan dari konsumen
2. Mencatat data pengembalian perlengkapan yang telah disewa

d. Manager Operasional

1. Bertanggung jawab atas segala kegiatan operasional dari kelengkapan peralatan pengiriman dan pengembalian sewa perlengkapan.
2. Mengatur kegiatan operasional perusahaan

e. Marketing

1. Bertanggung jawab atas pemasaran perusahaan
2. Memperluas relasi perusahaan

f. Gudang

1. Bertanggung jawab terhadap penerimaan perlengkapan baru , jumlah perlengkapan saat pengiriman dan order perlengkapan.
2. Memelihara / merawat perlengkapan pesta.

g. Bagian Pengiriman

1. Bertanggung jawab terhadap pengiriman perlengkapan kepada konsumen dengan tepat waktu dan tepat tujuan.
2. Bertanggung jawab pengembalian perlengkapan.

3.2. Metode Penelitian

Metode 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.

.Penulis menggunakan metode penelitian terstruktur, sebagai metode untuk mencari pemecahan permasalahan di Medina *Production*. Sehingga dapat mendapatkan solusi dan pemecahan masalahnya dengan di dasari dari data-data yang telah ada.

3.2.1. Desain Penelitian

Desain penelitian ini termasuk kedalam penelitian yang bersifat deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang bertujuan untuk memperoleh ciri-ciri variable, dimana dalam penelitian ini adalah untuk memperoleh gambaran tentang kinerja program yang dirancang dan di implementasikan kepada pengguna (*user*) dengan pendekatan studi kasus pada Medina *Production.*

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Jenis dan Metode yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara:

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Sumber data primer adalah data yang diperoleh melalui pengamatan atau wawancara dan observasi.

1) Pengamatan (Observasi)

Menurut Jogiyanto (2005:623) Observasi merupakan salah satu teknik pengumpulan fakta atau data (*fact finding technique*) yang cukup efektif untuk mempelajari suatu sistem.Observasi adalah pengamatan langsung suatu kegiatan yang sedang dilakukan. Dan pada penelitian ini objek yang diamati adalah pada bagian hotel reservasi.

2) Wawancara

Menurut Jogiyanto (2005:617) wawancara (*interview*) telah diakui sebagai teknik pengumpulan fakta atau data (*fact finding technique*) yang penting dan banyak dilakukan dalam penembangan sistem. Wawancara memungkinkan analis sistem sebagai pewawancara (*interviewer*) untuk mengumpulkan data secara tatap muka langsung dengan orang yang diwawancarai (*interviewee*)dan pada penelitian ini penulis mewawancarai pimpinan Medina *Production.*

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Penulis mengambil data-data yang berhubungan dengan skripsi di Medina *Production* untuk dijadikan bahan dalam penyusunan skripsi. Dokumentasi yang didapat pada Medina *Production* adalah sebagai berikut:

1. Dokumen Nota Penyewaan
2. Dokumen Surat Jalan

3. Dokumen Nota Perlengkapan
4. Dokumen Daftar Harga Sewa Perlengkapan
5. Dokumen Laporan Transaksi

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan/pengembangan sistem merupakan suatu metode yang akan digunakan dalam melakukan perancangan sistem informasi.

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

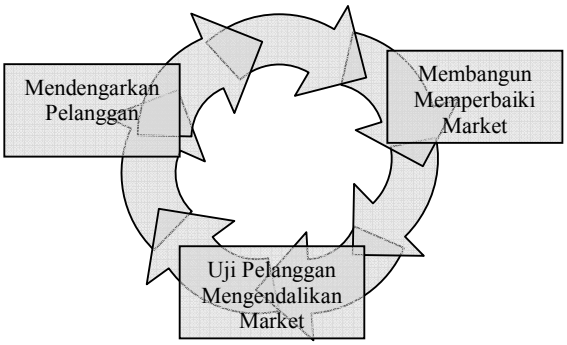
Metode pendekatan yang digunakan adalah pendekatan terstruktur, dimana akan membahas permasalahan di organisasi tersebut agar dapat dipecahkan dan hasil dari sistem akan mudah untuk dipelihara, lebih memuaskan pemakainya, mempunyai dokumentasi yang baik, tepat waktu, dan dapat meningkatkan produktivitas dan kualitasnya akan lebih baik.

