BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek Penelitian ini adalah di Maltra Residence yang beralamatkan di Jalan Maleber Utara No .125 (Jl.Garuda)

3.1.1 Sejarah singkat Perusahaan

PT. MITRA DINANTI KREASINA didirikan di Bandung pada tanggal 6 Oktober 1989 berdasarkan akte Notaris Ny. Mommy H. Soeria Soemantri, S.H. No. 10 dengan nama CV. MITRA DINANTI KREASINA berkantor awal di jalan Kebon Sirih No. 30 Bandung.

Semakin berkembangnya perusahaan maka CV. MITRA DINANTI KREASINA ditingkatkan menjadi perseroan Terbatas dengan nama PT. MITRA DINANTI KREASINA Pada tanggal 13 DESEMBER 1993,berdasarkan akte Notaris Ny. Mommy H. Soeria Soemantri,S.H. No.59 dengan kantor yang baru tak jauh dari kantor yang lama yaitu di Jalan Kebon sirih No.15 Bandung.

Dengan kemajun yang telah diraih tersebut tidak menjadikan lupa diri, tapi kami semakin memacu langkah ke arah kemajuan yang lebih besar lagi.kami perlebar lingkup kegiatan kami tidak hanya pada sektor jasa, tapi kamipun mencoba

mengembangkan bidang usaha Real Estate/ Properti sebagai Developer. Salah satu karya yang dihasikan PT. MITRA DINANTI KREASINA :

- Perumahan Rereng Wulung Indah Sukaluyu Bandung pada tahun 1994
- Perumahan Gerbang cihanjuang Cimahi pada tahun 1996
- Perumahan Cukang Kawung Asri Cikutra Bandung
  pada tahun 1997
- Ruko & Hunian Cul De Sac Delima Cikutra
  pada tahun 2004 & 2005
- Perumahan Babakan Sukajadi Residence pada tahun 2005 & 2006
- Perumahan Maltra Residence 2007

Dengan karya yang sudah di hasilkan PT. MITRA DINANTI KREASIANA semakin memacu kearah kemajuan yang lebih besar lagi.makin bayaknya usaha yang bergerak di bidang property makin bertambahnya motipasi agar kedepannya PT. MITRA DINANTI KREASINA menghasilkan karya lebih baik lagi dan mampu bersaing.

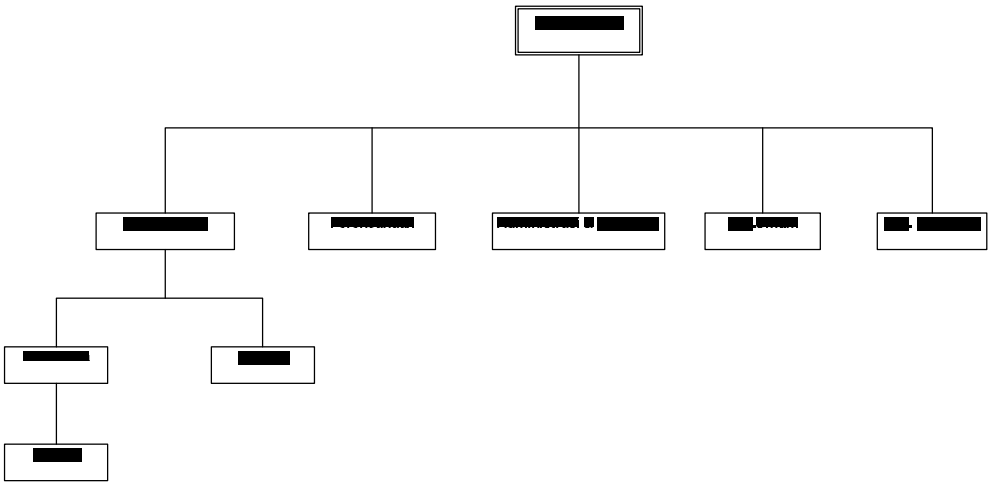
3.1.2 Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi perusahaan merupakan susunan yang terdiri dari fungsi-fungsi dan hubungan-hubungan yang ada dalam suatu perusahaan yang menyatakan keseluruhan kegiatan untuk mencapai sasaran perusahaan. Disamping itu, struktur organisasi perusahaan mengemukakan adanya batas-batas dari wewenang dan

tanggung jawab setiap pimpinan atas kegiatan perusahaan dan dapat mengukur prestasi setiap karyawan di dalam lingkungan kerjanya masing.

