

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saung budaya merupakan sebuah sanggar seni yang berada pada salah satu kampus di kota Bandung, tepatnya Universitas Komputer Indonesia. Saung budaya didirikan pada tahun 2008. Pada saung budaya tersebut memiliki 5 divisi terdiri dari divisi angklung, divisi tari, divisi rampak kendang, divisi perkusi dan divisi gamelan. Pada divisi angklung terdapat 2 bagian yang mempelajari alat musik angklung dan gambang. Alat musik gambang juga merupakan sebuah alat musik pengiring. Pada saung budaya memiliki 2 alat musik gambang. Alat musik gambang merupakan salah satu alat musik tradisional yang terbuat dari potongan bambu yang dibilah – bilah dan disusun dari bambu yang panjang sampai bambu yang paling pendek. Dari susunan bilah bambu yang dipasang itu menentukan nadanya dimana semakin pendek potongan bambunya nadanya semakin naik, sebaliknya dimana potongan bambu yang panjang akan semakin rendah nadanya. Cara memainkannya yaitu dengan dipukul menggunakan alat bantu pukunya berupa pukulan stik yang dikhususkan sebagai pemukul gambang. Alat musik gambang mempunyai tangga nada *diatonic* yaitu Do – Re – Mi – Fa – Sol – La.

Pada saat latihan alat musik gambang, pelatih membuat sebuah konsep ketukan atau bisa memilih lagu terlebih dahulu, kemudian membuat pola nada yang dimainkan pada gambang, dengan menentukan nada dasar dan mencari *chord* terlebih dahulu agar bisa membantu untuk membuat polanya, kemudian pelatih memainkannya dan berharap anggota bisa mengikutinya. Pada divisi angklung Saung Budaya, cara berlatih anggota menggunakan partitur sebagai referensinya, gambang yang dipelajari pada saung budaya mempunyai pola melodi, karena belum adanya partitur untuk gambang ada anggota yang merasa kesulitan untuk menangkap materi hanya dengan mendengar dari pola – pola nada saja. Ada juga anggota yang sulit membaca notasi dari sebuah nada dasar, sehingga menghambat untuk memainkan konsep ataupun pola – pola yang diberikan.

Berdasarkan dari penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Dzikry Maulana Hakim yang berjudul *Convolutional Neural Network* untuk Pengenalan Citra Notasi Musik, *Optical Music Recognition* (OMR) merupakan proses pengenalan notasi musik secara otomatis. Keberhasilan dalam OMR ditentukan dari beberapa baik sistem dapat mengenali notasi – notasi musik yang muncul dalam sebuah lembaran musik, notasi dari nada

diam, tempo, dinamika ataupun nada dasar adalah beberapa hal yang perlu dideteksi dalam pengenalan notasi musik [1]. Pada penelitian ini hanya memunculkan notasi nadanya saja. Yang membedakan dengan peneliti yaitu dapat menjadikan sebuah partitur lagunya. Dengan berdasarkan hasil studi kasus yang terjadi pada saung budaya, dengan membuat partitur dari suara yang dihasilkan oleh pukulan yang diberikan pelatih, berharap mampu membantu anggota yang kesulitan dalam menerima materi yang hanya dengan mendengar pola dari suara. Peneliti ingin mempertimbangkan untuk membuat sebuah aplikasi yang diharapkan bisa membantu dan mengatasi masalah tersebut yaitu dengan membangun partitur lagu pada aplikasi alat musik gambang berbasis android.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut :

1. Anggota sulit untuk memainkan gambang karena tidak ada partitur.
2. Anggota sulit untuk menghafal notasi berdasarkan nada dasar.

1.3 Maksud dan tujuan Penelitian

Maksud dari tujuan ini yaitu untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi yaitu :

1. Untuk membantu anggota dengan membuat partitur sebagai referensi.
2. Untuk membantu anggota dalam pembelajaran notasi nada dasar.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah yang terdapat pada penelitian ini yaitu :

1.4.1 Area Penelitian

1. Nada Gambang diambil dari sample nada asli dan diolah menggunakan Fruity Loops.
2. Nada gambang yang di ambil yaitu 28 nada
3. Pengujian aplikasi pada anggota yang kesulitan menerima hanya dari suara yang dibunyikan.
4. Gambang yang dimainkan berupa gambang melodi / gambang solo

1.4.2 Sistem

1. Pemodelan menggunakan objek oriented
2. Bersifat offline

1.5 Metodologi Penelitian

Jenis penelitian ini berupa studi kasus. Dalam penelitian ini mengambil studi kasus pada sanggar seni yaitu di Saung Budaya. Metode

pendekatan yang digunakan yaitu penelitian kuantitatif. Dimana penelitian kuantitatif banyak digunakan baik dalam ilmu-ilmu alam maupun social, dari fisika, biologi, hingga sosialisai dan jurnalisme. Pada penelitian ini juga menggunakan metode pengumpulan data dan metode pembangunan perangkat lunak.

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Pada tahap ini peneliti menyiapkan semua data yang dibutuhkan untuk diolah untuk pembangunan aplikasi pada penelitian tersebut. Berikut merupakan tahap yang digunakan pada pengumpulan data.

1.5.1.1 Studi Literatur

Studi Literatur yang didapat dari penelitian sebelumnya hasil dari Florencia Gleda, 2017 Pembuatan Aplikasi Alat Musik Tradisional Gambang, dari Heru Kartika Candra, 2013 Pendeteksian Suara Not Nada Dasar Menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan Backpropagation. Dari Kartika Irma Hildayanti, Tony Darmanto, Kartono, Perancangan Aplikasi Pembuat Partitur Musik Dengan Not Angka. Berharap mampu untuk mendapatkan gambaran tentang apa yang akan dibangun oleh peneliti. Studi Literatur merupakan sebuah cara untuk mengumpulkan data melalui sebuah dokumentasi seperti jurnal, buku. Pada tahap ini peneliti mencari data untuk mendapatkan gambaran yang menyeluruh tentang apa yang pernah dikerjakan orang lain dan bagaimana orang mengerjakannya dengan cara mengumpulkan data kajian terhadap buku, literature, ataupun laporan yang berhubungan dalam memecahkan masalah penelitian tersebut.

1.5.1.2 Wawancara

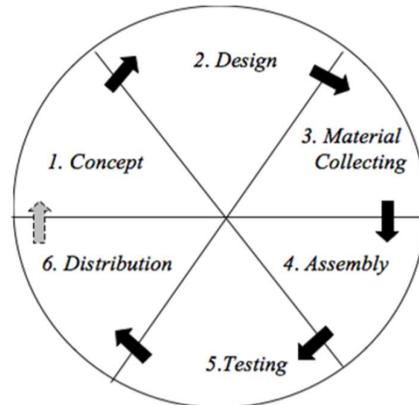
Disini peneliti mewawancarai ketua dari saung budaya dan biro divisi angklung. Dimana ketua sadaya menyatakan bahwa memang sulit untuk orang yang memang belum mengerti nada jika hanya mendengar dari suaranya saja namun tidak tahu nada apa yang di dengar. Biro divisi juga menyatakan bahwa tidak semua anggota hebat dalam bermusik atau mengerti nada, sehingga untuk anggota yang masih belum mengeri nada itu memang kesulitan.

1.5.1.3 Observasi

Dalam observasi peranan yang paling penting adalah pengamat. Dimana pengamat harus bisa jeli dalam mengamati apa yang terjadi, gerak ataupun proses. Pada tahap ini peneliti mengikuti latihan pada saung budaya, sehingga dapat mengamati secara langsung proses latihan khususnya dalam latihan alat musik gambang.

1.6 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode Pembangunan perangkat lunak yang digunakan adalah *Multimedia Development Life Cycle*. Berikut adalah tahapan yang dilakukan :



Gambar 1. Metode Multimedia Development Life Cycle

(Sumber : Mustika, Eka Prasetya Adhy Sugara, Maissy Pratiwi | Desember 2017)

1. Concept (Konsep)

Tahapan konsep pada penelitian ini merupakan awal dalam siklus MDLC. Dimulai dengan menentukan tujuan pembuatan aplikasi serta menentukan pengguna aplikasi tersebut. Pada penelitian ini aplikasi yang dibuat bertujuan untuk membantu dalam proses pembelajaran pada saung budaya khususnya divisi angklung.
2. Design (Perancangan)

Pada tahapan konsep yang sudah matang akan memudahkan untuk menyusun, menggambarkan atau melakukan perancangan untuk tahap pembuatan aplikasi tersebut secara terperinci sehingga dapat dimengerti oleh pengguna.
3. Obtain Content Material (Pengumpulan Bahan)

Pada tahap ini yaitu pengumpulan bahan atau materi yang diperlukan dalam pembangunan aplikasi tersebut. Bahan – bahan seperti gambar, suara, serta text dan bahan lainnya baik yang sudah jadi ataupun yang perlu dimodifikasi sesuai kebutuhan.
4. Assembly (Pembuatan)

Tahap ini merupakan tahap pembuatan keseluruhan bahan multimedia. Aplikasi yang dibuat dengan berdasarkan *design* yang sebelumnya sudah di rancang.

5. Testing (Pengujian)

Pengujian dilakukan agar memastikan bahwa aplikasi yang dibuat sesuai dengan perancangan dan kebutuhan atau belum. Pengujian akan dilakukan per menu, bukan setelah aplikasi jadi sehingga dengan pengujian per menu akan memudahkan jika terdapat suatu kesalahan.

6. Distribution (Distribusi)

Tahap terakhir dalam pengembangan multimedia. Pendistribusian dapat dilakukan setelah aplikasi dinyatakan layak untuk digunakan. Pada tahap ini aplikasi akan di publish atau *upload* pada website atau aplikasi lain seperti play store.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penulisan tugas akhir yang akan dilakukan. Sistematika penulisan tugas akhir ini diantaranya :

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab 1 membahas uraian mengenai latar belakang masalah yang diambil, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab 2 membahas berbagai konsep dasar dan teori – teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan dan hal – hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan serta tinjauan terhadap penelitian – penelitian serupa yang pernah dilakukan sebelumnya.

BAB 3 ALAISIS DAN PERANCANGAN

Bab 3 berisi ini berisi tentang analisis kebutuhan dalam membangun aplikasi, analisis sistem yang sedang berjalan sesuai dengan metode pembangunan perangkat lunak yang digunakan. Selain itu juga terdapat perancangan antarmuka untuk aplikasi yang dibangun sesuai dengan hasil analisis yang dibuat.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab 4 membahas tentang implementasi dalam Bahasa pemrograman yaitu implementasi kebutuhan perangkat lunak, implementasi basis data, implementasi antarmuka dan tahap – tahap dalam melakukan pengujian aplikasi.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab 5 ini membahas tentang kesimpulan yang sudah diperoleh dari hasil penulisan tugas akhir dan saran mengenai pengembangan aplikasi untuk masa yang akan datang.