

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian dan pembahasan pada bab sebelumnya, maka Penulis memiliki beberapa kesimpulan yaitu :

1. Sensor TCS 3200 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. Semakin cerah warna yang ditembakkan oleh cahaya semakin besar frekuensi yang didapat. Sebaliknya, semakin gelap yang ditembakkan oleh cahaya semakin kecil frekuensi yang didapat.
4. Nilai frekuensi RGB yang dideteksi oleh sensor warna untuk menampilkan nominal Rp 100.000 adalah 30<R>24, 31<G>24, 2013, untuk nominal Rp 50.000 adalah 39<R>34, 30<G>25, 2014 dan untuk nominal Rp 20.000 adalah 34<R>27, 29<G>21, 2014.
5. Persentase keberhasilan deteksi nominal 100.000 adalah 100%, untuk nominal 50.000 adalah 80%, dan nominal 20.000 adalah 80%.

5.2 Saran

Untuk pengembangan lebih lanjut sebagai penyempurnaan alat identifikasi nominal dan keaslian uang kertas rupiah kedepannya. Adapun saran yang dapat penulis berikan, antara lain:

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. Menggunakan modul kamera untuk mendapatkan hasil warna yang lebih akurat, agar didapatkan kesalahan yang lebih kecil.