BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian yang dipilih oleh penulis dalam mengumpulkan data adalah Saung Angklung Udjo yang beralamat di Jln. Padasuka 118, Bandung 40192 Jawa Barat.

3.1.1. Sejarah Singkat

Saung Angklung Udjo (disingkat SAU), didirikan oleh Udjo Ngalagena (alm) yang akrab dengan panggilan Mang Udjo dan isterinya, Uum Sumiati. Mang Udjo dikenal sebagai pembuat angklung sejak tahun 1966, yang didasarkan atas hobi. SAU merupakan sanggar seni sebagai tempat pertunjukkan seni, laboratorium pendidikan sekaligus sebagai obyek wisata budaya khas Jawa Barat, dengan mengandalkan semangat gotong royong antar sesama warga.

3.1.2. Visi dan Misi

Visi

Mengembangkan budaya Sunda, khususnya budaya musik bambu dan menjadi tujuan wisata utama di Indonesia.

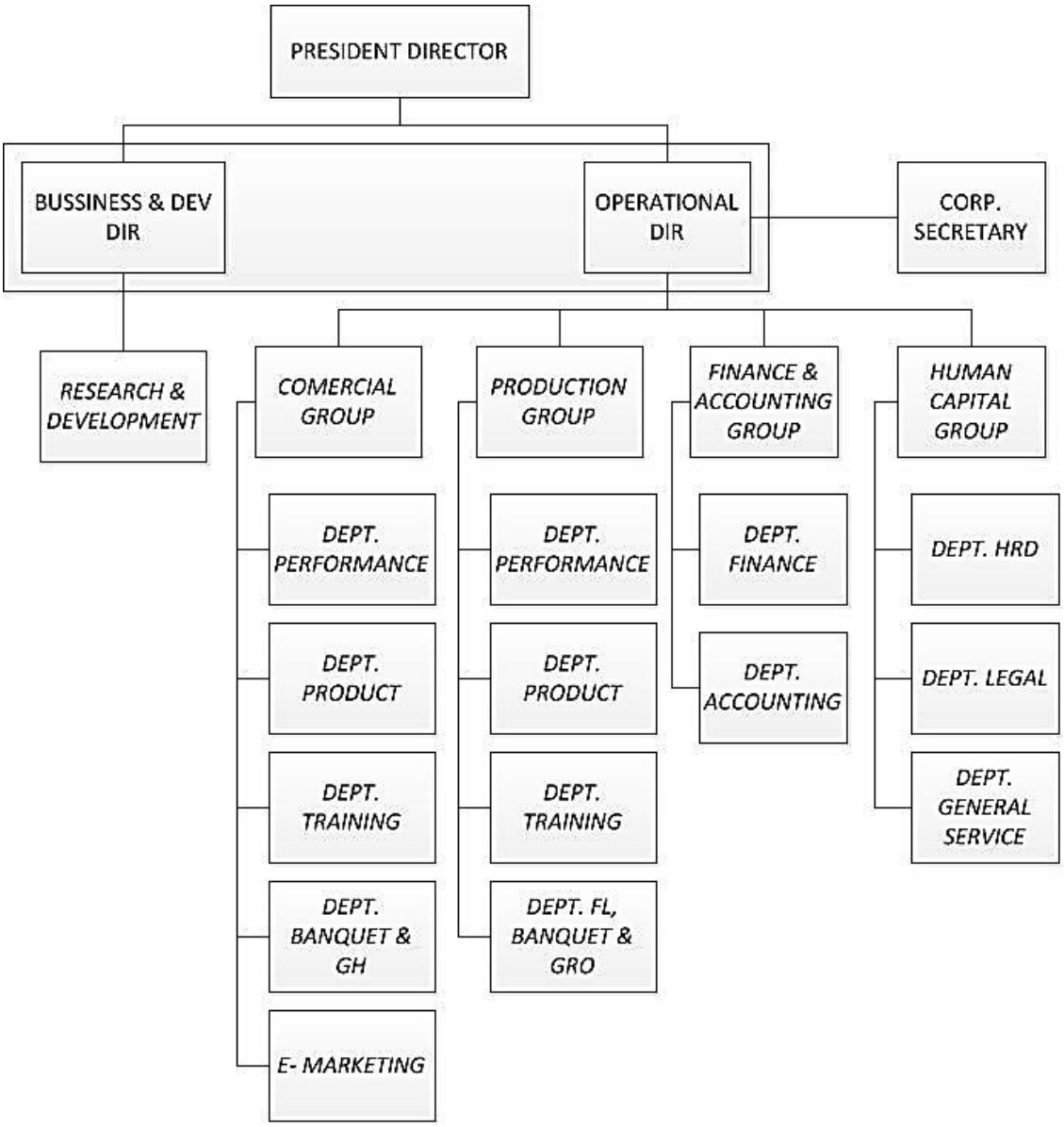
Misi

Adapun misi dari Saung Angklung Udjo adalah sebagai berikut :

1. Mengelola organisasi secara sehat dan didukung oleh teknologi tepat guna serta sumber daya manusia yang profesional Mengembangkan organisasi agar memiliki daya saing yang kuat.
2. Mengelola organisasi secara sehat dan didukung oleh teknologi tepat guna serta sumber daya manusia yang profesional.
3. Mengembangkan organisasi agar memiliki daya saing yang kuat.

3.1.3. Struktur Organisasi

Saung Angklung Udjo memiliki bagan stuktur organisasi. Bagan- bagan ini terdiri dari President Director, Bussiness& Development Director, Operational Director. Divisi Corporate Secretary Saung Angklung Udjo berada dalam naungan Operational Director.



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Saung Angklung Udjo

(Sumber : Saung Angklung Udjo)

3.1.4. Deskripsi Tugas

Berdasarkan data yang diperoleh dari Manajer Komunikasi Perusahaan, Saung Angklung Udjo dipimpin oleh seorang *President Director* yang bertugas memimpin perusahaan.

Selanjutnya tepat dibawah *President Director* terdapat seorang *Business and Development Director* dan *Operational Director* yang berperan penting dalam menjalankan semua teknis dan perintah yang berasal dari *President Director*. Seorang *Business and Development Director* berperan dalam bagian riset dan pembangunan perusahaan, sedangkan seorang *Operational Director* berperan dalam mengawasi kinerja karyawan Saung Angklung Udjo.

Selanjutnya terdapat Saung Angklung Udjo memiliki dua unit bagian yaitu Unit bisnis dan Unit Pendukung. Kedua unit tersebut masing- masing memiliki konsultan.

A. Unit Bisnis terdiri dari :

1. *E- Marketing*

   Bagian Marketing bertangggung jawab atas pemasaran, pemesanan tempat serta penjualan segala produk dan layanan dari Saung Angklung Udjo.

2. *Departement Performance*

   Bagian ini bertugas atas pertunjukkan, kreativitas, kemasan serta inovasi seni dan budaya yang akan ditampilkan dalam pertunjukkan seni. Mereka juga bertanggung jawab untuk membuka pendaftaran pemain baru yang ingin

bermain angklung di Saung Angklung Udjo dan mengatur penjadwalan para pemain pertunjukkan.

3. *Production Group*

Bagian ini bertanggung jawab atas produksi serta pengolahan Angklung dan mengawasi ketersediaan bahan baku utama angklung yaitu: bambu. Selain itu juga bekerja sama dengan para pengrajin angklung di sekitar daerah Padasuka untuk memproduksi angklung yang semakin tinggi pemintaannya.

B. Unit Pendukung terdiri dari :

1. *Finance and Accounting Group*

Bagian ini bertanggung jawab atas keuangan perusahaan secara keseluruhan serta mengatur keuangan perusahaan.

2. *Human Capital Group*

Bagian ini bertanggung jawab atas kegiatan serta bidang kepegawaian Saung Angklung Udjo.

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu teknik memperoleh, mengumpulkan data, daik data primer maupun data sekunder yang dapat digunakan untuk keperluan menyusun karya ilmiah dan kemudian menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan pokok-pokok permasalahan sehingga akan didapat suatu kebenaran atau data yang diperoleh.

Penyusunan Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriftif karena dalam pelaksanaannya meliputi data, analisis dan implementasi tentang arti dan data yang diperoleh. Salah satu aspek penting dari deskripsi ilmiah yang perlu mendapat perhatian adalah kualitas dari deskripsi itu sendiri.

3.2.1. Desain Penelitian

Dalam melakukan suatu penelitian perlu dilakukan perencanaan dan perancangan penelitian agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan sistematis.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dipakai penulis dalam penelitian ini yaitu menggunakan sumber data primer dan sumber data sekunder, berikut penjelasannya :

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Sumber data primer merupakan sumber data yang diperoleh langsung dari sumber asli (tidak melalui media perantara). Data primer dapat berupa opini subjek (orang) secara individual atau kelompok, hasil observasi terhadap suatu benda (fisik), kejadian atau kegiatan, dan hasil pengujian.

a) Observasi

Metode observasi dilakukan untuk mengumpulkan data dengan terjun dan melihat langsung kelapangan. Penulis melakukan pengamatan langsung atau melakukan observasi ke Saung Angklung Udjo tentang alat musik gambang bambu, bagaimana cara memainkannya dan informasi mengenai gambang bambu.

b) Wawancara

Wawancara yaitu dengan melakukan tanya jawab langsung kepada narasumber yang bertujuan untuk mengetahui dari objek yang diteliti yaitu mengenai alat musik tradisional sunda gambang bambu, cara memainkan alat, dan informasi tentang gambang bambu.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diolah dan dicatat oleh pihak lain). Data sekunder dapat berupa gambar atau tabel – tabel dan juga segala informasi yang berasal dari literature yang ada kaitannya dengan teori teori yang digunakan dalam melakukan penelitian ini. Data sekunder yang dipakai oleh penulis berasal dari studi kepustakaan yang membahas bagaimana cara memainkan gambang bambu, sejarah tentang gambang bambu, notasi, cara membuat aplikasi android serta dokmentasi yaitu hasil penelitian – penelitian terdahulu yang berkaitan dengan masalah dalam penelitian ini.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem menggambarkan tahapan-tahapan dalam proses penelitian guna memecahkan masalah penelitian dari awal perencanaan hingga tercapainya tujuan penelitian dan pengembangan sistem.

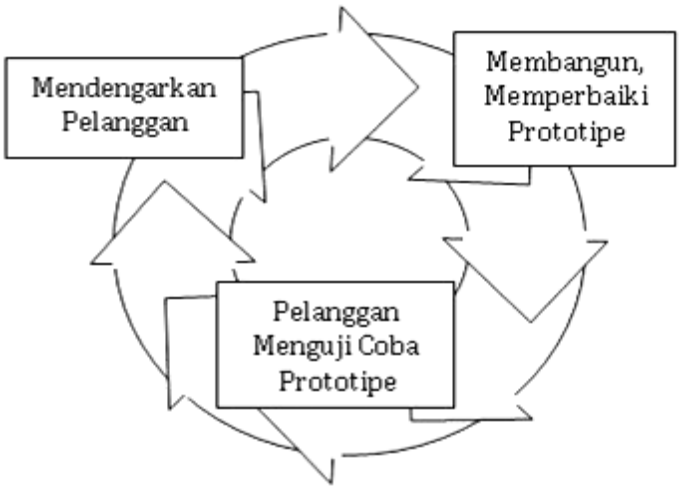
3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang penulis gunakan dalam perancangan sistem adalah metode pendekatan system pemrograman yang berorientasi objek (*Object-Oriented). Object-oriented* adalah metode analisis yang memeriksa *requirements* (syarat/keperluan yang harus dipenuhi suatu sistem) dari sudut pandang kelas-kelas dan objek-objek yang ditemui dalam ruang lingkup permasalahan. Setiap objek dapat menerima pesan, memproses data, mengirim, menyimpan dan memanipulasi data. Beberapa objek berinteraksi dengan saling memberikan informasi satu terhadap yang lainnya. Masing-masing objek harus berisikan informasi mengenai dirinya sendiri dan dapat dihubungkan dengan objek yang lain.

Pada pembuatan aplikasi ini penulis mempergunakan beberapa alat bantu dalam merancang dan menganalisis aplikasi yaitu menggunakan diagram *use case*, diagram aktivitas, diagram kolaborasi, diagram kelas, *sequence diagram*, *deployment dagram*, dan diagram komponen.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan penulis adalah metode *prototype* yaitu metode pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membangun suatu program dengan cepat dan bertahap sehingga segera dapat dievaluasi oleh pemakai. Selain itu metode ini memungkinkan pengembang dan user dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem, sehingga akan tercipta sistem yang sesuai dengan keinginan user.



Gambar 3.2 Metode Pengembangan *Prototype*
(Sumber : http://ali.misri07.alumni.ipb.ac.id/)

Pendekatan *Prototyping* melewati tiga proses, yaitu pengumpulan kebutuhan, perancangan, dan evaluasi *Prototype*. Proses-proses tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Pengumpulan kebutuhan: *developer* dan klien bertemu dan menentukan tujuan umum, kebutuhan yang diketahui dan gambaran bagian-bagian yang akan dibutuhkan berikutnya;
2. Perancangan: perancangan dilakukan cepat dan rancangan mewakili semua aspek *software* yang diketahui, dan rancangan ini menjadi dasar pembuatan *prototype*;
3. Evaluasi *Prototype*: klien mengevaluasi *prototype* yang dibuat dan digunakan untuk memperjelas kebutuhan aplikasi.

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 mendepkripsikan interaksi tipikal antara para pengguna system dengan system itu sendiri, dengan member sebuah narasi tentang bagaimana system 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 berguna 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 hamper 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

Deployment diagram menggambarkan detail bagaimana komponen di-*deploy* dalam infrastruktur sistem, di mana komponen akan terletak (pada mesin, server atau piranti keras apa), bagaimana kemampuan jaringan pada lokasi tersebut, spesifikasi server, dan hal-hal lain yang bersifat fisikal. Sebuah *node* adalah server, *workstation*, atau piranti keras lain yang digunakan untuk men-*deploy* komponen dalam lingkungan sebenarnya.

7. Component Diagram

Component diagram menggambarkan struktur dan hubungan antar komponen piranti lunak, termasuk ketergantungan (*dependency*) di antaranya. Komponen piranti lunak adalah modul berisi *code*, baik berisi *source code* maupun *binary code*, baik *library* maupun *executable*, baik yang muncul pada *compile time, link time*, maupun *run time*.

3.3. Pengujian Aplikasi

Ada dua tahap dalam pengujian sebuah aplikasi, yaitu pengujian *white box* dan pengujian *black box*. Pengujian *white box* adalah pengujian dengan menggunakan data uji untuk menguji semua elemen program (data internal,loop, logika, keputusan dan jalur). Data uji dibangkitkan dengan mengetahui struktur internal (kode sumber) dari perangkat lunak. Sedangkan pengujian *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. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode 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.