

## DAFTAR ISI

JUDUL .....	i
LEMBAR PERSYARATAN GELAR .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	iv
SURAT PENYATAAN ORISINALITAS .....	vi
ABSTRAK .....	vii
<i>ABSTRACT .....</i>	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI .....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR TABEL .....	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Batasan Masalah .....	4
1.3 Rumusan Masalah.....	5
1.4 Tujuan .....	5
1.4.1 Tujuan Umum.....	5

1.4.2	Tujuan Khusus .....	5
1.5	Manfaat .....	6
1.5.1	Manfaat Teoritis .....	6
1.5.2	Manfaat Praktis.....	6
BAB 2	TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1	Studi Literatur .....	7
2.2	Teori Pendukung.....	9
2.2.1	Diabetes .....	9
2.2.2	Insulin pump.....	10
2.2.3	Potensio Geser .....	12
2.2.4	OLED .....	13
2.2.5	Baterai.....	14
2.2.6	Motor Stepper.....	15
2.2.7	IC L293D.....	20
2.2.8	Buzzer.....	22
2.2.9	<i>Push Button</i> .....	23
2.2.10	Arduino UNO .....	24
BAB 3	METODOLOGI PENELITIAN .....	29

3.1	Diagram Blok Sistem.....	29
3.2	Diagram Alir Proses/Program.....	31
3.3	Diagram Mekanis Sistem.....	32
3.4	Alat dan Bahan .....	33
3.4.1	Alat .....	33
3.4.2	Bahan .....	33
3.5	Desain Penelitian .....	34
3.6	Variabel Penelitian.....	35
3.6.1	Variabel Bebas.....	35
3.6.2	Variabel Terikat.....	35
3.6.3	Variabel Kontrol .....	35
3.7	Definisi Operasional Variabel.....	35
3.8	Teknik Analisis Data .....	36
3.8.1	Rata-Rata .....	36
3.8.2	<i>Error</i> (Kesalahan).....	36
3.9	Urutan Kegiatan.....	37
3.10	Waktu dan Tempat Penelitian.....	38
3.11	Jadwal Kegiatan Penelitian.....	39
	BAB 4 HASIL PENGUKURAN DAN ANALISIS .....	41

4.1	Hasil Pengukuran <i>Test Point</i> .....	41
4.1.1	Pengukuran Sensor potensio geser .....	41
4.2	Hasil pengukuran volume terhadap gelas ukur..	42
4.2.1	Pengukuran volume dengan gelas ukur ...	42
4.2.2	Hasil rata-rata dan <i>error</i> .....	43
BAB 5 PEMBAHASAN .....		45
5.1	Rangkaian .....	45
5.1.1	Rangkaian <i>Nearly Empty</i> .....	45
5.1.2	Rangkaian Keseluruhan .....	46
5.2	Program di Arduino Uno .....	46
5.2.1	Sub Program <i>Nearly empty</i> .....	46
BAB 6 PENUTUP .....		49
6.1	KESIMPULAN.....	49
6.2	SARAN.....	49
DAFTAR PUSTAKA.....		51
LAMPIRAN .....		59