BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian ini berisikan tentang gambaran tempat penulis melakukan penelitian, diantaranya tentang secara, struktur organisasi dan deskripsi pekerjaan pada Rakhallica Guitar Works.

3.1.1. Sejarah Perusahaan

Rakhallica Guitar Works lahir dari tangan pemusik daerah yaitu Anton. Kesadaran akan pentingnya musik dan semakin banyaknya acara-acara music di daerah mendorong Anton untuk membuat sebuah perusahaan rumahan yang bergerak dibidang alat-alat music khususnya Gitar. Rakhallica Guitar Works resmi berdiri pada tahun 2006 di Cilegon.

Dengan bermodalkan keahlian otodidak Rakhallica Guitar Works produktif hingga sampai sekarang membantu para musisi-musisi lokal yang membutuhkan alat music yang relative murah dan terjangkau bagi kalangan menengah kebawah.

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

Visi dari Saung Gitar Rahallica adalah untuk menjadi produsen alat-alat music yang berkualitas tinggi serta harga yang kompetitif di pasaran dan dikenal di seluruh daerah di Indonesia.

Adapun Misi dari Rakhallica Guitar Works adalah :

1. Mensuport para musisi-musisi lokal sebagai produsen Gitar lokal.
2. Membudayakan peduli terhadap produk buatan lokal.
3. Membuat produk-produk yang berkualitas yang dapat diterima oleh masyarakat.
4. Memberikan pelayanan sebaik mungkin kepada konsumen.

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi mempunyai peran penting karena struktur organisasi merupakan bentuk dan hubungan antara berbagai bagian-bagian didalam suatu perusahaan. Dengan mengetahui struktur organisasi dapat diperoleh gambaran tentang bagian-bagian yang ada di dalamanya, peran masih-masing bagian tersebut, dan wewenang serta tanggung jawabnya dalam melaksanakan tugasnya.



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Perusahaan

3.1.4. Deskripsi Tugas

Deskripsi tugas atau sering disebut dengan *job description* adalah suatu rincian yang menunjukan posisi, tanggung jawab, wewenan, fungsi, dan tugas-tugas yang harus dilakukan. Deskripsi tugas perlu dibuat agar masing- masing bagian mengerti akan kedudukan didalam organisasi. Deskripsi tugas yang ada di Rakhallica Guitar Works :

1. Pemilik

   Pemilik memiliki wewenang dan tanggung jawab atas segala aktivitas yang terjadi pada Rakhallica Guitar Works, serta memberikan kebijakan umum dalam perusahaan dan mengawasi perkembangan perusahaan.

2. Bagian. Penjualan

   Job deks pada bag. Penjualan melayani pelanggan, mencatatat transaksi penjualan, dan membuat laporan penjualan.

3. Bagian Produksi

   Job deks pada bag. Produksi membuat desain produk, dan membuat produk.

4. Bagian Gudang

   Job deks pada bag. Gudang membeli kebutuhan bahan-bahan, menyiapkan bahan-bahan yang diperlukan, mencatat persedian barang dan mengontrol keluar masuknya barang dari gudang.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian berisi apa saja yang akan peneliti ambil utnuk memperoleh data-data yang diperlukan dan bagaimana cara mengolahnya agar didapatkan informasi atau hasil yang berkualitas serta valid dan reliable.

3.2.1. Desain penelitian

Dalam penelitian ini akan digunakan metode penelitian deskriptif dan metodem penelitian tindakan (*Action Research*).

Pengertian metode deskriptif adalah, "Tertuju pada pemecahan masalah yang ada pada masa sekarang. Metode deksriptif lebih merupakan istilah umum yang mencakup berbagai teknik deksriptif. Diantaranya ialah penyelidikan yang menuturkan, menganalisa, dan mengklasifikasikan, penyelidikan dengan teknik survey, dengan teknik interview, angket dan observasi." (Surakhmad, W. 1994:139) .

Dengan metode penelitian deskriptif, objek permasalahan akan dijelaskan secara sistematik, mulai dari permasalahan yang terjadi pada saat ini sehingga dapat diketahui apa saja yang harus diperbaiki.

