BAB III

OBJEK DAN METODE PENILITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian yang penulis lakukan adalah PD. *Me & Mom Production* yang terletak pada Jalan Cijawura Girang II/III No. 11B Sekejati Buah Batu Bandung yang bergerak dalam bidang *Handicraft* (Kerajinan Tangan).

3.2.1 Sejarang Singkat Perusahaan

Me & Mom Production berdiri pada bulan Maret tahun 2007, *Me & Mom Production* merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang *home industy* kerajinan tangan (*Handicraft*). *Home industry* ini menghasilkan berbagai jenis kerajinan tangan diantaranya seperti bantal, sepatu lukis, dompet ,tempat pensil, gantungan kunci ,gantungan hp, tas, taplak meja, gorden, sejadah anak dan dewasa. Untuk mengembangkan dan memperluas penjualan serta memudahkan pemesanan pada *Me & Mom Production* maka penulis membangun sebuah program aplikasi *website* yang diharapkan dapat memberikan dampak yang sangat penting dalam mendapatkan informasi yang akurat dan cepat. Dengan pembaharuan yang penulis rancang pad*a Me and Mom Production,* diharapkan dapat meningkatkan kinerja sistem informasi penjualan dalam mewujudkan visi perusahaan *Me and Mom Production* untuk menjadi perusahaan yang maju dan berkembang , juga dapat memperluas daerah pemasaran dengan pangsa pasar yang tidak hanya dalam lingkup kota bandung saja melainkan diluar kota bandung.

3.1.2 Visi dan Misi Perusahan

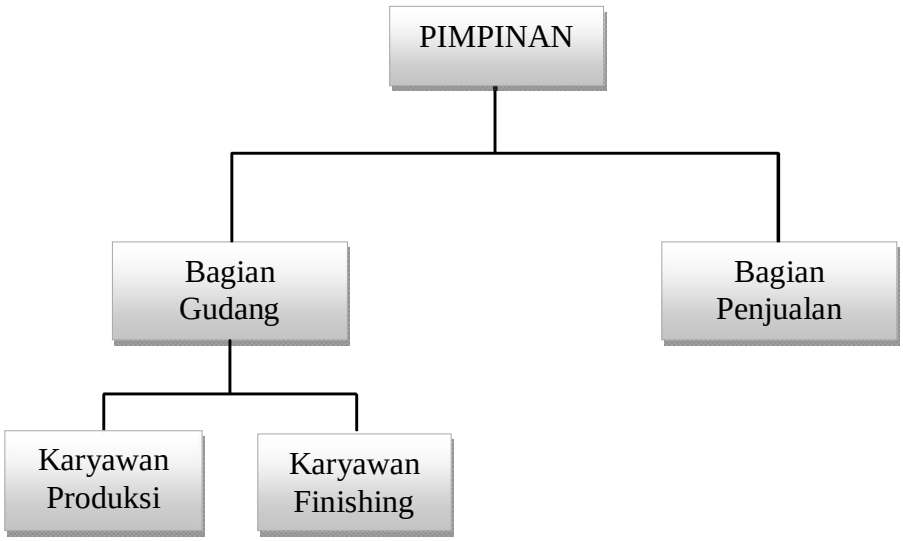
Visi dari *Me and Mom Production* adalah untuk mengembangkan usaha atau bisnis dalam bidang *fashion* dan *accessories* dan mempertahankan seni kerajinan tangan yang dapat berimbas kepada pertumbuhan ekonomi dan dapat menigkatkan pemasaran.

Adapun misi dari *Me and Mom Production* adalah sebagai berikut :

1. Mengelola perusaahaan sesuai dengan bisnis yang sehat dengan didukung oleh teknologi tepat guna dan sumber daya manusia yang profesional.
2. Mengembangkan usaha yang memiliki daya saing kuat dan meningkatkan pelayanan terhadap konsumen.

