

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil perancangan dan pengujian yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Sensor TCS 3200-DB dapat diaplikasikan sebagai pendeteksi nominal uang kertas dengan cara membentuk pola range RGB tiap uang kertas dari keluaran sensor yang berupa frekuensi.
- 2) Pengaruh gradasi dan baik buruknya kondisi fisik uang kertas sangat berpengaruh terhadap pembacaan frekuensi oleh sensor warna. Semakin baik kondisi fisik uang tersebut, maka warna fisik uang akan semakin tampak. Sedangkan untuk uang dengan gradasi dan kondisi fisik yang buruk akan menimbulkan adanya overlap warna RGB uang yang satu dengan yang lainnya sehingga hasil pembacaan data mengalami kesalahan.
- 3) Dari hasil pengujian alat terhadap pembacaan objek uang kertas, didapatkan bahwa pengaplikasian sensor warna TCS 3200-DB terhadap deteksi nominal uang kertas menghasilkan persentase keberhasilan pembacaan alat yang berbeda-beda tiap mata uang kertasnya, yaitu sebesar % untuk uang asli 1.000 80%, untuk uang asli 2.000 80%, untuk uang asli 5.000 100%, untuk uang asli 10.000 80%, untuk uang asli 20.000 80%, untuk uang asli 50.000 100%, untuk uang asli 100.000 80%, untuk uang asli 1 Ringgit 100%, untuk uang asli 2 Ringgit 100%, untuk uang asli 5 Ringgit 80% , untuk uang asli 10 Ringgit 100%, untuk uang asli 2 Dollar Singapura 100%, Untuk uang asli 5 Dollar Singapura 20%, untuk uang asli 10 Dollar Singapura 20% sedangkan sebesar

% untuk uang palsu 1.000 80%, untuk uang asli 2.000 80%, untuk uang asli 5.000 100%, untuk uang asli 10.000 80%, untuk uang asli 20.000 80%, untuk uang asli 50.000 100%, untuk uang asli 100.000 80%, untuk uang asli 1 Ringgit 100%, untuk uang asli 2 Ringgit 100%, untuk uang asli 5 Ringgit 80% , untuk uang asli 10 Ringgit 100%, untuk uang asli 2 Dollar Singapura 100%, Untuk uang asli 5 Dollar Singapura 80%, untuk uang asli 10 Dollar Singapura 20%

## **Saran**

Saran-saran dalam pengimplementasian maupun peningkatan unjuk kerja sistem ini dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Untuk hasil yang lebih baik lagi dalam pembacaan uang kertas, alat ini dapat dipadukan dengan sensor ukuran agar didapatkan hasil pembacaan error yang lebih kecil.
2. Untuk ukuran alat ini masih bisa diperkecil lagi agar mudah dibawa pengguna kemana saja.
3. Untuk pengembangan selanjutnya diharapkan agar alat tersebut dapat mendeteksi keaslian uang kertas mancanegara selain keluaran uang indonesia emisi 2016, uang singapura dan uang malaysia.
4. Untuk pengembangan selanjutnya agar alat berfungsi lebih akurat maka sebaiknya dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengimplementasikan penambahan kamera pada alat.