

ABSTRAK

Uang merupakan salah satu alat pembayaran atau alat tukar yang sah dalam kehidupan sehari-hari. Pada zaman yang serba modern ini transaksi jual-beli dilakukan oleh setiap orang guna memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Beberapa dari mereka ada yang memiliki kesulitan dalam mengenali nominal uang yang mereka gunakan, diantaranya penyandang tunanetra yang dapat dicurangi dalam melakukan transaksi.

Dari permasalahan tersebut maka dibuatlah Tugas Akhir ini agar mampu menjawab sebagai salah satu solusi yang disediakan. Pada pengerjaan Tugas Akhir ini akan membuat Rancang Bangun Alat Identifikasi Nominal Mata Uang Untuk Tunanetra Berbasis Raspberry Pi dengan sistem yaitu mengidentifikasi nominal mata uang kertas Republik Indonesia emisi 2016 dengan nominal Rp 20.000, Rp 50.000, dan Rp 100.000 menggunakan metode *color filtering* HSV dan dicitrakan dengan Raspberry Pi Camera serta penggunaan *speaker* sebagai penyebutan nominal mata uang kertas sebagai keluaran sistem.

Hasil dari perancangan alat identifikasi nominal mata uang kertas menggunakan Raspberry Pi dengan metode *color filtering* HSV dan hasil keluaran berupa penyebutan nominal mata uang kertas memiliki akurasi sebesar 94% dengan 3 kelas klasifikasi. Metode *color filtering* HSV pada perancangan alat ini cukup baik sebagai identifikasi nominal mata uang kertas melalui dimensi warna yang diambil pada setiap mata uang kertas.

Kata Kunci: Mata Uang Kertas, Tunanetra, Raspberry Pi, *Color Filtering* HSV