Sedangkan pengeretian Penelitian Tindakan (*Action research*) merupakan salah satu bentuk rancangan penelitian, dalam penelitian tindakan peneliti mendeskripsikan, menginterpretasi dan menjelaskan suatu situasi social pada waktu yang bersamaan dengan melakukan perubahan atau intervensi dengan tujuan perbaikan atau partisipasi Penelitian Tindakan dalam pandagan tradisional adalah suatu kerangka penelitian pemecahan masalah, dimana terjadi kolaborasi

antara peneliti dengan *client* dalam mencapai tujuan. (Kurt Lewin, 1973 disitasi Sulaksana, 2004).

Penulis menggunakan metode penelitian tindakan unuk menentukan rancangan program yang akan dibuat untuk pemecahan masalah.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan oelh penulis untuk menyusun skripsi ini dalah dengan mengambil dua sumber yaitu Sumber Data Primer dan Sumber Data Sekunder.

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Untuk mendapatkan data maupun informasi yang diperlukan, maka dalam penelitian ini diperlukan sebuat teknik pengumpulan data untuk mendapatkan data primer. Adapun metode yang dilakukan dalam pengumpulan data unuk penelitian ini adalah :

1. Observasi

   Observasi merupakan salah satu metode pengumpulan data dengan langsung terjun ke lapangan untuk mengamati permasalahan yang terjadi dalam perusahaan secara langsung ditempat kejadian.

   Metode yang dilakukan penulis dalam mengumpulkan data-data dengan secara langsung ke lokasi produksi dan juga mengamati kegiatan pembuatan secara langsung.

2. Wawancara

   Metode wawancara adalah teknik mengumpulan data dengan melakukan Tanya jawab secara lisan terhadap bagian-bagian tertentu yang peneliti

anggap ada kaitannya dengan materi penyusunan penelitian ini. Adapun wawancara yang penulis lakukan dengan melakukan Tanya-jawab kepada pemilik Rakhallica Guitar Works yang diperlukan untuk bagan penulisan.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Data sekunder yaitu data-data yang diperoleh secara tidak langsung yang dapat dijadikan data pendukung sumber data primer. Cara yang digunakan dalam mengumpulkan data sekunder adalah metode Dokumentasi, yaitu dengan mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan dari sumber-sumber kebanyakan dari materi sejenis dokumen yang berkenaan dengan masalah yang diteliti, dokumen tersebut seperti dokumen arsip penjualan, dokumen laporan penjualan, dan dokumen pelanggan. Metode ini digunakan untuk mengupulkan data yang berhubungan dengan sejarah, tujuan, kegiatan dan struktur organisasi.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

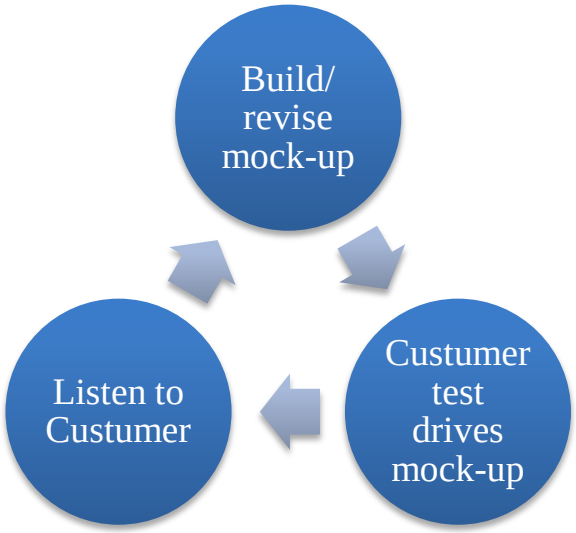
3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan yang digunakan penulis dalam melakukan penelitian ini adalah dengan menggunakan metode pendekatan terstruktur. Metode pendekatan terstruktur dilengkapi dengan alat-alat (*tools*) dan teknik-teknik yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem, sehingga hasil akhir dari sistem yang dikembangkan akan didapatkan sistem yang terstruktur didefinisikan dengan baik dan jelas.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang dimaksudkan untuk mengembangkan sebuah sistem informasi yang baru dari sebuah sistem yang bersifat manual menjadi sebuah sistem yang terkomputerisasi dan terintegrasi.

