

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR TABEL	xix

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah	5
1.3 Rumusan Masalah	5
1.4 Tujuan	5
1.4.1 Tujuan Umum.....	5
1.4.2 Tujuan Khusus.....	6
1.5 Manfaat	6
1.5.1 Manfaat Teoritis.....	6
1.5.2 Manfaat Praktis.....	7

BAB II TELAAH PUSTAKA

2.1 Metode Teknometri	8
2.1.1 Humanware	8
2.1.2 Technoware	9
2.1.3 Organware	9
2.1.4 Infoware	10
2.2 Analisis SWOT	10
2.2.1 Strengths	11
2.2.2 Weaknesses	12
2.2.3 Opportunities	13
2.2.4 Threats	14
2.3 Sirkumsisi	15
2.4 Metode Sirkumsisi	17
2.4.1 Metode Klasik/Dorsumsisi	17
2.4.2 Metode Standar Sirkumsisi Konvensional	19
2.4.3 Metode Lonceng	20
2.4.4 Metode Klamp	22
2.4.5 Metode Laser CO2	24
2.4.6 Metode Elektrokauter	25
2.5 Penis Manusia	28
2.5.1 Definisi	28
2.5.2 Anatomi	28
2.6 Mikrokontroler ATMega 328	34
2.6.1 Konfigurasi Pin ATMega328	34
2.6.2 Fitur ATMega328	39

2.7 Filamen Heater	40
2.8 Akumulator	45
2.9 Modul ACS712-20A	46
2.10 Modul i2C LCD	50
2.11 Modul LCD	53
2.12 IC LM3914.....	55
2.13 Led Bar	57

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Diagram Mekanis.....	61
3.2 Diagram Blok.....	62
3.3 Diagram Alir Proses.....	64
3.4 Desain Penelitian	65
3.5 Variabel Penelitian	66
3.6 Defenisi Operasional Variabel	66
3.7 Bahan Modul	67
3.8 Peralatan Yang Digunakan	68
3.9 Tahap Pelaksanaan	68
3.10 Waktu dan Tempat Penelitian	69
3.11 Jadwal Kegiatan Penelitian	70

BAB IV PENGAMBILAN DATA DAN PENGUJIAN

4.1 Hasil Pengambilan Data Tanpa Beban	71
4.2 Hasil Pengambilan Data Dengan Beban	76
4.3 Hasil Analisis	81

BAB V PEMBAHASAN

5.1 Pembahasan	110
5.1.1. Rangkaian Supply 5 VDC	110
5.1.2. Rangkaian Minimum Sistem	111
5.1.3. Rangkaian Koneksi Modul i2C.....	112
5.1.4. Rangkaian Indikator Baterai	115
5.1.5. Rangkaian Monitoring Arus	116
5.2 Pembahasan Progam Arduino	118
5.3 Pembahasan Sistem Keseluruhan	121

BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan.....	123
6.2 Saran	124

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

2.1 Anatomi Batas Penis Manusia	28
2.2 Struktur Batang Penis Manusia	30
2.3 Mikrokontroler Atmega 328	34
2.4 <i>Cutting Electrode</i>	43
2.5 <i>Coagulation Electrode</i>	44
2.6 Nikelin	44
2.7 Contoh Aki Kering	46
2.8 Diagram Blok ACS712	47
2.9 Konfigurasi Pin ACS712	48
2.10 Kemasan dari ACS712	53
2.11 Grafik Tegangan Sensor ACS712	50
2.12 Modul LCD i2C	53
2.13 LCD 2 X 16	54
2.14 IC LM3914	56
2.15 Simbol dan Bentuk LED	58
2.16 Gambaran Kerja LED	59
2.17 Bentuk Led Bar	65
3.1 Elektroda Sirkumsisi	66
3.2 Box Alat Sirkumsisi	67
3.3 Diagram Blok Sirkumsisi	67
3.4 Diagram Alir	69
4.1 Diagram SWOT.....	100
4.2 Anatomi Kuadran	100

5.1 Rangkaian Supply 5 VDC	110
5.2 Rangkaian Minimum Sistem	111
5.3 Rangkaian i2C pada LCD	113
5.4 Rangkaian Indikator Baterai	115
5.5 Rangkaian ACS712 dan Elektroda	117
5.6 Rangkaian Keseluruhan	121

DAFTAR TABEL

2.1 Tipe – tipe IC ACS712	34
3.1 Defenisi Operasional Variabel	72
3.2 Jadwal Kegiatan	75
4.1 Pengukuran Arus Nikelin 0,1 mm Tanpa Beban	76
4.2 Pengukuran Arus Nikelin 0,2 mm Tanpa Beban	77
4.3 Pengukuran Arus Nikelin 0,3 mm Tanpa Beban	77
4.4 Pengukuran Arus Nikelin 0,4 mm Tanpa Beban	78
4.5 Pengukuran Arus Nikelin 0,5 mm Tanpa Beban	78
4.6 Pengukuran Arus Nikelin 0,1 mm Dengan Beban	79
4.7 Pengukuran Arus Nikelin 0,2 mm Dengan Beban	80
4.8 Pengukuran Arus Nikelin 0,3 mm Dengan Beban	80
4.9 Pengukuran Arus Nikelin 0,4 mm Dengan Beban	81
4.10. Pengukuran Arus Nikelin 0,5 mm Dengan Beban	81
4.11 .Uraian Analisis Kekuatan	103
4.12. Uraian Analisis Kelemahan	104
4.13. Uraian Analisis Peluang	105
4.14. Uraian Analisis Ancaman	106
4.15. Rekapitulasi SWOT	107