Sesuai dengan apa yang sudah dijelaskan dalam bab 1 bahwa, Penelitian di ajukan adalah ke PT. Mitra Dinanti Kreasina dan menempatkan Penelitian kami pada salah satu proyek perusahaan tersebut yaitu Maltra Residence. Maka Struktur Organisasi yang kami gambarkan adalah Struktur Organisasi Maltra Residence

Di bawah ini adalah struktur organisasi pada Maltra Residence



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Perusahaan

3.1.3 Deskriptif Tugas

Job description adalah suatu pernyataan tertulis yang berisi uraian atau gambaran tentang apa saja yang harus dilakukan oleh si pemegang jabatan *(jobholder/incumbent),* bagaimana suatu pekerjaan dilakukan dan alasan-alasan

mengapa pekerjaan tersebut dilakukan. Uraian tersebut berisi tentang hubungan antara suatu posisi tertentu dan posisi lainnya di dalam dan di luar organisasi dan ruang lingkup pekerjaan dimana si pemegang jabatan diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam mencapai tujuan yang ditetapkan oleh divisi/unit kerja atau tujuan organisasi secara keseluruhan.

Berikut adalah uraian tugas (*job description*) setiap bagian yang terdapat pada Maltra Residence :

1. Kepala Kantor
    a) Memimpin dan bertanggung jawab atas kinerja pegawai keseluruhan
    b) Mengurus surat-surat ke Bank
    c) Mengurus surat-surat ke Kantor Notaris
2. Site. Manager
    a) Yang mengatur pekerjaan dilapangan
    b) Mengatur Pelaksanaan Proyek
    c) Koordinasi dengan Perencanaan
3. Perencanaan
    a) Yang membuat perencanaan dan mengontrol disaat pembangunan
    b) Membuat desain bangunan tanah
    c) Membuat Perancangan jalan lingkungan rumah
4. Administrasi dan Keuangan
    a) Mengatur pengeluaran keuangan
    b) Mengayakan Kebutuhan keuangan

c) Membuat laporan keuangan.

d) Mengelola keuangan

5. Bag. Umum

a) Mengurusi semua Perijinan

b) Koordinasi Dengan Masyarakat

c) Membuat Surat-surat

6. Bag. Penjualan

a) Menjelaskan kepada konsumen spesifikasi rumah yang akan dijual

b) Menjelaskan kepada konsumen tentang tata cara pembayaran

c) Yang memasarkan dan Menjual rumah

7. Pelaksana

a) Mengajukan kebutuhan material

b) Mengatur pekerja dilapangan

c) Menjaga Agar kualitas bangunan bagus

8. Logistik

a) Menyediakan alat-alat dan bahan secara keseluruhan

b) Survey Material

c) Menyediakan material yang akan digunakan dilapangan

d) Memesan barang Ke Toko

9. Pekerja

Mengerjakan semua pekerjaan dilapangan sesuai intruksi site Manager dan Pelaksana .

3.2 Metode Penelitian

3.2.1 Desain Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian deskriptif dan tindakan *(action research)*.

Menurut Prof. Dr. Suharsimi Arikunto (2005 : 234) :

"Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi mengenai status suatu gejala yang ada, yaitu keadaan gejala menurut apa adanya pada saat penelitian dilakukan".

Sedangkan metode tindakan *(action research)* yaitu: penelitian yang digunakan untuk mengembangkan keterampilan-keterampilan baru, cara pendekatan baru, atau produk pengetahuan yang baru dan untuk memecahkan masalah dengan penerapan langsung di dunia aktual (lapangan).

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan data

3.2.2.1 Sumber data Primer

Menurut Jonathan Sarwono (2006 : 209) definisi data primer adalah sebagai berikut :

"Data Primer yaitu data yang diperoleh melalui pertanyaan tertulis dengan menggunakan kuesioner atau lisan dengan menggunakan metode wawancara".

Adapun Metode pengumpulan data yang dilakukan penulis adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Kegiatan observasi meliputi melakukan pencatatan secara sistematik kejadian-kejadian, perilaku, obyek-obyek yang dilihat dan hal-hal lain yang diperlukan dalam mendukung penelitian yang sedang dilakukan.

