

DAFTAR ISI

Lembar Judul Tugas Akhir.....	i
Lembar Pernyataan Keaslian Tugas Akhir	ii
Lembar Pernyataan 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.....	3
1.3. Metode Penelitian.....	3
1.4. Ruang Lingkup.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1. Perangkat Keras	5
2.1.1. Teori IC Digital / IC Analog /Mikrokontroler	5
2.1.2. Sumber Tegangan	8
2.1.3. Komponen Elektronika	9
2.1.4. Sensor Photodioda.....	12
2.1.5. Motor Servo	13
2.1.6. Arduino Uno	13
2.1.7. Arduino <i>Board</i>	14
2.2. Perangkat Lunak.....	14
2.2.1. Bahasa Pemrograman	15
2.2.2. Bahasa Pemrograman C/C++	15
2.2.3 Arduino IDE.....	16
BAB III PEMBAHASAN	17
3.1. Tinjauan Umum Alat	17
3.2. Blok Rangkaian Alat.....	17
3.3. Skema Rangkaian.....	19
3.4. Cara Kerja Alat	20
3.5. <i>Flowchart</i> Program	23
3.6. Konstruksi Sistem (<i>Coding</i>).....	23
3.6.1. <i>Initialisasi</i>	24
3.6.2. <i>Input</i>	24
3.6.3. <i>Main program</i>	26
3.6.4. <i>Output</i>	29
3.7. Hasil Percobaan.....	31
3.7.1. Hasil <i>Input</i>	31
3.7.2. Hasil <i>Output</i>	32
3.7.3. Hasil Keseluruhan Alat	32

BAB IV PENUTUP

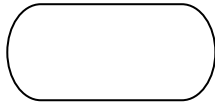
4.1. Kesimpulan	34
4.2. Saran.....	35

DAFTAR PUSTAKA	36
-----------------------------	-----------

DAFTAR RIWAYAT HIDUP	37
-----------------------------------	-----------

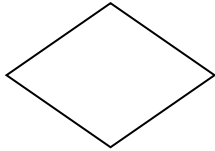
LAMPIRAN-LAMPIRAN	38
--------------------------------	-----------

DAFTAR SIMBOL



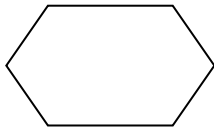
TERMINAL

Digunakan untuk menggambarkan awal dan akhir dari suatu kegiatan.



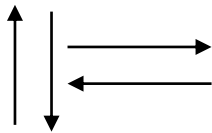
DECISION

Digunakan untuk menggambarkan proses pengujian suatu kondisi yang ada.



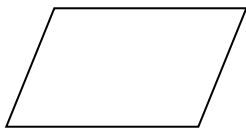
PREPARATION

Digunakan untuk menggambarkan persiapan harga awal, dari proses yang akan dilakukan.



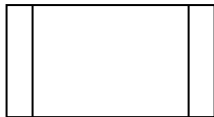
FLOW LINE

Digunakan untuk menggambarkan hubungan proses dari satu proses ke proses lainnya.



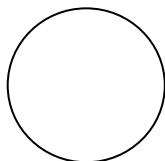
INPUT/OUTPUT

Digunakan untuk menggambarkan proses memasukan data yang berupa pembacaan data dan sekaligus proses keluaran yang berupa pencetakan data.



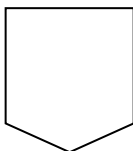
SUBROUTINE

Digunakan untuk menggambarkan proses pemanggilan sub program dari main program (*recursivitas*).



PAGE CONNECTOR

Digunakan untuk menghubungkan alur proses ke dalam satu halaman atau halaman yang sama.



CONNECTOR

Digunakan untuk menghubungkan alur proses dalam halaman yang berbeda atau ke halaman berikutnya.

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1. Adaptor	8
Gambar II.2. <i>Dioda</i>	9
Gambar II.3. <i>Transistor</i>	10
Gambar II.4. LED	11
Gambar II.5. Kabel <i>Jumper</i>	11
GambarII.6. <i>Resistor</i>	12
Gambar II.7. Sensor Photodioda	12
Gambar II.8. Motor <i>Servo</i>	13
Gambar III.1 Blok diagram alat	17
Gambar III.2 Skema Rangkaian	19
Gambar III.3 Catu daya.....	20
Gambar III.4 Arduino Uno R3 328P.....	21
Gambar III.5 Sensor Photodioda.....	21
Gambar III.6 Motor Servo.....	22
Gambar III.7 <i>Liquid Cristal Display</i>	22
Gambar III.8 <i>Flowchart</i> Deteksi Kekeruhan Air	23

DAFTAR TABEL

Table III.1 Hasil Percobaan <i>Input</i>	31
Table III..2 . Hasil Percobaan <i>Output</i>	32
Table III..3 Hasil Percobaan Keseluruhan	32

DAFTAR LAMPIRAN

<i>DATASHEET</i> ARDUINO UNO R3	39
<i>DATASHEET</i> MOTOR SERVO	43
<i>DATASHEET</i> I2C 1602 Serial LCD Module	43
<i>DATASHEET</i> PHOTODIODA	44
Listing Program	45
Skema Jaringan	47
Daftar Komponen dan Daftar Harga	48
Foto Alat	49