

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Batasan Masalah.....	3
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Tujuan penelitian.....	4
1.4.1. Tujuan Umum.....	4
1.4.2. Tujuan Khusus.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.5.1. Manfaat Teoritis.....	4
1.5.2. Manfaat Praktis.....	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Terapi Intravena (Infus).....	6
2.2 Cara Perhitungan Cairan Infus	8
2.3 Metode Instrumen Teknik Metrik.....	11
2.4 Analisis SWOT.....	12
2.4.1 Empat komponen analisis SWOT.....	13
2.4.2 Pembobotan dan Skala rating.....	19
2.4.3 Komponen teknologi.....	20
2.5 Efektivitas.....	22
2.6 Uji Validitas.....	23
2.7 Uji Reliabilitas.....	24
2.8 Reciver Potodioda dan Transmitter Infrared.....	25
2.7.1 Reciver Photodiode.....	25
2.7.2 Transmitan Infrared.....	26
2.9 IC LM 311.....	27
2.10 Power Bank.....	29
2.11 IC mikro Atmega 8.....	30
2.12 IC NE 555.....	33
2.13 Display Seven Segment.....	35

BAB III METODOLOGI

3.1 Blok Diagram Rangkaian.....	38
3.2 Diagram Alir	39
3.3 Diagram Mekanis Sistem.....	40
3.4 Alat dan Bahan.....	41
3.5 Perancangan Penelitian.....	42
3.6 Variabel Penelitian.....	42
3.6.1 Variabel Bebas.....	42
3.6.2 Variabel Terkait.....	42
3.6.3 Variabel Terkont.....	42
3.7 Definisi Operasional Variabel.....	43
3.8 Instrument Pengambilan Data.....	43
3.9 Teknik Analisis dan Pengolahan Data.....	44
3.10 Prosedur Kerja.....	44
3.11 Jadwal kegiatan.....	46

BAB IV HASIL DAN ANALISIS

4.1 Hasil Pengukuran Test Point.....	48
4.2 Hasil perhitungan rangkaian monostabil.....	51
4.3 Hasil Analisis SWOT.....	53
4.3.1 Kekuatan.....	53
4.3.2 Kelemahan.....	56
4.3.3 Peluang	58

4.3.4 Ancaman	60
4.3.5 Rekapitulasi perhitungan SWOT.....	61
4.3.6 Posisi kuadran.....	62
4.4 Hasil perhitungan Daya	
Baterai.....	64
4.5 Hasil Pengukuran.....	65
4.6 Hasil Perhitungan.....	69
4.7 Uji validitas dan Uji reliabilitas.....	71
4.7.1 Uji validitas atribut kualitas layanan.....	71
4.7.2 Uji reliabilitas kualitas layanan.....	72
4.8 Gambaran Umum Objek Penelitian.....	74
4.9 Karakteristik Responden.....	75
4.9.1 Karakteristik Umur Responden.....	75
4.9.2 Karakteristik Jenis Kelamin Responden.....	76
4.9.3 Karakteristik Pendidikan Responden.....	77
4.9.4 Karakteristik Jabatan Responden.....	77
4.9.5 Karakteristik Masa Kerja Responden.....	78
4.10 Analisis Data.....	78

4.10.1 Pengumpulan data.....	78
4.10.2 Analisis data.....	81

BAB V PEMBAHASAN

5.1 Pembahasan Rangkaian	85
5.1.1 Rangkaian sensor tetesan.....	86
5.1.2 Rangkaian komparator.....	87
5.1.3 Rangkaian Monostabil.....	88
5.1.4 Rangkaian driver buzzer.....	88
5.1.5 Rangkaian Tombol.....	89
5.1.6 Rangkaian Display Seven segment.....	89
5.2 Pembahasan Software keseluruhan.....	90
5.3 pembahasan hasil perhitungan.....	93
5.4 Pembahasan analisis swot.....	95
5.5 Pembahasan efektivitas penggunaan alat.....	97

BAB VI PENUTUP

6.1 KESIMPULAN.....	99
6.2 SARAN.....	100

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Skema analisis SWOT.....	13
Gambar 2.2	Anatomi Kuadran.....	17
Gambar 2.3	Hubungan keluaran photodiode dengan intensitas cahaya.....	25
Gambar 2.4	Bentuk Fisik Infrared.....	26
Gambar 2.5	Bentuk Fisik LM311	27
Gambar 2.6	Konfigurasi IC LM311.....	26
Gambar 2.7	Konfigurasi Pin Atmega8.....	30
Gambar 2.8	Bentuk Fisik Atmega8.....	31
Gambar 2.9	Bentuk fisik IC NE555.....	33
Gambar 2.10	Susunan karakter 7' segment.....	36
Gambar 2.11	Common Anoda dan common catoda.....	37
Gambar 3.1	Blok diagram rangkaian.....	38
Gambar 3.2	Diagram alir.....	39
Gambar 3.3	Desain alat.....	40
Gambar 3.4	Kerangka Metodologi Penelitian.....	45
Gambar 4.1	Output rangkaian sensor tidak ada tetesan.....	48
Gambar 4.2	Output rangkaian sensor ada tetesan..	49
Gambar 4.3	Output rangkaian komparator.....	49
Gambar 4.4	Output rangkaian Monostabil.....	50

Gambar 4.5	Output rangkaian komparator dan monostabil	50
Gambar 4.6	Rangkaian monostabil.....	51
Gambar 4.7	Output rangkaian monostabil.....	52
Gambar 4.8	Persentase Umur Responden.....	75
Gambar 4.9	Persentase Jenis Kelamin Responden.	76
Gambar 4.10	Persentase Pendidikan Responden.....	77
Gambar 4.11	Persentase Jabatan Responden.....	77
Gambar 4.12	Persentase Masa Kerja Responden....	78
Gambar 5.1	Rangkaian Keseluruhan.....	87
Gambar 5.2	Rangkaian Sensor Tetesan.....	88
Gambar 5.3	Rangkaian Komparator.....	89
Gambar 5.4	Rangkaian Monostabil.....	90
Gambar 5.5	Rangkaian Driver buzzer.....	91
Gambar 5.6	Rangkaian tombol.....	91
Gambar 5.7	Display Seven Segment.....	92

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Standar ukuran Efektivitas.....	22
Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel.....	43
Tabel 3.2 Jadwal Kegiatan.....	47
Tabel 4.1 Daya Baterai.....	64
Tabel 4.2 Hasil data pengukuran dengan seting 20tpm.....	66
Tabel 4.3 Hasil data pengukuran dengan seting 30tpm.....	67
Tabel 4.4 Hasil data pengukuran dengan seting 40tpm.....	68
Tabel 4.5 Uji Validitas.....	72
Tabel 4.6 Statistik Reability	73
Tabel 4.7 Nilai tingkat keandalan Cronbach Alpha..	74
Tabel 4.8 Deskripsi Hasil Kuisisioner	80
Tabel 4.9 Presentase data kuisisioner.....	82
Tabel 4.10 Tingkat Efektifitas.....	83