2. Wawancara (*in depth interview*)

Wawancara (*in depth interview*) adalah suatu cara pengumpulan data melalui tatap muka dan Tanya jawab langsung antara pewawancara (pengumpul data) dengan responden (sumber data) dengan cara menemui responden, dalam hal ini Bagian Penjualan di Maltra Residence

3.2.2.2 Sumber data Sekunder

Menurut Jonathan Sarwono (2006 : 209) definisi data sekunder adalah sebagai berikut :

"Data Sekunder : data yang bukan dari sumber pertama sebagai sarana untuk memperoleh data atau informasi untuk menjawab masalah yang diteliti".

Data tersebut diperoleh dari dokumen-dokumen yang ada di Maltra Residence adalah Laporan Penjualan, Daftar harga Rumah dan Data Pemesanan tanah dan bagunan.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan sistem

3.2.3.1 Metode Pendekatan

Metode pendekatan sistem yang akan digunakan penulis adalah metode analisis dan perancangan terstruktur, yakni berorientasi pada data, di mana dalam metode ini menggunakan alat bantu *flow map*, diagram konteks, *data flow diagram* (DFD), kamus data, normalisasi, relasi tabel, dan *entity relationship diagram* (ERD).

3.2.3.2 Metode Pengembangan sistem

Metode yang digunakan dalam pendekatan system adalah Prototype.Ada berbagai metode dalam membuat program aplikasi sebuah system salah satunya adalah prototype. Prototype adalah metode perancangan aplikasi untuk menciptakan suatu model system Informasi yang harus di kembangkan.

Berikut adalah Langkah-langkah dalam membuat system dengan menggunakan metode prototype :

1. **Mengidentifikasi kebutuhan pemakai**. Analisis system mewawancarai pemakai untuk mendapatkan gagasan dari apa yang di inginkan pemakai terhadap system.

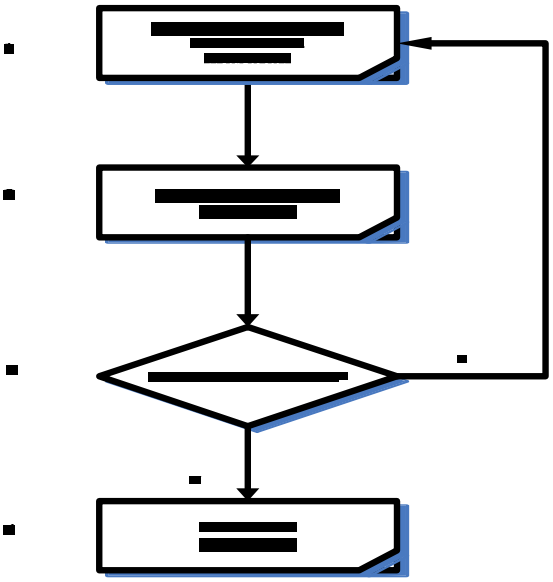
2. **Mengembangkan prototype**. Analisis system,mungkin bekerja sama dengan spesialis Informasi lainnya ,menggunakan satu atau lebih peralatan *prototype* Untuk mengembangkan sebuah prototype.contoh dari pralatan *prototype* adalah *integrated application generator* dan *prototyping*

toolkits. *integrated application generator* adalah system perangat lunak jadi yang mampu menghsilkan semua tampilan yang diinginkan dalam system baru , menu, Laporan,layar, *database* dan sebagainya. *prototyping toolkits* mencakup system perangkat lunak tepisah.yang masing-masing mampu menghasilkan sebagian tampilan system yang diinginkan.

3. **Menentukan apakah prototype diterima**. Analisis mendidik pemakai dalam menggunakan prototype dan memberikan kesempatan kepada pemakai untuk membiasakan diri dengan system. Pemakai memberikan masukan kepada analisa apakah prototype memuaskan. Jika ya,langkah 4 akan diambil; jika tidak, prototype direvisi dengan mengulangi langkah 1, 2 dan 3 dengan pengertian yang lebih baik mengenai kebutuhan pemakai.

4. **Menggunakan Prototype**. Prototype ini menjadi system oprasional, pendekatan ini hanya mungkin jika peralatan *prototype* memungkinkan prototype memuat *semua* elemen penting dari system baru.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.2 Pengembangan *Prototype* Jenis I berikut :



Gambar 3.2 *Pengembangan prototope jenis 1*

(Sumber : Raymond McLeond,Jr : 2001)

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan Sistem

Adapun alat bantu yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. ***Flowmap*** **(Bagan Alir Dokumen)**

Flow Map (Bagan Alir Dokumen*)* merupakan bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir yang termasuk tembusan-tembusannya, juga merupakan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponen dengan maksud untuk mengidentifikasi serta dapat mengevaluasi suatu permasalahan yang diharapkan dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

2. Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan gambaran umum dari sebuah sistem informasi yang menggambarkan aliran-aliran data ke dalam dan ke luar sistem yang digunakan dalam analisis dan pengembangan sistem. Posisi diagram konteks dari sistem ada dalam konteks yang berhubungan dengan lingkungan. Diagram terdiri dari sebuah proses tunggal yang digambarkan seluruh sistem, dan menunjukan *data flow* utama dari terminator.

3. *Data Flow Diagram* (DFD)

Menurut Raymond McLeod Jr. (2001 : 428) definisi *Data Flow Diagram* (DFD) adalah sebagai berikut:

"Data Flow Diagram adalah suatu gambaran grafis dari suatu sistem yang menggunakan sejumlah bentuk-bentuk simbol untuk menggambarkan bagaimana data mengalir melalui suatu proses yang saling berkaitan".

Data Flow Diagram (DFD) memproses sistem dalam komponen-komponen beserta seluruh penghubung antar komponen. *Data Flow Diagram* (DFD) ini merupakan penurunan atau penjabaran dari diagram konteks.

4. Kamus Data

Menurut Raymond McLeod Jr. (2001 : 424) definisi kamus data adalah sebagai berikut:

"Kamus Data adalah suatu penjelasan tertulis mengenai data yang berada di dalam *database*".

Dengan mengunakan kamus data, pemakai dan analis sistem bisa mempunyai pengertian yang sama tentang input dan output. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada pada *data flow diagram* (DFD).

5. Normalisasi

Kroenke dalam Abdul kadir (2003 : 65) mendefinisikan normalisasi sebagai berikut:

"Normalisasi adalah proses untuk mengubah suatu relasi yang memiliki masalah tertentu ke dalam dua buah relasi atau lebih yang tak memiliki masalah tersebut". Masalah yang dimaksud oleh Kroenke ini sering disebut dengan istilah anomali.

Anomali adalah proses pada basis data yang memberikan efek samping yang tidak diharapkan (misalnya menyebabkan ketidakkonsistenan data atau membuat suatu data menjadi hilang ketika data lain dihapus).

Proses normalisasi ada beberapa tahap, yaitu:

a. Bentuk tidak normal

Tabel dalam bentuk tidak normal atau yang belum ternormalisasi adalah tabel yang memiliki atribut yang berulang

b. Bentuk normal pertama (1NF)

Bentuk normal pertama biasa dikenakan pada tabel yang belum ternormalisasi.

Suatu relasi dikatakan dalam bentuk normal pertama jika dan hanya jika setiap atribut bernilai tunggal untuk setiap baris.

c. Bentuk normal kedua (2NF)

Bentuk normal kedua didefinisikan berdasarkan dependensi fungsional.

Suatu relasi berada dalam bentuk normal kedua jika dan hanya jika :

1. Berada pada bentuk normal pertama
2. Semua atribut bukan kunci memiliki dependensi sepenuhnya terhadap kunci primer.

d. Bentuk normal ketiga (3NF)

Suatu relasi dikatakan dalam bentuk normal ketiga (3NF) jika :

1. Berada pada bentuk normal kedua
2. Setiap atribut bukan kunci tidak memiliki dependensi transitif terhadap kunci primer.

e. Bentuk normal Boyce-Codd (BCNF)

Suatu relasi disebut memenuhi bentuk normal Boyce-Codd jika dan hanya jika semua penentu (determinan) adalah kunci kandidat(atribut yang bersifat unik)

f. Bentuk normal keempat (4NF)

Suatu relasi memenuhi bentuk normal keempat jika :

1. Telah berada pada bentuk Boyce-Codd (BCNF)
2. Tidak mengandung dua atribut atau lebih yang bernilai banyak

g. Bentuk normal kelima (5NF)

Bentuk normal kelima (5NF) terkadang disebut PJ/NF (*Projection Join/Normal Form*) menggunakan acuan dependensi gabungan. Suatu relasi berada dalam bentuk normal kelima jika dan hanya jika setiap dependensi gabungan dalam R tersirat oleh kunci kandidat relasi R.

