

DAFTAR ISI

SAMPUL DALAM	i
LEMBAR PERSYARATAN GELAR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iv
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR SINGKATAN.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Batasan Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Studi Literatur	5
2.2 Teori Pendukung.....	7
2.2.1 Urine.....	7
2.2.2 Sensor Warna (TCS3200)	10
2.2.3 Arduino Uno.....	12
2.2.4 LCD Graphic 128x64	14
2.2.5 Modul Infrared	16
2.2.6 Modul Step Down	17
2.2.7 Vaccum Pump Motor DC.....	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	20
3.1 Blok Diagram.....	20

3.2	Diagram Alir Modul	21
3.3	Diagram Mekanis Alat.....	22
3.4	Alat dan Bahan	23
	3.4.1 Alat.....	23
	3.4.2 Bahan.....	23
3.5	Variable Penelitian.....	24
	3.5.1 Variabel Bebas	24
	3.5.2 Variabel Terikat.....	24
	3.5.3 Variabel kontrol.....	24
3.6	Definisi Operasional Variable	24
3.7	Teknik Analisa Data	25
	3.7.1 Rata-rata	25
	3.7.2 Standart Deviasi	26
	3.7.3 Error	26
3.8	Urutan Kegiatan.....	26
3.9	Waktu dan Tempat Penelitian.....	27
3.10	Jadwal Kegiatan Penelitian.....	27
BAB IV HASIL PENELITIAN		29
4.1	Hasil Perancangan Alat.....	29
	4.1.1 Hasil Perancangan Modul dan Rangkaian.....	29
4.2	Hasil Pengukuran Terhadap Kalibrator	30
4.3	Hasil Pendataan Responden.....	30
4.4	Hasil Pekerjaan	31
BAB V PEMBAHASAN.....		32
5.1	Rangkaian	32
	5.1.1 Rangkaian Modul TCS3200.....	32
	5.1.2 Rangkaian Infrared.....	33
	5.1.3 Rangkaian Keseluruhan.....	33
5.2	Program.....	34
	5.2.1 Fungsi Input Library dan Inisialisasi.....	34
5.2.2	Fungsi Void Setup	34
5.2.3	Fungsi Void Loop	35

5.2.4 Program Tampilan Data di LCD graphic 128x64.....	36
5.2.5 Program pembacaan dehidrasi	36
5.3 Hasil Analisis Data	36
5.4 Kinerja Sistem Keseluruhan	37
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....	38
6.1 Kesimpulan	38
6.2 Saran	38
DAFTAR PUSTAKA.....	39
LAMPIRAN	42