Menurut Jogiyanto (2005:56). Pendekatan ini dimulai dari awal tahun 1970 disebut dengan pendekatan terstruktur (*structured approach*). Pendekatan terstrukture dilengkapi dengan alat-alat (*tools*) dan teknik-teknik (*techniques*) yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem, sehingga hasil akhir dari sistem yang dikembangkan akan didapatkan sistem yang struktur didefinisikan dengan baik dan jelas

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah dengan menggunakan metode *prototipe*. *Prototipe* 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 *Prototipe* Paradigma

Sumber (Rekayasa Perangkat Lunak, Roger S. Pressman, Ph.D). 2002 : 40)

Menurut Roger S. Pressman, Ph.D. (2002 : 41) Prototipe bisa berfungsi sebagai sistem yang pertama, memang benar bahwa baik pelanggan maupun pengembang menyukai paradigma *prototipe.* Para pemakai merasa enak dengan sistem aktual, sedangkan pengembang sistem membangunnya dengan segera. Tetapi *prototiping* bisa juga terjadi masalah karena alasan-alasan sebagai berikut.

1. Pelanggan melihat apa yang tampak tanpa melihat bahwa prototipe itu dijalin bersama-sama "dengan permen karet dan *baling ware",* tanpa melihat bahwa didalam permintaan untuk membuatnya bekerja, kita belum mencantumkan kualitas perangkat lunak secara keseluruhanatau kemampuan pemeliharaan untuk jangka panjang.
2. Pengembang sering membuat kompromi-kompromi implementasi untuk membuat *prototipe* bekerja dengan cepat., sistem operasi atau bahasa pemrograman yang tidak sesuai bisa dipakai secara sederhanakarena

mungkin diperleh dan dikenal; algoritma yang tidak efisien dan sederhana bisa diimplementasikan untuk mendemon-strasikan kemampuan. Setelah selang waktu tertentu, pengembang mungkin mengenali pilihan-pilihan tersebut dan melupakan semua alasan mengapa mereka tidak cocok.

Meskipun berbagai masalah bisa terjadi, *prototipe* bisa menjadi paradigm yang efektif. Kuncinya adalah mendefinisikan aturan-aturan main sejak awal; yaitu pelanggan dan pengembang keduanya harus setuju bahwa prototipe dibangun untuk berfungsi sebagai mekanisme pendefinisian kebutuhan.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Dalam perancangan suatu sistem diperlukan beberapa alat Bantu. Alat Bantu ini merupakan refresentasi grafik yang dapat mempermudah dalam menggambarkan komponen-komponen yang ada, proses yang terjadi dan membuat usulan pemecahan masalah secara logika. Alat Bantu yang digunakan diantaranya Diagram Konteks, Data Flow Diagram (DFD) dan Kamus Data

1. Flow Map

Menurut Prof. Dr. Jogiyanto HM,MBA,Akt (2005:796). FlowMap merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem. Bagian ini menjelas urutan-urutan dari prosedur-prosedur yang ada di dalam sistem. Bagan alir sistem menunjukkan apa yang dikerjalan di sistem.

2. Diagram Konteks

Menurut Roger S. Pressman, Ph.D (2002:365) Diagram konteks yang disebut juga *model system fundamentasi* atau model konteks, merefresentasikan seluruh elemen sistem sebagai sebuat bubble tungal dengan data inputdan output yang ditunjukan oleh anak panah yang masuk dan keluar secara berurutan.

3. Data Flow Diagram (DFD)

Menurut Roger S. Pressman, Ph.D (2002:364) DFD adalah sebuah teknik grafis yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi yang diaplikasikan pada saat data bergerak dari input menjadi output.

Menurut Jogiyanto Hartono (2004:713) Data flow diagram logika (DADL) lebih tepat digunakan untuk menggambarkan sistem yang akan diusulkan (sistem yang baru). Dari pernyataan diatas dapat penulis simpulkan bahwa DFD atau DAD mempunyai dua bentuk yaitu bentuk fisik dan logic yang digunakan untuk membuat suatu aliran data yang mengalir pada suatu sistem.

