

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan uraian dan pembahasan dari rancang bangun alat pendeteksi nominal uang kertas bagi penyandang tunanetra menggunakan sensor warna TCS3200 dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Sensor warna TCS3200 dapat digunakan sebagai pendeteksi nominal uang kertas dengan membentuk pola *range* warna RGB (*Red, Green, Blue*) pada masing-masing uang kertas dari keluaran sensor yang berupa frekuensi.
1. Variasi warna dan baik buruknya kondisi fisik uang sangat berpengaruh terhadap pembacaan frekuensi oleh sensor warna. Semakin baik kondisi uang tersebut, maka warna fisik uang akan semakin terlihat dan hasil pembacaan nominal uang akan lebih baik. Sedangkan untuk uang dengan variasi warna yang terlalu banyak dan kondisi fisik yang buruk akan menimbulkan *overlap* warna RGB uang yang satu dengan yang lainnya, sehingga pembacaan data mengalami kesalahan.
2. Dari hasil pengujian alat terhadap pendeteksian objek uang kertas, didapatkan bahwa hasil persentase pendeteksian uang kertas pada setiap nominal uang berbeda-beda , yaitu sebesar 100% untuk uang 100.000, 90% untuk uang 50.000, 100% untuk uang 20.000, 80% untuk uang 10.000, 100% untuk uang 5.000, 90% untuk uang 2.000 dan 100% untuk uang 1.000.

#### **5.2 Saran**

Adapun saran yang dapat diberikan untuk pengembangan alat ini adalah agar memperhatikan penempatan sensor warna TCS3200 usahakan berada diposisi yang ideal sehingga pembacaan warna pada masing-masing nominal uang dapat lebih baik lagi. Selanjutnya, jika ingin alat ini dapat mendeteksi uang palsu, alat ini dapat ditambahkan dengan sensor ultraviolet sehingga dapat membedakan uang palsu dan uang asli. Diharapkan keterbatasan yang ada pada laporan ini dapat diperbaiki serta hasil uji coba ini dapat dijadikan bahan rujukan agar alat ini dapat dikembangkan lagi sesuai dengan fungsi dan tujuannya.