

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Alat musik perkusi adalah alat musik yang menghasilkan suara dengan cara di pukul, ditabuh, digoyang, digosok-gosokkan, atau dengan cara lain yang membuat objek bergetar maupun mengeluarkan suara lain baik dengan dipukul menggunakan suatu alat, dengan tongkat, tangan kosong, di kocok, ataupun di adukan dengan benda lain yang dapat menghasilkan bunyi.

United States of Bandung Percussion (USBP) merupakan wadah bagi para percussionis khususnya di Bandung agar bisa menuangkan ide, kreativitas, karya di bidang perkusi. Komunitas ini berdiri sejak maret 2012. USBP sendiri bergerak di bidang perkusi dan sekarang mempunyai 4 divisi yaitu divisi djimbe, drum, kendang dan latin. Pada penelitian ini akan difokuskan pada divisi latin, dimana pada divisi latin sendiri terdapat 3 macam alat utamanya. Terdiri dari conga, bongo dan timbales. Dalam proses latihan dasar, anggota belum sepenuhnya mengetahui cara memainkan alat perkusi latin, seperti penempatan suara perkusi latin dan juga nama dari masing – masing suara yang dihasilkan oleh alat perkusi tersebut. Berdasarkan kuesioner lampiran A yang di ambil 29 (dua puluh sembilan orang), didapatkan hasil 17 orang masih kurang mengenal penempatan suara perkusi latin.

USBP sering tampil dalam acara, dari acara kecil sampai acara besar sekalipun. Adanya anggota yang berada diluar kota mengakibatkan tidak bisa melakukan latihan untuk membuat sebuah konsep permainan *perform*. Tidak hadirnya salah satu anggota tersebut dikarenakan jarak yang jauh, dan berakibat proses pembuatan konsep tidak bisa dilanjutkan. Berdasarkan kuesioner di lampiran A yang di ambil 150 (seratus lima puluh) orang, didapatkan hasil 90 (sembilan puluh) orang yang memiliki masalah jarak latihan.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Muhammad ilham dan Galih (Muhammad Ilham Rizqyawan dan Galih Hermawan,2015) mengatakan bahwa ” Hasilnya adalah permainan bisa memberikan peningkatan nilai tes teori dengan 79,22% dan 19,23% relatif pada uji nada”. Selain itu, dalam penelitian yang menggunakan alat musik gamelan, yang dilakukan oleh Ida (Ida, 2018) katakan

bahwa “Aplikasi *virtual* gamelan bali berbasis android dapat digunakan sebagai sarana untuk memainkan gamelan Bali, dan mampu membantu pengguna dalam bermain dan berlatih gamelan Bali”. Selain itu ada juga penelitian yang menggunakan multiplayer, dilakukan oleh Jodi Pratama, Oka Sudana dan Nyoman Piarsa (Jodi Pratama, Oka Sudana dan Nyoman Piarsa, 2015) dikatakan bahwa “Rancang Bangun *Game* Kartu *Spirit* Berbasis Android dengan Fitur Online Multiplayer yang menggunakan fitur *multiplayer* dapat menangani *role playing* game dari Permainan Kartu *Spirit*”. Dari ketiga penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa aplikasi atau game virtual dapat lebih dipahami oleh orang lain, dan juga dengan multiplayer maka akan membantu berlatih secara kelompok sesuai dengan peran masing – masing orang.

Berdasarkan permasalahan diatas, peneliti akan melakukan penelitian dengan judul pembangunan aplikasi virtual alat perkusi latin berbasis android, yang membantu dan mengatasi masalah tersebut, yaitu dengan membuat pembangunan aplikasi virtual alat musik perkusi latin berbasis android.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan di atas maka :

1. Anggota baru tidak mengetahui cara bermain dan penempatan suara pada alat perkusi latin.
2. Tidak bisanya latihan *perform* untuk membuat konsep pada saat tidak hadirnya salah satu anggota.

1.3 Maksud dan tujuan

Adapun maksud dan tujuan Penelitian ini adalah :

1. Maksud dari penelitian ini untuk membangun aplikasi virtual perkusi latin berbasis android.
2. Tujuan:
 - a. Membantu mengenalkan cara bermain dan penempatan suara untuk anggota baru pada alat musik perkusi latin dengan aplikasi virtual sebagai alat pengenalan perkusi latin.

- b. Membantu latihan perform membuat konsep saat saling berjauhan dengan menerapkan *realtime multiplayer*.

1.4 Batasan Masalah

Dalam permasalahan yang terjadi, diperlukan beberapa penerapan agar penelitian lebih terarah dan berkaitan satu sama lain. Adapun batasan masalah dari penelitian ini dibagi menjadi dua, sebagai berikut :

1. Lingkup Area Penelitian
 - a. Penelitian dilakukan di United States of Bandung Percussion.
 - b. Subjek yang diteliti adalah USBP.
 - c. Aplikasi ini menggunakan 3 (Tiga) dari alat perkusi latin yaitu Conga, Bongo, dan Timbales.
2. Lingkup Sistem
 - a. Bahasa pemrograman yang dipakai adalah bahasa C#, dengan menggunakan *software* pembangun Unity, dan *editor Visual Studio 2017*.
 - b. Konten yang ditampilkan berupa objek alat perkusi latin
 - c. Fitur *multiplayer* dibangun menggunakan *Google Play Games service*.
 - d. Aplikasi yang dibangun berbasis *mobile*.
 - e. Aplikasi yang di buat berdasarkan *Object Oriented*.

1.5 Metodologi Penelitian

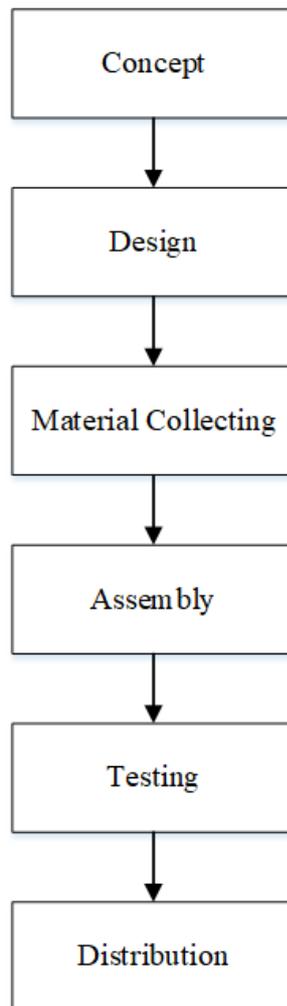
Jenis penelitian *Riset and Development (R&D)* dengan pendekatan kuantitatif studi kasus, adapun metode pengumpulan data yang digunakan adalah dengan observasi, wawancara dan kuesioner.

- a. *Observasi*
Observasi dilakukan dengan mengamati dan melakukan peninjauan pada proses latihan yang berjalan pada USBP.
- b. Wawancara
 Wawancara dilakukan dengan tanya jawab langsung kepada pengurus dan ketua USBP

c. Kuesioner

Kuesioner dilakukan dengan mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan penelitian, yang bertujuan untuk mendapatkan data yang akan dijadikan sebagai landasan dan hasil pengujian dari sistem yang dibangun.

Untuk pembangunan perangkat lunaknya menggunakan metode MDLC yang mana tahapannya dapat dilihat pada Gambar 1.1



Gambar 1.1 Metode Pembangunan Perangkat Lunak MDLC

1.5.1 Concept

Tahap *concept* merupakan tahap untuk menentukan konsep dari aplikasi yang akan dibangun, tujuan dan karakteristik dari pengguna nantinya. Dimulai dari menganalisis prosedur yang berjalan pada USBP, menganalisa aplikasi sejenis yang ada, menganalisis konsep sistem cobotim yang akan dibangun.

1.5.2 Design

Tahap *design* merupakan tahap untuk membuat spesifikasi secara rinci mengenai arsitektur aplikasi, dan kebutuhan material untuk membangun aplikasi. Mulai dari perencanaan tampilan antar muka pada aplikasi, *design* alat, *design* tombol.

1.5.3 Material Collecting

Tahapan ini merupakan tahap untuk mengumpulkan bahan-bahan seperti image, objek dari Perkusi Latin(Conga,Bongo, dan Timbalis), suara, dan lain-lain yang diperoleh dari sumber internal atau external. Tahapan ini dapat dikerjakan bersamaan dengan tahap selanjutnya, yaitu assembly.

1.5.4 Assembly

Tahapan ini merupakan tahap dimana aplikasi dibuat, berdasarkan *design* yang telah dilakukan sebelumnya. Semua objek mulai dari suara, gambar, *design* tombol digabungkan menjadi sebuah aplikasi yang di sebut cobotim.

1.5.5 Testing

Tahapan ini merupakan tahap pengujian aplikasi secara keseluruhan. Aplikasi nantinya akan testing menggunakan metode blackbox.

1.5.6 Distribution

Tahapan ini merupakan tahap dimana aplikasi yang sudah dibuat, disimpan dalam suatu media penyimpanan atau di publikasikan dapat melalui Playstore atau langsung kepada USBP.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan ini disusun untuk memberikan gambaran secara umum tentang penelitian yang dilakukan. Sistematika penulisannya sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab pendahuluan berisi mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian yang digunakan, dan menjelaskan mengenai sistematika penulisan dalam penelitian yang dilakukan. Pada bab ini dilakukan pengumpulan data baik itu melalui wawancara ataupun kuesioner kepada pihak yang terkait.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab tinjauan pustaka berisi mengenai teori yang berkaitan dengan penelitian yang nantinya digunakan dalam tahap perancangan dan pembuatan program. Teori yang dimaksudkan dapat bersalah dari buku, jurnal, theses atau sumber pendukung lainnya. Pada bab ini akan dikumpulkan teori – teori yang akan mendukung berjalannya penelitian.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan dua bagian, yakni mengenai analisis dari penelitian ini dan perancangan sistem. Analisis sistem terdiri dari deskripsi masalah, analisis masalah, analisis kebutuhan fungsional dan non-fungsional. Sedangkan perancangan sistem terdiri dari perancangan antarmuka, perancangan pesan dan pembuatan jaringan semantik. Pada bab ini aplikasi di rancang mulai dari perancangan sistem yang akan di buat sampai selesai.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini berisi implementasi dari hasil pada tahapan analisis dan perancangan, yang sudah berbentuk sebuah aplikasi, yang disertai dengan hasil tertulis pengujian dari aplikasi , sehingga dapat dipastikan apakah aplikasi yang dibangun dapat berjalan secara efektif sesuai rancangan atau tidak. Pada bab ini aplikasi yang telah jadi akan di uji agar mendapatkan hasil yang sesuai

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan yang menjadi pendapat akhir mengenai sistem yang telah dibangun, beserta saran-saran untuk pengembangan sistem ini kedepannya. Pada bab ini akan dimasukan semua kesimpulan yang telah didapatkan oleh penulis.