Metode pengembangan sistem yang digunakan penulis adalah metode *Prototype*. Mengapa penulis menggunakan metode *Prototype* karena metode *prototyping* ini cukup efektif dalam pengembangan sistem. Metode *prototyping* ini dikembangkan lagi menjadi sebuah sistem yang lebih baik lagi. Metode *prototyping* dimulai dengan mengumpulkan kebutuhan spesifikasi ssitem dengan menyebutkan apa keluaran yang diharapkan. Kemudan melakukan desain sistem secara cepat dengan memusatkan kepada aspek keluaran dari sistem yang diharapkan dan melakukan perbaikan terhadap *prototype* yang setengah jadi.



Gambar 3.2 Model Proses Prototype

(sumber : Yakub, Pengantar Sistem Informasi)

Metode *prototyping* memiliki tahapan-tahapan di dalam proses pengembangannya yaitu :

1. Pengumpulan Kebutuhan

   Pelanggan dan pengembang bersama-sama mendefinisikan format keseluruhan 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 keinginan pelanggan. Jika sudah sesuai maka langkah keempat akan diambil. Jika tidak, maka *Prototyping* direvisi dengan mengulangi langkah 1, 2, dan 3.

4. Menguji dan Meningkatkan *Prototyping*

   Setelah sistem sudah menjadi satu perangkat lunak yang siap dipakai, maka harus dites dahulu sebelum digunakan. Setelah itu pelanggan mengevaluasi apakah sistem yang sudah jadi sudah sesuai dengan yang di harapkan. Jika sudah, maka langkah kelima dilakukan, jika belum maka mengulangi langkah ke 3 dan ke 4.

5. Menggunakan System

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

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

1. Flowmap

Flowmap adalah campuran peta dan *flow chart*, yang menunjukan pergerakan benda dari satu lokasi ke lokasi lain, seperti jumlah orang dalam migrasi, jumlah barang yang diperdagangkan, atau jumlah paket dalam jaringan. *Flowmap* Menolong analisis dan programmer untuk memecahkan masalah kedalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternative-alternatif lain dalam pengoperasian. *Flowmap* mempunyai fungsi sebagai mendefinisikan hubungan antara bagian (pelaku proses), proses (manual/berbasis komputer) dan aliran data.

2. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem. Diagram Konteks akan member gambaran tentang keseluruhan sistem. Sistem dibatasi *boundary* (batasan). Didalam diagram konteks hanya ada satu proses. Tidak boleh ada store dalam diagram konteks.

3. Data Flow Diagram

DFD merupakan salah satu komponen dalam serangkaian pembuatan perancangan sebuah sistem komputerisasi. DFD menggambarkan aliran data dari sumber pemberi datai (*input*) ke penerima data (*output*). Aliran data itu perlu diketahui, kapan harus ditanggapi (proses), dan kapan harus didistribusikan ke bagian lain.

a. Terminator

Terminator dapat disebut juga “Kesatuan Luar”, yaitu suatu unit kerja, atau jabatan yang berada di luar sistem tetapi member andil atas pemberian atau peneriamaan data dari sistem secara langsung. Terminator dapat pula disebut dengan “Sumber Pemberian Data (*input*)”,maupun “Tujuan Pemberian Data (*output*)”.

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 agar mempermudah sekuen untuk diagram detilnya.

c. Alur Data

Alur data menggambarkan data yang mengalir dari terminator ke proses atau dari proses ke proses lainnya. Data yang dibaw oleh alur data harus disebutkan dan diletakan diatas lambing alur data dan bila alur data digambar panjang, sebaiknya penulisan data mendekati lambing anak panahnya.

d. Penyimpanan Data (*Data Store*)

Data yang akan disimpan perlu ditempatkan ke satu tempat penyimpanan data. Data yang disimpan dapat berupa data manual maupun data digital. Untuk data digital, penyimpanan data tersebut kelak akan dijadikan *file* data di komputer.

