BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Sebagian Besar objek penelitian yang di gunakan oleh penulis adalah tempat sanggar seni mayang sari di bandung dimana terletak di jalan Moch Toha Gang Denki II no 196/203A Bandung . Adapun penjelasan mengenai objek penelitian adalah sebagai berikut :

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Sanggar seni mayang sari ini terletak di jalan Moch Toha Gang Denki II no 196/203A Bandung. Selain sebagai sanggar pembelajaran seni tradisional sunda di sanggar juga menyediakan dan menjual alat-alat seni tradisional seperti gamelan degung, gamelan salendro, angklung, kecapi kawih, kecapi cianjuran, kendang penca, dog-dog, goong, suling, marawis/kasidahan dan lain lain.

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

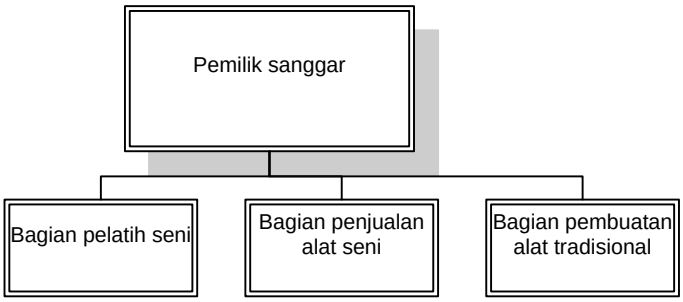
visi

Menjadi sanggar terbaik di bidang kesenian daerah dan pembuat alat musik tradisional di bandung.

Misi

Membudidayakan kesenian daerah dan alat musik tradisional di era sekarang ini dan untuk mengajak serta memberi pelajaran kepada generasi muda untuk kembali mengenal seni trasisional dan alat musik tradisional.

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan



Gambar 3.1 Struktur organisasi Sanggar Seni Mayang Sari

(Sumber: Sanggar Seni Mayang Sari)

3.1.4. Deskripsi Tugas

1. Bagian pelatihan yaitu untuk melatih anggota sanggar
2. Bagian penjualan bertugas untuk menjuala peralatan seni tradisional
3. Bagian pembuatan alat musik tradisional bertugas untuk membuat bermacam-macam alat tradisional yang akan di jual.

3.2. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan yaitu :

1. Metode Deskriptif

Metode ini merupakan metode penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasikan objek sesuai dengan apa adanya. Metode ini merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menangani Rumusan masalah yang pertama yaitu mengenai alat musik marawis.

2. Metode *Action Research*.

Metode *Action* ini merupakan metode penelitian yang berupa tindakan dan manipulasi data dalam penelitian. Metode ini merupakan metode yang digunakan untuk menangani Rumusan masalah kedua dan ketiga yaitu mengenai Perancangan aplikasi marawis android dan juga mengenai Pengujian terhadap Aplikasi.

3.2.1. Desain Penelitian

Kegunaan desain atau rancangan penelitian ini adalah untuk menuliskan bagaimana bentuk dan prosedur yang dijalankan terhadap penelitian yang telah dilakukan. Adanya suatu desain penelitian juga dapat menggambarkan secara detail dari aliran sistem dari data yang diinputkan serta prosesnya menjadi sebuah hasil yang dapat digunakan. Menurut Jogiyanto (2005) Desain sistem menentukan bagaimana suatu sistem akan menyelesaikan apa yang mesti diselesaikan, tahap ini menyangkut kegiatan pengkofigurasian dari suatu sistem sehingga setelah

instalasi dari sistem benar-benar akan memuaskan rancang bangun yang telah ditetapkan pada akhir tahapan analisis sistem.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Adapun jenis dan metode pengumpulan data yang penulis gunakan saat melakukan penelitian di sanggar mayang sari adalah :

3.2.2.1 Sumber Data Primer (Wawancara, Observasi)

Sumber data Primer adalah data atau segala informasi yang diperoleh dan didapat oleh penulis langsung dari sumber-sumber, baik sumber individu maupun sekelompok bagian dari objek penelitian seperti hasil dari Wawancara dan Observasi langsung pada objek yang diteliti dalam hal ini yaitu data yang didapat dari sanggar.

a. Observasi.

Pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung ke sanggar seni mayang sari di bandung dimana terletak di jalan Moch toha Gang Denki II no 196/203A Bandung tentang alat tradisional marawis.

b. Wawancara.

Pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung kepada pengelola dan pemilik sanggar yaitu Herman sebagai pengelola dan pemilik sanggar Ibu Yuyun yaitu mewawancarai tentang alat tradisional marawis.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder(dokumentasi)

Sumber data Sekunder yaitu data Primer yang telah diolah lebih lanjut dan disajikan dengan baik oleh pengumpul data primer atau pihak lain. Data sekunder dapat berupa tabel-tabel atau diagram dan juga segala informasi yang berasal dari literature yang ada hubungannya dengan teori-teori mengenai topik penelitian yang didapat dari Tempat sanggar Sumber data sekunder dapat berupa data Dokumentasi, yaitu data yang diperoleh oleh peneliti dengan membaca buku-buku di perpustakaan dan mencari referensi yang berkaitan dengan masalah yang akan dibahas oleh penulis seperti surat kabar, mesin pencarian maupun dokumen seperti skripsi dll.

3.1.1 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

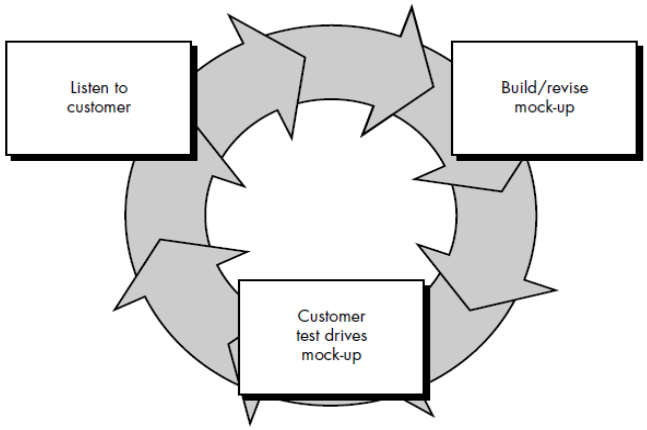
Metode pendekatan sistem dapat dikatakan sebagai langkah awal yang dibuat sebelum melakukan pada tahap metode pengembangan sistem. Itu terlihat dari setiap permasalahan yang ditemukan pada sistem yang ada, untuk dipecahkan dan menjadikan langkah-langkah pengembangan menjadi suatu sistem yang baru. Dari pendekatan sistem dapat dilakukan pengembangan sistem untuk menghasilkan sistem berbasis komputer yang dapat menyelesaikan permasalahan tersebut.

3.1.1.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode Pendekatan sistem yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode *Object Oriented Programming* yaitu merupakan pemrograman yang berorientasikan kepada objek, dimana semua data dan fungsi dibungkus dalam *class-class* atau *object-object*. Setiap *objec*t dapat menerima pesan, memproses data, mengirim, menyimpan dan memanipulasi data. Beberapa *object* berinteraksi dengan saling memberikan informasi satu terhadap yang lainnya. Masing-masing *object* harus berisikan informasi mengenai dirinya sendiri dan dapat dihubungkan dengan o*bject* yang lain.

3.1.1.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode Pengembangan Sistem yang digunakan oleh penulis dalam perancangan Sistem Informasi ini yaitu menggunakan *Model Prototyping*. *Prototyping* merupakan salah satu metode pengembangan perangat lunak yang banyak digunakan. Dengan *metode prototyping* ini pengembang dan user dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem. Penulis menggunakan *metode Prototyping* dikarenakan pada metode ini pengembang dan *user* dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem yang akan dibuat.



Gambar 3.2 Metode Pengembangan Prototipe

(Sumber : Rosa A.S, M. Shalahuddin. 2011. *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek)*. Modula. Bandung).

Listen to customer maksudnya mendengarkan permintaan pelanggan atau *user* apabila ada kesalahan dan kekurangannya dalam program yang telah dibuat maka akan di perbaiki segala kekurangan dari program tersebut.

Build/revise mock-up maksudnya programmer akan merevisi kembali apa yang ada dalam kesalahan dan kekurangan pada program yang telah programmer buat. Agar program atau aplikasi tersebut berguna dan kepakai oleh *customer* atau user.

