

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Penggalangan Dana	4
2.2. <i>Internet of Things</i>	4
2.3. <i>Euclidean Distance</i>	5
2.4. Mikrokontroler.....	5
2.5. ESP32.....	6
2.6. TCS3200.....	7
2.7. Penelitian Terkait	8
BAB III METODELOGI PENELITIAN	11
3.1. Objek Penelitian	11
3.2. Peralatan Penelitian	11
3.3. Prosedur Penelitian.....	12
3.3.1 Pengumpulan Data	12
3.3.2 Perancangan Alat.....	13
3.3.3 Penerapan <i>Euclidean Distance</i>	14
3.3.4 Perancangan Sistem.....	15
3.4. Pengujian.....	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1. Pengumpulan Data	17
4.2. Hasil Perancangan Alat	23
4.3. Hasil Perancangan Sistem	24
4.3.1 Bot Telegram.....	24
4.3.2 Implementasi <i>Euclidean Distance</i>	25

4.3.3 Konfigurasi Arduino IDE.....	27
4.4. Pengujian Sistem	30
BAB V KESIMPULAN.....	35
5.1. Kesimpulan.....	35
5.2. Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN.....	38



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Penelitian Terkait.....	8
Tabel 3.1	Rangkaian Komponen	13
Tabel 4.1	Pengumpulan Data Pada Sensor TCS3200.....	19
Tabel 4.2	Data Nominal Rp.1000	27
Tabel 4.3	Pengujian Sensor TCS3200.....	31



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kotak Penggalangan Dana	4
Gambar 2.2	Mikrokontroller.....	6
Gambar 2.3	ESP32	7
Gambar 2.4	Sensor TCS3200.....	7
Gambar 3.1	Prosedur Penelitian	12
Gambar 3.2	Skema Perancangan Alat.....	13
Gambar 3.3	Skema Perancangan Sistem.....	15
Gambar 3.4	Desain Kotak Penggalangan Dana	16
Gambar 3.5	Flowchart Sensor TCS3200.....	16
Gambar 4.1	Peletakkan Uang Kertas	18
Gambar 4.2	Lipatan Uang Rp.1000.....	18
Gambar 4.3	Lipatan Uang Rp.2000.....	19
Gambar 4.4	Lipatan Uang Rp.5000.....	19
Gambar 4.5	Lipatan Uang Rp.10.000.....	19
Gambar 4.6	Lipatan Uang Rp.20.000.....	19
Gambar 4.7	Lipatan Uang Rp.50.000.....	19
Gambar 4.8	Lipatan Uang Rp.100.000.....	19
Gambar 4.9	Kotak Penggalangan Dana	23
Gambar 4.10	Rangkaian Komponen	23
Gambar 4.11	Bot Telegram	24
Gambar 4.12	Hasil Nilai Rata - rata	26
Gambar 4.13	Hasil Perhitungan Euclidean Distance	27
Gambar 4.14	Konfigurasi EEPROM dan Telegram.....	28
Gambar 4.15	Array Data Lipatan	28
Gambar 4.16	Logika Euclidean Distance	29
Gambar 4.17	Kode Serial Monitor	30
Gambar 4.18	Serial Monitor.....	31
Gambar 4.19	Pengujian Bot Telegram	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Form Bimbingan	39
Lampiran 2 Hasil Turnitin	40
Lampiran 3 Riwayat Penulis	41

