

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari seluruh hasil yang telah didapatkan, dapat disimpulkan bahwa alat yang dibangun dapat berfungsi dengan baik. Sinyal memiliki keberbedaan dikarenakan skala yang digunakan berbeda. Meskipun begitu, suara yang dihasilkan memiliki kemiripan dengan suara piano asli. Hal tersebut dikarenakan dunia internasional yang menyepakati bahwa frekuensi nada “A” yaitu 440 Hz sebagai nada normal atau standar. Dengan adanya nada “A”, nada-nada yang lainnya seperti “C”, “D”, “E”, “F”, “G”, “B”, “C” dapat ditentukan nilai frekuensinya. Rasio pada tiap frekuensi adalah 1,06.

Untuk RFID, kartu atau tag yang dapat digunakan adalah yang bernilai frekuensi 13,56 MHz. Jika menggunakan kartu yang tidak memiliki frekuensi yang sama dengan RFID, maka RFID kemungkinan besar tidak akan mengenali kartu tersebut. Jarak yang dapat dideteksi oleh RFID *reader* adalah antara 0 - 3,5 cm. Selebihnya RFID tidak dapat mendeteksi kartu atau tag.

#### **5.2 Saran**

Disarankan penggunaan speaker yang lebih baik daripada yang penulis gunakan. Penulis menggunakan speaker berspesifikasi rendah sehingga alat tidak dapat mengeluarkan suara yang kencang. Adapun batasan masalah yang dimiliki penulis ialah membatasi nada yang hanya bernada “C”, “D”, “E”, “F”, “G”, “A”, “B”, “C” agar dapat dikembangkan menjadi lebih banyak nada dalam rangkaian alat musik yang kecil ini. Penggunaan Arduino MEGA 2560 diharapkan dapat digantikan oleh mikrokontroler yang lebih kecil daripada yang penulis gunakan.