BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia memiliki berbagai macam daerah, setiap daerah memiliki ciri khas musiknya sendiri. Salah satu diantaranya alat musik tradisional pada daerah Jawa Barat yaitu gamelan sunda. Gamelan sunda merupakan kumpulan alat musik tradisional yang dimainkan secara bersamaan sehingga menghasilkan suatu instrumen musik. Alat musik tradisional gamelan sunda diantaranya adalah saron, gambang, bonang, kendang, jengglong, dan goong. Alat musik tradisional tersebut sekarang sudah tidak banyak diminati terutama oleh generasi muda. Menurunnya minat disebabkan karena kurangnya pengenalan dan pembelajaran alat musik tradisional kepada generasi muda sehingga generasi muda lebih tertarik mempelajari alat musik modern dibandingkan alat musik tradisional. Hal ini merupakan ancaman serius bagi proses pewarisan budaya lokal antar generasi khususnya pada bidang kesenian.

Dalam memperkenalkan alat musik tradisional perlu adanya inovasi baru. Pengimplementasian teknologi merupakan salah satu cara yang bisa dilakukan. Salah satu teknologi saat ini yang sedang berkembang pesat yaitu teknologi perangkat *mobile*. Teknologi *mobile* saat ini sedang banyak digunakan adalah adalah *smartphone* beroperasi sistem Android. Android adalah sistem operasi berbasis *linux* untuk telepon seluler. Android menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri. Dengan memanfaatkan fasilitas yang ada pada android tersebut, maka penulis memiliki solusi untuk memperkenalkan alat musik tradisional yaitu, dengan membuat se-buah sistem aplikasi pada android untuk memperkenalkan alat musik tradisional dan instrument musik saron dan goong yang akan diintegrasikan langsung pada alat pemukul otomatis menggunakan mikrokontroller arduino mega.

Oleh karena itu dengan hadirnya aplikasi dan alat yang berjudul *"pengenalan dan pembelajaran alat musik gamelan sunda berbasis android dan*

alat pemukul otomatis saron dan goong" yang memadukan unsur seni musik dan teknologi diharapkan generasi muda tertarik dan peduli terhadap kesenian maupun kebudayaan.

1.2 Maksud Dan Tujuan

Maksud dari tugas akhir ini adalah untuk mengenalkan alat musik gamelan sunda dan mengembangkan minat pada generasi muda untuk mempelajari alat musik tradisional.

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Membuat aplikasi berbasis android yang dapat mengenalkan serta mengajarkan alat musik gamelan sunda.
2. Rancang bangun instrumentasi aktuator pada saron dan goong.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada aplikasi dan alat pemukul otomatis saron dan goong, yaitu :

1. Aplikasi dibuat pada platform *android* sehingga hanya dapat dijalankan pada *smartphone* yang menggunakan sistem operasi *android*.
2. Alat musik yang disimulasikan yaitu saron, suling dan goong.
3. Fitur aplikasi ini hanya mengenai alat musik gamelan sunda.
4. Alat musik yang dibahas hanya 7 alat musik yaitu, bonang, saron, kendang, suling, goong, gambang dan jengglong.
5. Mikrokontroller yang digunakan adalah arduino mega 2560.
6. Alat pemukul goong yang dibuat hanya untuk goong besar.

1.4 Metode Penelitian

Berikut ini adalah metode penelitian yang digunakan dalam penelitian tugas akhir dengan urutan pengerjaan sebagai berikut:

1. Observasi

   Tahap observasi yaitu melakukan pengamatan langsung ke lapangan untuk mencari informasi yang dapat menunjang proses pembuatan alat.

2. Studi Pustaka

Studi pustaka yaitu mengumpulkan bahan yang akan dijadikan tugas akhir dari buku-buku teks, internet, diskusi dengan dosen yang ahli di bidangnya, serta diskusi dengan teman.

3. Perancangan Sistem

Tahap perancangan merupakan proses menuangkan ide dan gagasan berdasarkan teori-teori dasar yang mendukung. Proses perancangan dapat dilakukan dengan cara pemilihan komponen yang akan digunakan, mempelajari karakteristik dan data fisiknya, membuat rangkaian skematik dengan melihat fungsi-fungsi komponen yang dipelajari, sehingga dapat dibuat alat yang sesuai dengan spesifikasi yang diharapkan.

4. Pengujian Alat

Tahap pengujian merupakan tahap menguji alat yang telah dibuat dimana alat tersebut sudah bekerja sesuai dengan tujuan penelitian. Jika masih belum sesuai, maka akan dilakukan perbaikan hingga akhirnya alat bekerja sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

5. Analisa Data

Tahap analisa data merupakan tahap menganalisa data-data yang diperoleh dari hasil pengujian alat yang telah dibuat hingga akhirnya mendapatkan kesimpulan bahwa alat tersebut layak untuk digunakan dilapangan.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang dilakukan dalam penyelesaian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Mencakup latar belakang masalah, tujuan,batasan masalah, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TEORI PENUNJANG

Mengemukakan dasar-dasar teori yang mendukung topik yang sedang dikerjakan serta pembahasan mengenai berbagai macam perlengkapan yang dipakai dalam perancangan sistem aplikasi mobile.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Mengemukakan tentang alur kerja sistem aplikasi secara keseluruhan, model perancangan sistem aplikasi serta tahapan-tahapan dalam perancangan aplikasi yang akan dibuat.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Membahas tentang cara kerja dan penggunaan sistem aplikasi serta metode pengujian yang dilakukan, dan analisis sistem aplikasi berdasarkan hasil pengujian yang diperoleh.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Menguraikan kesimpulan dari hasil pengujian serta analisis yang dilakukan diikuti dengan saran yang diajukan oleh penulis.