Secara praktis dapat dikatakan bahwa suatu relasi R berada dalam bentuk normal kelima jika data yang ada padanya tidak dapat lagi didekomposisi menjadi relasi-relasi yang lebih kecil dengan kunci kandidat relasi-relasi yang lebih kecil ini tidak sama dengan kunci kandidat relasi.

Bentuk normal pertama hingga ketiga (dibuat oleh E.F. Codd) merupakan bentuk normal yang umum dipakai. Artinya bahwa pada kebanyakan relasi, bila ketiga bentuk normal tersebut telah terpenuhi, maka persoalan anomali tidak akan muncul lagi. Bentuk normal Boyce-Codd merupakan revisi terhadap bentuk normal ketiga. Bentuk normal 4NF dan 5NF (dikemukakan oleh Fagin) hanya dipakai pada kasus-kasus khusus, yakni pada relasi yang mengandung dependensi nilai banyak.

6. Tabel Relasi

Tabel relasi dalam *database* menunjukkan relasi antar tabel-tabel. Dengan adanya relasi data dari beberapa tabel dapat ditampilkan sebagai satu kasatuan informasi dalam bentuk *query*, *form* atau *report*.

7. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Menurut Albahra (2004 : 123) “ERD adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak”.

ERD berbeda dengan DFD yang merupakan suatu model jaringan fungsi yang akan dilaksanakan oleh sistem, sedangkan ERD merupakan model jaringan data yang menekankan pada struktur-struktur dan hubungan data.adapun elemen-elemen dari ERD adalah sebagai berikut:

a. *Entity* (entitas)

Entity (entitas) adalah sesuatu apa saja yang ada di dalam sistem, nyata ataupun abstrak di mana data tersimpan atau di mana terdapat data. *Entity* digambarkan dengan sebuah bentuk persegi panjang.

b. *Relationship*

Relationship adalah hubungan alamiah yang terjadi antar *entity* (entitas). *Relationship* digambarkan dengan sebuah bentuk belah ketupat.

c. *Relationship degree* (derajat *relationship*)

Relationship degree adalah jumlah entitas yang berpartisipasi dalam satu *relationship*.

d. Atribut

Atribut adalah sifat atau karakteristik dari tiap entitas maupun tiap *relationship*.

e. Kardinalitas (*cardinality*)

Kardinalitas relasi menunjukkan jumlah maksimum baris yang dapat berrelasi dengan entitas pada entitas yang lain.

Ada 3 macam kardinalitas, yaitu :

a. *One to one* (satu ke satu)

Tingkat hubungan ini menunjukkan hubungan satu ke satu, dinyatakan dengan satu kejadian pada entitas pertama, dan hanya mempunyai satu hubungan dengan satu kejadian pada entitas yang kedua. Artinya setiap baris pada entitas A berhubungan dengan paling banyak satu baris pada entitas B dan begitu juga sebaliknya.

b. *One to many atau many to one* (satu ke banyak atau banyak ke satu)

Tingkat hubungan satu ke banyak adalah sama dengan banyak ke satu tergantung dari arah mana hubungan itu dilihat. Artinya untuk satu kejadian pada entitas pertama mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entitas kedua.

c. *Many to many (*banyak ke banyak)

Tingkat hubungan banyak ke banyak terjadi jika tiap kejadian pada sebuah entitas akan mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entitas lainnya. Dilihat dari entitas yang pertama maupun dari entitas yang kedua.

3.2.4 Pengujian Software

Pengujian Software (perangkat lunak) adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan mempersentasikan kajian pokok dari spesifikasi,desain dan pengkodean. Roger Pressman (2002:59)

Metode pengujian yang digunakan oleh penulis adalah Black-Box.Black Testing digunakan untuk menguji fungsi-fungsi dari perangkat lunak yang dirancang.

Pengujian Black Box berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak.dengan demikian,pengujian black box memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapat serangkaian kondisi inputyang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program.pengujian black box merupakan pendekatan komplementer yang kemungkinan besar mampu mengungkap kelas kesalahan.

Pengujian black box berusaha menemukan kesalahan dalam katagori sebagai berikut :

1. Fungsi yang tidak benar atau hilang
2. Kesalahan antar muka (*Interface*)
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal
4. Kesalah kinerja