4. Kamus Data

Menurut Roger S. Pressman, Ph.D (2002:388) Kamus data merupakan sebuah daftar yang terorganisasi dari elemen data yang berhubungan dengan sistem, dengan definisi yang teliti sehingga pemakai dan analisis sistem akan memiliki pemahaman yang umum mengenai *input, output*, komponen penyimpanan dan bahkan kalkulasi *inter-mediate*.

Saat ini, kamus data hampir selalu diimplementasikan sebagai bagian dari sebuah "peranti desain dan analisis terstruktur". Meskipun format kamus

bervariasi dari piramti satu kepiranti lain, sebagian besar berisi informasi sebagai berikut:

1. *Name* – nama; sebenarnya dari data atau item control, penyimpanan data, atau entitas eksternal
2. *Aliasi* – Alias; nama lain yang digunakan untuk entri pertama
3. *Where-used/how-used* – Arus data; suatu daftar dari proses yang menggunakan data atau item kontrol dan bagaimana dia digunakan.
4. *Description* – Deskripsi suatu notasi untuk merepresentasikan isi.
5. *Information* – informasi lain mengenai tipe data.

5. Perancangan Basis Data

Basis data merupakan kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama dalam merancang basis data dapat dilakukan dengan melakukan pendekatan normalisasi data dan teknik *entity relationship.*

a. Normalisasi

Normalisasi adalah suatu teknik untuk mengorganisasi data kedalam tabel – tabel untuk memenuhi kebutuhan pemakai didalam suatu organisasi. Adapun bentuk umum yang digunakan dalam proses normalisasi adalah sebagai berikut :

1. Bentuk Tidak Normal (*Unnormalized Form*)

Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti suatu format tertentu dapat saja data tidak lengkap atau terduplikasi. Data dikumpulkan apa adanya sesuai dengan kedatangan data.

2. Bentuk Normal Kesatu (*1NF/First Normal Form*)

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

3. Bentuk Normal Kedua (*2NF/Second Normal Form*)

Bentuk normal tahap kedua terpenuhi jika pada sebuah tabel, semua atribut tidak termasuk dalam key primer memiliki ketergantungan fungsional (KF) pada key primer secara utuh. Sehingga untuk membentuk normal kedua haruslah sedah ditentukan atribut kunci. Atribut kunci haruslah unik dan dapat mewakili atribut lain yang menjadi anggotanya.

4. Bentuk Normal Ketiga (*3NF/Third Normal Form*)

Bentuk normal tahap ketiga mempunyai kondisi bahwa relasi haruslah dalam bentuk normal kedua dan semua stribut bukan primer tidak mempunyai hubunganyang transitif. Dengan kata lain, setiap atribu bukan kunci haruslah bergantung pada kunci utama.

b. Tabel Relasi

Menurut Jogiyanto (2005 : 345) relasi tabel merupakan hubungan yang terjadi pada suatu tabel dengan tabel yang lainnya, yang berfungsi untuk mengatur operasi suatu database. Hubungan yang dapat dibentuk mencakup tiga macam hubungan yaitu:

1. *One-To-One* (1-1)

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

2. *One-To-Many* (1 - N)

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.

3.2.4. Pengujian Software

Glen Myers menyatakan beberapa aturan yang dapat digunakan sebagai penjelasan tentang pengujian perangkat lunak :

1. Pengujian adalah proses eksekusi suatu program dengan maksud menentukan kesalahan.
2. *Test Case* yang baik adalah *test case* yang memiliki probabilitas tinggi untuk menemukan kesalahan yang belum pernah ditemukan sebelumnya.
3. pengujian yang sukses adalah pengujian yang mengungkap semua kesalahan yang belum pernah ditemukan sebelumnya.

   (Sumber :*http://www.dosen.unikom.ac.id*)

Dalam pengujian software skripsi ini penulis menggunakan metode pengujian *Black Box* Testing.

Pengujian *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. Pengujian *Black box* meupakan 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.

Alasan penulis memilih metode pengujian *black box* ini karena metode ini dapat mengungkap kesalahan yang terjadi pada software secara lebih luas seperti :

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