3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi yaitu suatu bentuk, kerangka atau susunan yang mewujudkan pola tetap dari hubungan-hubungan diantara bidang-bidang maupun orang-orang tertentu dengan dasar ideologi yang sama dalam suatu kedaulatan kerja sama untuk mencapai tujuan organisasi semaksimal mungkin untuk mencapai satu tujuan. Setiap bagian dalam suatu struktur organisasi mempunyai peranan dan kedudukan masing-masing, dimana peranan dan kedudukan dalam organisasi dapat dilihat dari deskripsi kerja dari masing-masing bagian. Struktur organisasi pada *Me and Mom Production* adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1 Struktur Organisasi
Sumber : *Me and Mom Production* (2011)

3.1.4 Deskipsi Tugas

Berikut fungsi uraian dari tugas - tugas disetiap bagian dalam struktur organisasi pada *Me and Mom Production* diatas yaitu :

1. Pimpinan perusahaan

a. Bertanggung jawab atas segala kegitan usaha perusahaan baik teknis dan non teknis, baik ke dalam maupun keluar perusahaan.

b. Mengevaluasi semua kegiatan yang direncanakan perusahaan.

c. Memonitor perkembangan perusahaan.

2. Bagian Penjualan

a. Menerima pesanan produk kerajinan tangan.

b. Melakukan kegiatan penjualan.

c. Mencatat transaksi.

d. Merencanakan lama waktu pembuatan barang furniture berdasarkan pemesanan.
e. Mengatur dan memeriksa barang apa saja yang masih ada atau tidak ada, supaya tidak terjadi kekosongan stock barang.

3. Bagian Gudang bertugas sebagai berikut :

a. Mengontrol produksi barang berdasarkan pemesanan.
b. Kontrol jumlah stok barang tiap minggunya.
c. Menentukan jumlah bahan baku yang diperlukan karyawan.

4. Bagian Karyawan Produksi

   Memproduksi produk kerajinan tangan sesuai dengan pesanan.

5. Bagian Karyawan Finishing

   Melakukan pengecekan produk yang telah selesai dari bagian produksi agar sesuai dengan permintaan produksi.

3.2 Metode Penilitian

Adapun metode – metode yang digunakan pada saat penelitian dilakukan adalah sebagai berikut :

3.2.1 Desain Penelitian

Desain Penelitian yang digunakan penulis selama melakukan penelitian di *Me and Mom Production* adalah dengan menggunakan metode deskriptif pada pendekatan kasus pada *Me and Mom Production*, yaitu suatu metode dengan tujuan untuk membuat gambaran secara sistematis,faktual dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat pada suatu objek penelitian tertentu. Pada tahap pertama penulis melakukan dengan cara mengumpulkan data dan bahan yang diperlukan

terlebih dahulu, dan pada tahap berikutnya penulis mengolah dan membahas sampai pada suatu kesimpulan yang pada akhirnya dapat dibuat suatu laporan untuk melampirkan semua kegiatan yang dikerjakan selama dilakukannya penelitian di *Me and Mom Production*.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Adapun langkah-langkah yang digunakan untuk mendapatkan informasi ini, penulis mencoba untuk menerapkan teori-teori yang didapat selama perkuliahan dengan menggunakan teknik pengumpulan data, jenis data yang digunakan oleh penulis dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.2.3.1 Sumber Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari instansi baik melalui pengamatan maupun pencatatan terhadap objek penelitian, data tersebut di peroleh dengan tehnik sebagai berikut:

1. Wawancara

   Wawancara adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengadakan tanya jawab secara langsung dengan pihak yang berkaitan dan terlibat langsung dengan sistem yang akan dianalisis untuk memperoleh data yang tepat dan akurat.

2. Observasi

   Teknik pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek permasalahan yang diambil.

3.2.3.2 Sumber Data Skunder

Data skunder adalah data yang diambil secara tidak langsung dari objek penelitian. Data ini diperoleh dari buku-buku, dokumentasi, dan literatur - literatur yang ada relevansinya. Data dokumentasi yang telah ada di *Me and Mom Production* Bandung, dan pencarian data di internet dengan membuka situs yang berhubungan dengan materi atau data yang diperlukan dalam penelitian.

3.2.3 Metode Pedekatan dan Pengembangan Sistem

Adapun metode pendekatan dan pengembangan sistem yang digunakan oleh penulis yaitu:

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang dilakukan adalah metode terstruktur karena metode pendekatan ini memberikan alat bantu seperti diagram arus data (*data flow diagram*), kamus data (*data dictionary*), tabel relasi, bagan alir dokumen (*flowmap*), diagram konteks. Yang memungkinkan pengembangan perangkat lunak lebih terarah berdasarkan alat-alat dan teknik-teknik tersebut.

