

## **ABSTRAK**

### **IMPLEMENTASI TEMPAT PENYIMPANAN UANG OTOMATIS**

Sudah banyak tempat penyimpanan uang tradisional di Indonesia, dalam penggunaannya sering terjadi kesulitan saat pengguna ingin mengetahui jumlah uang yang telah di simpan, sehingga menyebabkan pengguna harus membongkar tempat penyimpanan uang tersebut, selain itu penyimpanan uang tradisional kurang menarik konsistensi penyimpanan kurang efektif. Perlu ada inovasi baru tempat penyimpanan uang yang lebih ramah lingkungan, tanpa harus merusak tempat penyimpan uang, kita bisa mengetahui berapa jumlah uang yang ada di dalam tempat penyimpanan uang tersebut.

Pada penelitian ini bertujuan untuk membuat satu sistem yang dapat mendeteksi jenis nominal uang dan keaslian uang yang masuk ke dalam box tempat penyimpanan uang. Pendeteksian nominal dan keaslian uang ini meliputi pembacaan nilai frekuensi RGB (*Red, Green, Blue*). Sensor yang digunakan untuk mengukur parameter uang adalah sensor warna TCS-3200. Sensor tersebut dapat mendeteksi jumlah nominal uang dan menentukan keaslian uang yang dimasukkan ke dalam tempat penyimpanan yang selanjutnya akan ditampilkan pada LCD.

Pembuatan tempat penyimpanan uang otomatis dengan menggunakan sensor warna TCS-3200 menghasilkan nilai frekuensi setiap nominal pecahan uang. Pecahan uang dengan nominal Rp.100.000 memiliki nilai frekuensi R= 173 dan B= 197, nominal Rp.50.000 memiliki nilai frekuensi R= 243 dan B= 163, nominal Rp.20.000 memiliki nilai frekuensi R= 253 dan B= 240, nominal Rp.10.000 memiliki nilai frekuensi R= 243 dan B= 204 dalam satuan KHz. Pada penelitian ini nilai dari frekuensi G tidak diperhatikan.

**Kata Kunci : Tempat penyimpanan uang, *Monitoring*, Sensor TCS-3200**