4. Kamus Data

Kamus data adalah kumpulan elemen-elemen atau symbol yang digunakan untuk membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasian setiap *field* atau *file* di dalam sistem. Kamus data dibuat pada tahap analisis sistem dan digunakan baik pada tahap analisis maupun pada tahap perancangan sistem. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada di DFD.

5. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data yang dilakukan penulis dalam pembuata sistem informasi *E-Commerce* ini melalui beberapa tahap. Berikut ini akan di jelaskan mengenai tahap normalisasi dan table relasi.

a. Normalisasi

Normalisasi adalah proses pengelompokan data kedalam bentuk table atau relasi atau file untuk menyatakan entitas dan hubungan meraka sehingga terwujud satu bentuk data base yang mudah dimodifikasi. Kegunaan normalisasi adalah untuk meminimasi pengulangan informasi dan memudahkan identifikasi entity atau objek.

Langkah-langkah pembentukan normalisasi adalah sebagai berikut :

1. Bentuk Tidak Normal (*Unnormalized Form*)

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

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

   Pada tahap ini dilakukan penghilangan beberapa group elemen yang berulang agar menjadi satu harga tunggal yang berinteraksi di anatara baris pada suatu table, dan setiap atribut harus mempunai nilai data yang atomic (bersifat tomic value).

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

   Bentuk normal kedua didasari atas konsep *full functional dependency* (ketergantungan fungsional sepenuhnya). Suatu relasi memenuhi 2-NF jika dan hanya jika memenuhi 1-NF dan setiap atribut yang bukan kunci utama tergantung secara fungsional terhadapat semua atribut kunci dan bukan hanya sebagai atribut.

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

   Suatu relasi memenuhi 3-NF jika dan hanya jika memenuhi 2-NF dan atribut bukan kunci (*non-key*) haruslah tidak memiliki ketergantungan transistif, dengan kata lain suatu atribut bukan kunci (*non-keyi*) tidak boleh memiliki ketergantungan fungsional terdahap atribut bukan kunci lainnya, seluruh atribut bukan kunci pada suatu relasi hanya memiliki ketergantungan fungsional terhadap primary key di relasi itu saja.

b. Tabel Relasi

Table relasi merupakan keterkaitan antara satu table dengan table lainnya di dalam sebuat *databease*, dimana table tersebut dapat terintegrasi sehingga dapat mengatur data dari satu table dengan data di table lainnya unuk dapat saling berhubungan. Untuk menerapkan sebuat table relasi, dibutuhkan perangkat lunak khusus, dimana perangkat lunak ini disebut dengan *Data Base Management System* (*DBMS*). Perangkat lunak yang penulis gunakan dalam perancangan basis data ini yaitu dengan MySQL karena memiliki kelengkapan fungsi serta dapat mempermudah penulis dalam pembuata *database* sistem informasi *E-Commerce*.

3.2.4. Pengujian Software

Metode pengujian adalah cara atau teknik untuk menguji perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah unuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang baik. Metode pengujian yang dipakai penulis adalah Pengujian *Black Box*, *Black Box* 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* merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak.

Pengujian *Black Box* merupakan pendekatan komplementer dari teknik *white box*, karena pengujian *Black Box* diharapkan mampu mengungkap kelas kesalahan yang lebih luas dibandingkan teknik *white box*. Pengujian *Black Box* berfokus pada pengujian persyaratan fungsional perangkat lunak, untuk

mendapatkan serangkaian kondisi input yang sesuai dengan persyarata fungsional suatu program.

Pengujian *Black Box* berusaha untuk menemukan kesalahan dalam beberapa kategori, diantarnya adalah sebagai berikut :

1. Fungsi-fungsi yang salah atau hilang.
2. Kesalahan kinerja.
3. Kesalahan *interface*.
4. Kesalahan dalam struktur data atau akses basis data eksternal.
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi.