

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Musik merupakan bagian yang paling penting untuk menyeimbangkan aspek emosional dan intelektual karena bisa menyamakan fungsi otak bagian kiri dan bagian kanan. Musik bisa membentuk seluruh otak bagian kiri memproses lirik, sedangkan otak bagian kanan untuk memproses musik. Setidaknya memerlukan alat musik aktif maupun pasif untuk belajar musik. Penggunaan alat musik yang bisa dimainkan biasanya disebut alat musik aktif, sedangkan alat seperti VCD, tape recorder merupakan alat musik pasif.

Bagi seorang penyanyi intonasi adalah dasar latihan yang paling penting dalam bermusik. Latihan tersebut didasarkan karena jika tanpa membenahi intonasi, nantinya akan merubah suara menjadi sumbang atau tidak enak bila didengarkan ataupun dinikmati. Untuk intonasi sendiri mempunyai pengertian yang berbeda jika diterapkan pada seni vocal. Untuk seorang penyanyi ataupun musisi dan komposisi, intonasi justru sangat penting agar dapat mendukung ataupun memperkaya khasanah dalam penguasaan teknik.

Sebelum menjadi musisi yang terkenal, diharuskan untuk mempelajari not balok yang biasa dipakai di banyak alat musik. Dengan menguasai not balok, memungkinkan musisi untuk bisa membuat lagu dan merangkai not balok sendiri. Not pada musik dibedakan menjadi dua jenis, pertama not angka, dan

yang kedua not balok. Pada not angka ditulis menggunakan angka-angka. Contohnya do=1, re=2, mi=3. Untuk not balok sendiri di gambarkan dengan bulatan hitam yang bisa di beri tangkai atau tidak tergantung dengan penggunaannya.

Warna merupakan bagian paling penting di dunia, jika tidak ada warna, maka dunia akan menjadi monoton. Warna memiliki 3 macam, yaitu warna primer, sekunder, dan tersier. Pada warna primer terdapat 3 kelompok warna yang sering disebut warna primer, yaitu merah, hijau, dan biru, atau biasa disebut (RGB). Untuk warna sekunder yaitu didapatkan dengan menggabungkan warna primer, contohnya apabila ingin mendapatkan warna kuning, maka warna primer yang dicampurkan yaitu warna merah dengan hijau. sedangkan untuk memperoleh warna tersier, yaitu dengan menggabungkan 3 warna. 3 warna tersebut bisa 2 warna primer dan 1 warna sekunder, atau sebaliknya.

Berdasarkan latar belakang diatas penulis ingin membuat alat musik berbasis arduino dengan menggunakan sensor warna. Konsep dari alat ini nantinya Sensor warna akan mendeteksi nilai yang terdapat di objek warna, nilai tersebut yang nantinya akan menentukan bunyi atau nada yang keluar dari speaker.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam skripsi ini yaitu bagaimana cara sensor membedakan warna yang dideteksi.

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah dari alat ini adalah penelitian ini menggunakan sensor warna TCS3200, objek yang digunakan kertas warna, dan jarak sensor ke objek warna yaitu sekitar 1Cm

1.4. Tujuan Dan Manfaat

1.4.1. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat alat musik dengan mengidentifikasi warna.

1.4.2. Manfaat Penelitian

Manfaat yang bisa di dapat dari penelitian yaitu memudahkan dalam berkreasi musik dengan menggabungkan warna.

1.5. Metode Penelitian

1. Studi Pustaka

Bahan-bahan diambil dari jurnal dan buku – buku untuk membantu dalam menyelesaikan masalah. Bahan tersebut berupa teori yang berkaitan dengan masalah yang ada.

2. Interview

Selain mengambil dari studi pustaka, data-data lainnya didapat dari dosen pembimbing dan dosen-dosen lainnya.

3. Observasi

Melakukan percobaan dan pengujian alat.

4. Produksi Akhir

Alat yang sudah diuji dan mendapatkan hasil yang diharapkan siap digunakan.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dimaksudkan untuk memberikan gambaran mengenai penelitian yang dilakukan. Sistematika penulisan tersebut dapat diuraikan sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Isi dari bab ini yaitu mengandung permasalahan yang melatar belakangi Bab ini berisi tentang permasalahan yang melatar belakangi penelitian serta menjawab permasalahan tersebut.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Isi dari bab ini menjelaskan tentang konsep dasar dan teori yang terkait dalam tema yang sedang dilakukan yang diambil dari penelitian terdahulu baik dari sumber aslinya maupun kutipan.

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan rangkaian sistem atau sketsa rancangan seperti flowchart dan blok diagram yang akan dibuat.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN HASIL PENGUJIAN SISTEM

Di dalam bab ini akan dijelaskan mengenai implementasi alat seperti hardware dan software, dan hasil pengujian alat yang telah dilakukan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Di dalam bab ini berisi kesimpulan dan saran yang bermanfaat untuk pengembangan penelitian berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN