

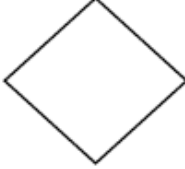
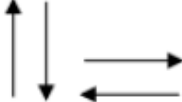
DAFTAR ISI

	Halaman
Lembar Judul Tugas Akhir.....	i
Lembar Pernyataan Keaslian Tugas Akhir.....	ii
Lembar Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Ilmiah	iii
Lembar Persetujuan dan Pengesahan Tugas Akhir	iv
Lembar Konsultasi Tugas Akhir	v
 Kata Pengantar	 vii
Abstraksi	ix
Daftar Isi.....	xi
Daftar Simbol.....	xiii
Daftar Gambar.....	xiv
Daftar Tabel	xv
Daftar Lampiran	xvi
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Maksud dan Tujuan	2
1.3. Metode Penelitian	3
1.4. Ruang Lingkup	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1. Perangkat keras	5
2.1.1. Mikrokontroler	5
2.1.2. Sumber Tegangan.....	7
2.1.3. Komponen Elektronika	7
2.1.4. Adaptor.....	11
2.1.5. Kabel Jumper	12
2.1.6. Motor Servo.....	13
2.1.7. Sensor	13
2.1.8. Arduino Uno	16
2.1.9. Arduino Board.....	17
2.2. Perangkat Lunak.....	17
2.2.1. Bahasa Pemrograman	18
2.2.2. Arduino IDE.....	18
BAB III PEMBAHASAN	20
3.1. Tinjauan Umum Alat.....	20
3.2. Blok Diagram Alat	20
3.2.1. Input	21
3.2.2. Proses	21
3.2.3. Output.....	22
3.3. Skema Rangkaian.....	23

3.4. Cara Kerja Alat	24
3.4.1. Catu Daya.....	25
3.4.2. Modul Sensor Warna.....	25
3.4.3. Sistem Minimum ATmega 328.....	26
3.4.4. Rangkaian Driver Motor DC.....	28
3.5. Flowchart Program.....	29
3.6. Konstruksi Sistem	30
3.6.1. Inisialisasi.....	30
3.6.2. Input	31
3.6.3. Main Program.....	32
3.6.4. Output.....	34
3.7. Hasil Percobaan.....	36
3.7.1. Hasil Input.....	37
3.7.2. Hasil Output	38
3.7.3. Hasil Keseluruhan Alat	38
BAB IV PENUTUP	40
4.1. Kesimpulan	40
4.2. Saran.....	41
 DAFTAR PUSTAKA	 42
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	44
LAMPIRAN-LAMPIRAN	45

DAFTAR SIMBOL

a. Simbol *Flowchart*

	<i>TERMINAL</i> Digunakan untuk menggambarkan awal dan akhir dari suatu kegiatan.
	<i>INPUT/OUTPUT</i> Digunakan untuk menggambarkan proses memasukan data yang berupa pembacaan data dan sekaligus proses keluaran yang berupa pencetakan data.
	<i>PROSES</i> Digunakan untuk menggambarkan suatu proses
	<i>DECISION</i> Digunakan untuk menggambarkan proses pengujian suatu kondisi yang ada.
	<i>FLOW LINE</i> Digunakan untuk menggambarkan hubungan proses dari satu proses ke proses lainnya.

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1. Dioda	8
Gambar II.2. Transistor	9
Gambar II.3. Kapasitor.....	10
Gambar II.4. Resistor	11
Gambar II.5. Kabel Jumper.....	12
Gambar II.6. Motor Servo	13
Gambar II.7. Sensor Warna TCS3200	15
Gambar II.8. Arduino Uno	17
Gambar III.1. Blok Diagram Alat	20
Gambar III.2. <i>Input</i>	21
Gambar III.3. Proses	22
Gambar III.4. <i>Output</i>	23
Gambar III.5. Skema Rangkaian.....	23
Gambar III.6. Sensor Warna TCS3200	26
Gambar III.7. <i>Flowchart</i> Program	29

DAFTAR TABEL

Tabel III.1. Pin Port.....	27
Tabel III.2 Tabel Catu Daya.....	37
Tabel III.3. Percobaan Motor DC	38
Tabel III.4. Hasil Keseluruhan Alat	38

DAFTAR LAMPIRAN

A.1. Data Sheet	47
B.1. Skema Rangkaian Keseluruhan.....	52
C.1. Listing Program Keseluruhan.....	52
D.1. Daftar Komponen dan Daftar Harga	57
E.1. Foto Alat Sortir Warna	58