

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil perancangan alat dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Pendeteksi nominal uang kertas untuk tunanetra dirancang dengan menggunakan sensor warna TCS3200, dengan cara membentuk pola range RGB pada setiap mata uang kertas yang berupa frekuensi pada setiap sisi mata uang kertasnya.
2. Pendeteksi nominal uang kertas untuk tunanetra berdasarkan warna berbasis Arduino Uno ini mulai dioperasikan ketika uang kertas diletakkan diatas layar alat dan kemudian alat tersebut ditutup. Pada saat alat ditutup maka sensor warna TCS3200 akan membaca frekuensi RGB yang terdapat pada uang kertas tersebut. Hasil pembacaan dari sensor warna TCS3200 akan dilanjutkan ke Arduino Uno untuk pencocokan antara data frekuensi yang ada pada Arduino Uno dengan data frekuensi yang dibaca oleh sensor warna. Selanjutnya setelah kedua data yang ada telah sesuai dengan range RGB maka hasilnya akan ditampilkan pada LCD (*Liquid Crystal Display*) dan akan mengeluarkan suara melalui speaker.
3. Kualitas uang yang dapat di deteksi nominalnya sangat berpengaruh dari gradasi dan baik buruknya fisik uang kertas tersebut. Semakin baik kondisi fisik uang kertas tersebut, maka warna fisik uang akan semakin tampak. Sedangkan untuk uang kertas dengan gradasi dan kondisi fisik yang buruk akan menyebabkan adanya *error* dalam pembacaan warna RGB uang yang satu dengan uang yang lainnya sehingga hasil pembacaan data mengalami kesalahan. Uang yang digunakan merupakan uang kertas keluaran terbaru (emisi 2016).

5.2. Saran

Dalam pembuatan pendeteksi nominal uang kertas untuk tunanetra ini masih banyak kekurangan. Untuk menciptakan sebuah sistem yang baik tentu perlu dilakukan pengembangan, baik dari sisi manfaat maupun dari sisi kerja sistem. Berikut saran untuk pengembangan aplikasi yang mungkin dapat menambah nilai dari aplikasi itu sendiri :

1. Untuk pengembangan selanjutnya, diharapkan agar alat tersebut dapat mendeteksi nominal uang kertas selain keluaran terbaru (emisi 2016).
2. Untuk pengembangan selanjutnya, diharapkan agar pembacaan nominal yang dibaca tidak hanya untuk nominal uang kertas tetapi untuk uang logam juga.
3. Untuk pengembangan selanjutnya sebaiknya menggunakan sensor kamera untuk pembacaan nominal dengan menggunakan metode pengolahan citra.