Berikut adalah tahapan-tahapan dalam metode pendekatan sistem yang terdiri dari :

1. Flowmap

   Yaitu bagan alir sistem yang digunakan untuk menggambarkan arus dari dokumen-dokumen yang ada di perusahaan/organisasi.

2. Diagram Kontek (*Contex Diagram*)

   Diagram Kontek adalah diagram tingkat tinggi yang menggambarkan hubungan antar entitas eksternal dengan sistem, dimana data yang diinputkan

oleh bagian komponen eksternal yang akan diproses di dalam sistem dan akan menghasilkan laporan yang akan diinginkan oleh komponen eksternal tersebut.

3. *Data Flow Diagram* (DFD)

   Data Flow Diagram (DFD) adalah sebuah diagram yang sering digunakan untuk menggambarkan secara logika bagaimana data itu mengalir, dimana data tersebut akan disimpan dan kemana saja laporan yang akan dibuat itu diberikan. *Data Flow Diagram* (DFD) ini juga menggambarkan arus data secara terstruktur dari mulai proses input sampai dengan pembuatan laporan yang dihasilkan oleh sistem.

4. Kamus Data (*Data Dictionary*)

   Kamus Data adalah daftar organisasi dari semua elemen data yang ada dalam sistem secara lengkap, dengan definisi yang baku. Sehingga user dan analisis sistem akan memiliki pengertian sama untuk *input, output,* komponen penyimpanan serta perhitungannya.

5. Normalisasi

   Normalisasi adalah himpunan data dalam bentuk normal (*normal form*).

6. Relasi Tabel

   Relasi tabel merupakan gambaran tentang hubungan antara tabel satu dengan tabel yang lainnya yang ada di dalam suatu sistem.

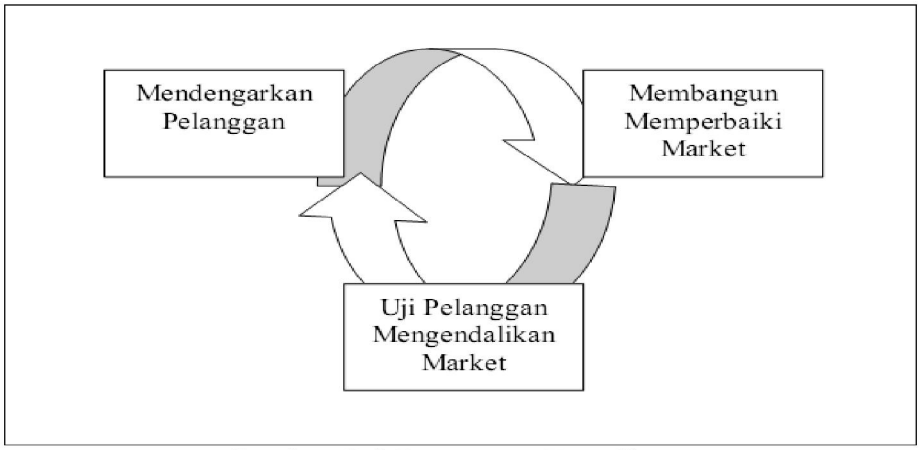
7. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

   Entity Relationship Diagram adalah sebuah diagram yang menggambarkan model relasi antar rancangan data tersimpan (*file*) atau bentuk logika yang

dipakai analisis dan desain suatu sistem informasi. Model relasi ini diperlukan untuk menggambarkan struktur data dan relasi antar data.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah prototype. Prototyping adalah proses yang digunakan untuk membantu pengembangan perangkat lunak dalam membentuk model dari perangkat lunak yang harus dibuat.



Gambar 3.2 Prototype Paradigma

Sumber : Jogiyanto (2005:02)

Adapun tahapan-tahapan dalam metode prototyping adalah sebagai berikut:

1. Pengumpulan kebutuhan

   Pelanggan dan pengembang bersama-sama mendefinisikan format seluruh perangkat lunak, mengidentifikasikan semua kebutuhan, dan garis besar sistem yang akan dibuat.

2. Membangun prototyping

   Membangun prototyping dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada pelanggan (misalnya dengan membuat *input* dan format *output*).

3. Evaluasi prototyping

   Evaluasi ini dilakukan oleh pelanggan apakah prototyping yang sudah dibangun sudah sesuai dengan keinginann pelanggan. Jika sudah sesuai maka langkah 4 akan diambil. Jika tidak prototyping direvisi dengan mengulangu langkah 1, 2 , dan 3.

4. Mengkodekan sistem

   Dalam tahap ini prototyping yang sudah di sepakati diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai .

5. Menguji sistem

   Setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak yang siap pakai, harus dites dahulu sebelum digunakan. Pengujian ini dilakukan dengan *White Box*, *Black Box*, *Basis Path*, pengujian arsitektur dan lain-lain .

6. Evaluasi Sistem

   Pelanggan mengevaluasi apakah sistem yang sudah jadi sudah sesuai dengan yang diharapkan . Jika ya, langkah 7 dilakukan; jika tidak, ulangi langkah 4 dan 5.

7. Menggunakan sistem

   Perangkat lunak yang telah diuji dan diterima pelanggan siap untuk digunakan .

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Metode analisis yang digunakan untuk pengembangan sistem pada skripsi ini adalah analisis terstruktur. Analisis tersebut berfokus pada aliran data atau informasi yang mengalir dalam sistem. alat bantu analisis yang digunakan adalah:

1. Flow Map

   Flowmap merupakan representasi grafik dari sistem informasi, proses-proses, aliran-aliran data logis, masukan-masukan, keluaran-keluaran dan *file-file* serta entitas sistem operasi yang berhubungan dengan sistem informasi tersebut. Bagan ini menggunakan simbol-simbol yang sama dengan yang digunakan di dalam bagan alir sistem yang menggambarkan suatu prosedur dalam sistem.

2. Diagram Konteks

   Diagram konteks merupakan diagram arus data yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem secara global atau menyeluruh dari suatu sistem informasi berkaitan dengan aliran-aliran sistem dengan bagian-bagian luar.

3. Data Flow Diagram

   Data Flow Diagram (DFD) merupakan model dari sistem untuk menggambarkan bagian sistem ke modul yang lebih kecil. Salah satu keuntungan menggunakan DFD adalah memudahkan pemakai atau *user* yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan.

4. Kamus Data

   Kamus data adalah suatu daftar data elemen yang terorganisir dengan definisi yang yang tetap dan sesuai dengan sistem. Sehingga user dan analis mempunyai pengertian yang sama tentang *input, output*, dan komponen data. Kamus data ini sangat membantu analis sistem dalam mendefinisikan data yang mengalir didalam sistem, sehinggan pendefinisian data itu dapat dilakukan dengan lengkap dan terstruktur.

5. Perancangan Basis Data

   Basis data merupakan suatu kumpulan data terhubung yang disimpan secara bersama-sama pada suatu media tanpa mengatap satu sama lain atau tidak perlu suatu kerangkapan data. Didalam lingkungan basis data, data lebih mudah digunakan. Basis data merupakan salah satu komponen yang penting dalam sistem informasi, karena merupakan basis dalam menyediakan informasi bagi para pemakai.

6. Perancangan Basis Data

a. Normalisasi

Normalisasi merupakan suatu proses pengelompokan data elemen menjadi table-tabel yang menunjukan *entity* dan relasi nya yang berfungsi untuk menghilangkan redudansi data, menentukan *key* yang unik untuk mengakses data atau merupakan pembentukan *relation* sedemikian rupa sehingga database tersebut mudah dimodifikasi.

Bentuk normalisasi yang biasanya digunakan dalam normalisasi adalah bentuk:

a. Bentuk normalisasi I/1-NF (*First Normal Form*) Suatu relasi memenuhi normal 1-NF jika setiap kolom bernilai tunggal untuk setiap barisnya.

b. Bentuk normalisasi II/2-NF (*Second Normal Form*) Suatu relasi memenuhi normal 2-NF jika memenuhi 1-NF, dan setiap kolom bukan kunci primer tergantung sepenuhnya terhadap kunci primer. Disebut tergantung sepenuhnya terhadap kunci primer jika suatu kolom selalu bernilai sama untuk nilai kunci yang sama.