Customer test drives mock-up maksudnya program atau aplikasi yang sudah di perbaiki oleh programmer, meminta costumer untuk menginstal atau di test kembali program atau aplikasi tersebut.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Dengan metode pendekatan sistem yang berorientasi objek, maka penulis akan menggambarkan bagaimana karakteristik sistem tersebut dengan menggunakan pemodelan yang disebut *Unifield Modelling Language* (UML).

1. Use Case Diagram

Use case mendeskripsikan interaksi tipikal antara para pengguna sistem dengan sistem itu sendiri, dengan memberi sebuah narasi tentang bagaimana sistem tersebut digunakan. *Use Case Diagram* menampilkan actor mana yang menggunakan *Use Case* mana, *Use Case* mana yang memasukan *Use Case* lain dan hubungan antara actor dan *Use Case.*

2. Activity Diagram

Diagram ini menjelaskan alur kerja suatu sistem. *Activity diagram* mirip dengan *state diagram* karena sejumlah aktifitas menggambarkan keadaan suatu proses dengan memperlihatkan urutan aktifitas yang dijalankan baik berupa pilihan maupun paralel. Diagram ini juga berfungsi untuk menganalisis sebuah *use case* dengan menggambarkan aksi-aksi yang diperlukan dan kapan aksi-aksi tersebut dijalankan. Selain itu, *activity diagram* dapat menjelaskan urutan algoritma yang kompleks dan memodelkan sejumlah aplikasi dengan proses paralel.

3. Collaboration Diagram

Secara fungsional digram ini hampir mirip dengan *sequence diagram. Collaboration diagram* memfokuskan pada interaksi dan hubungan diantara

sekumpulan objek yang berkolaborasi. Hubungan-hubungan tersebut memperlihatkan objek actual dan relasi yng terjadi diantara mereka yang digambarkan dengan sebuah garis. Diatas garis terdapat alur pesan yang dikirim objek yang berhubungan tersebut.

4. Class Diagram

Class diagram mendepkripsikan jenis-jenis objek dalam sistem dan berbagai macam hubungan statis yang terdapat diantara mereka. *Class diagram* juga menunjukan property dan operasi sebuah *class* dan batasan-batasan yang terdapat dalam hubungan-hubungan objek tersebut.

5. Sequence Diagram

Sequence diagram secara khusus menjabarkan *behavior* sebuah sekenario tunggal. *Sequence diagram* menunjukan sebuah objek contoh dan pasan-pesan yang melewati objek-objek dalam *use case.*

6. Deployment Diagram

Menggambarkan tata letak sebuah sistem secara fisik, menampakkan bagian-bagian *software* yang berjalan pada bagian-bagian *hardware*, menunjukkan hubungan komputer dengan perangkat (*nodes*) satu sama lain dan jenis hubungannya. Di dalam *nodes, executeable component* dan *object* yang dialokasikan untuk memperlihatkan unit perangkat lunak yang dieksekusi oleh *node* tertentu dan ketergantungan komponen.

7. Component Diagram

Component software merupakan bagian fisik dari sebuah sistem, karena menetap di komputer tidak berada di benak para analis. Komponen merupakan implementasi *software* dari sebuah atau lebih *class*. Komponen dapat berupa *source code*, komponent biner, atau *executable component*. Sebuah komponent berisi informasi tentang *logic class* atau *class* yang diimplementasikan sehingga membuat pemetaan dari *logical view* ke *component view*. Sehingga *component* diagram merepresentasikan dunia riil yaitu *component software* yang mengandung *component, interface* dan *relationship*.

(Sumber : http://www.scribd.com/iharfiana/d/48462018-UML *Unified Modelling Language* 20 Maret 2012)

3.3. Pengujian Software

Pengujian dilakukan dalam dua tahap utama, yaitu pengujian *white box* dan *black box*. Pengujian white box dilakukan dengan menguji atribut dan method yang ada pada kelas-kelas yang dibangun. Pada penelitian ini metode pengujian yang digunakan adalah pengujian *black box*.

Pengujian *black box* dilakukan dengan cara *Acceptance Testing* yaitu untuk menguji apakah sistem yang dikembangkan sesuai dengan apa yang tertuang dalam spesifikasi fungsional sistem. Pengujian *black box* dilakukan dengan cara Menentukan kesalahan kesalahan seperti :

(1) Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang dalam aplikasi

(2) kesalahan interface

(3) kesalahan dalam struktur data

(4) kesalahan kerja inisialisasi dan kesalahatan terminasi.