

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Saat ini penggunaan teknologi semakin berkembang pesat. Penggunaan komputer bukan hanya dalam bidang teknik, melainkan sudah diterapkan di berbagai bidang, misalnya musik. Penggunaan tersebut meliputi komputerisasi dalam *recording*, teknologi *mixing*, *broadcasting* dan sebagainya. Hal tersebut merupakan salah satu dampak dari fenomena *creativity industries* yang sedang berkembang saat ini.

Angklung adalah alat musik tradisional Indonesia yang berasal dari Tanah Sunda, terbuat dari bambu, yang dibunyikan dengan cara digoyangkan sehingga menghasilkan bunyi yang bergetar dalam susunan nada diatonis kromatis. Di berbagai negara, angklung merupakan alat musik yang populer. Sehingga banyak negara yang menerapkan angklung sebagai media pendidikan bagi anak-anak, remaja hingga orang tua dalam berbagai komunitas.

Angklung merupakan alat musik yang bersifat orkestra, sehingga mesti dimainkan bersama-sama, maka dibuatlah perancangan penggerak angklung. Penggerak-angklung ini memiliki prinsip permainan yang sama dengan penggerak pada umumnya, namun yang dibunyikan bukanlah senar melainkan angklung. Sehingga walaupun hanya dimainkan sendiri, tapi tetap angklung bisa dimainkan dengan komposisi lengkap.

1.2. **Identifikasi Masalah**

1. Bagaimana memainkan angklung dengan kontrol dari komputer.
2. Bagaimana agar fungsi *sustain* pada penggerak bisa digunakan.

1.3. **Tujuan**

1. Membuat modifikasi alat musik tradisional angklung agar bisa digerakan dengan komputer.
2. Membuat agar fungsi *sustain* pada penggerak angklung bisa digunakan.

1.4. **Pembatasan Masalah**

1. Nada yang dapat dimainkan merupakan diatonis dalam kunci *C mayor*.
2. Alat ini menggunakan motor *stepper* yang ditambahkan mekanisasi penggerak angklung.
3. Alat penggerak angklung ini dibuat dengan menggunakan Microsoft .Net Framework.
4. Antarmuka yang digunakan adalah *parallel port* dan *serial port*.

1.5. Sistematika Penulisan

Hasil perancangan penggerak-angklung ini ditulis dalam laporan tugas akhir yang tersusun atas 5 bab. Bab I yang berisi pendahuluan, membahas latar belakang masalah, identifikasi masalah, tujuan serta pembahasan masalah.

Landasan teori yang digunakan dalam perancangan ini dibahas dalam Bab II. Dalam bab ini juga dibahas mengenai *parallel port*, Microsoft VB.net, motor *stepper*, rangkaian yang digunakan serta mekanisasi penggerak. Bab III dalam perancangan ini membahas perancangan dan realisasi. Perancangan dan realisasi ini berisi tentang sistematika pembuatan alat dan pemrograman alat penggerak angklung.

Bab IV membahas tentang data dan hasil pengujian. Selanjutnya akan menjadi patokan dalam membuat kesimpulan dan saran pada bab V.