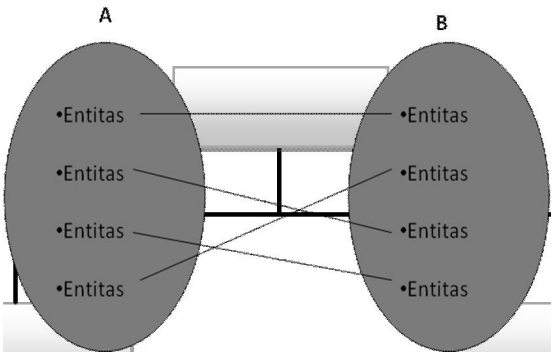
c. Bentuk normalisasi III/3-NF (*Third Normal Form*) Suatu relasi memenuhi normal 3-NF jika relasi tersebut memenuhi 2-NF, dan setiap kolom bukan kunci tidak tergantung secara fungsionalkepada kolom bukan kunci yang lain dalam relasi tersebut. Dengan kata lain setiap kolom bukan kunci primer tidak memiliki ketergantungan secara transitif terhadap kunci primer.

b. Tabel Relasi

Relasi tabel adalah menggambarkan tentang keterhubungan suatu tabel dengan tabel lainnya. Ada tiga jenis keterkaitan :

1. Relasi Satu ke Satu (*One To One Relationship*)

Setiap entitas pada himpunan entias A berhubungan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas B, dan begitu juga sebaliknya.

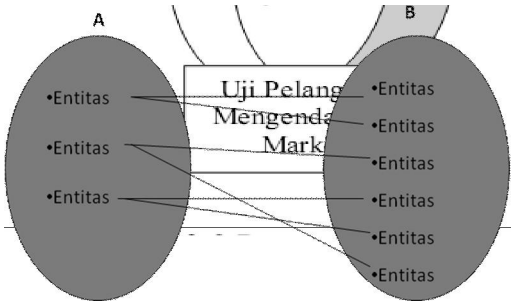


Gambar 3.3 Relasi One to one

Sumber : Rina Kurniawati *Handout* Sistem Basis Data 2010

2. Relasi Satu ke Banyak (*One to Many Relationship*)

Setiap entitas pada himpunan entias A berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B, dan tetapi tidak sebaliknya.

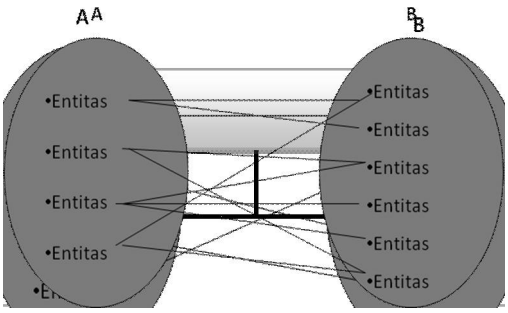


Ganbar 3.4 Relasi One to many

Sumber : Rina Kurniawati *Handout* Sistem Basis Data 2010

3. Relasi Banyak ke Banyak (*Many to Many Relationship*)

Setiap entitas pada himpunan entias A berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B, dan begitu juga sebaliknya.



Gambar 3.5 Many to many

Sumber : Rina Kurniawati *Handout* Sistem Basis Data 2010

3.2.4 Pengujian Software

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

Menurut Al-Bahra (2005:351) perangkat lunak adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan merepresantasikan kajian pokok dari spesifikasi, desain, dan pengkodean.

Pengujian software yang penulis ambil adalah pengujian *black box* merupakan pendekatan pengujian yang ujinya diturunkan dari spesifikasi program atau komponen. Pengujian *black box* digunakan untuk menguji fungsi-fungsi khusus dari perangkat lunak yang dirancang. Kebenaran perangkat lunak yang diuji hanya dilihat berdasarkan keluaran yang dihasilkan dari data atau kondisi masukan yang diberikan untuk fungsi yang ada tanpa melihat bagaimana proses untuk mendapatkan keluaran tersebut. Faktor-faktor pengujian yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. *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.

2. *File Integrity*

   Menekankan pada data yang dimasukkan melalui aplikasi akan tidak bisa diubah. Prosedur yang akan memastikan bahwa file yang digunakan benar dan data dalam file tersebut akan disimpan sekuensial dan benar.

3. *Authorization*

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

4. *Easy of use*

   Menekankan perluasan usaha yang diminta untuk belajar, mengoperasika dan menyimpan inputan, dan meninterpretasikan *output* dari *system*. Faktor ini tersangkut terhadap interaksi antara manusia.