

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
HALAMAN MOTO	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Dasar Teori.....	7
2.2.1 Uang Logam.....	7
2.2.2 Arduino Uno	9
2.2.3 LED Infra Merah.....	10
2.2.4 Sensor <i>Photodiode</i>	10
2.2.5 Komparator IC LM339	11
2.2.6 Micro SD Card.....	12
2.2.7 Modul SPI Micro SD Card	12
2.2.8 I2C LCD <i>Serial Adapter</i>	13
2.2.9 LCD (<i>Liquid Crystal Display</i>)	13
2.2.10 Modul LM386	14
2.2.11 <i>Speaker</i>	15

BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	16
3.1 Waktu dan Tempat	16
3.2 Alat dan Bahan.....	16
3.2.1 Alat.....	16
3.2.2 Bahan.....	17
3.3 Metode Penelitian.....	19
3.4 Implementasi Sistem	20
3.4.1 Perancangan Sistem	20
3.4.2 Perancangan Elektronis	22
3.4.3 Perancangan Mekanis.....	25
3.4.4 Perancangan Program.....	27
3.4.5 Implementasi PCB	28
3.4.6 Implementasi Kerangka Mekanis.....	30
3.4.7 Implementasi Elektronis dan Mekanis	32
3.4.8 Implementasi Sensor <i>Photodiode</i>	32
3.4.9 Implementasi Program Penghitung Jumlah Uang.....	34
3.4.10 Implementasi Program Penampil Jumlah Uang.....	36
3.4.11 Implementasi Program Penyuar Jumlah Uang	37
3.5 Metode Pengambilan Data	38
3.5.1 Metode Pengambilan Data Penyortiran Uang.....	38
3.5.2 Metode Pengambilan Data Penyuar Jumlah Uang	39
3.6 Metode Analisa Data.....	40
3.6.1 Metode Analisa Data Penyortiran Uang	40
3.6.2 Metode Analisa Data Penyuar Jumlah Uang.....	42
BAB IV ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN	43
4.1 Hasil Perancangan	43
4.2 Pengujian dan Pembahasan Penyortiran Uang.....	44
4.3 Pengujian dan Pembahasan Penyuar Jumlah Uang	50
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	51
5.1 Kesimpulan	51
5.2 Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN.....	54