

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	iii
<b>LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI PRAKTEK</b> .....	iv
<b>LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI TEORI</b> .....	v
<b>ABSTRAK</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	2
1.3. Rumusan Masalah .....	2
1.4. Batasan Masalah .....	2
1.5. Tujuan .....	3
1.6. Manfaat .....	3
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Urine .....	5
2.2. Hormon HCG .....	6
2.3. Anti Hormon HCG .....	6

2.4. LED (Light Emiting Diode) .....	6
2.5. LDR (Light Depend Resistor).....	6
2.6. Multiplexer 4051 .....	8
2.7. IC 74138 (Dekoder) .....	10
2.8. PPI 8255 .....	13
2.9. ADC 0804 .....	17
2.10. Crystal (X – Tal) .....	18
2.11. LCD 2 x 16 .....	19
2.12. IC AT 89S51 .....	25
2.13. Printer Dot Matrik .....	29
2.14. Keyboard .....	32
2.15. IC 6264 .....	41
2.16. Transistor .....	44

### **BAB III. KERANGKA KONSEPTUAL**

3.1. Diagram Blok.....	46
3.2. Keterangan Blok Diagram.....	46
3.3. Diagram Alir Printer .....	47
3.4. Diagram Alir Program .....	48

### **BAB IV. METODOLOGI**

4.1. Rancang Bangun Penelitian .....	50
4.2. Jenis Penelitian.....	50
4.3. Variabel Penelitian.....	51
4.4. Waktu dan Tempat .....	52

4.5. Definisi Operasional .....	52
4.6. Komponen dan Bahan .....	55
4.7. Alat yang digunakan .....	55
4.8. Jadwal waktu.....	56
<b>BAB V. HASIL DAN ANALISA DATA</b>	
5.1. Pengujian Dan Pengukuran.....	57
5.2. Sistematika Pengukuran.....	58
5.3. Hasil Perhitungan.....	59
5.4. Data Statistik .....	65
5.5. Analisa Data .....	72
<b>BAB VI. PEMBAHASAN</b>	
6.1. Pembahasan Rangkaian Utama.....	73
6.2. Pembahasan Listing Program Mikrokontroller .....	75
5.6. Pembahasan Hasil Pengukuran dan Perhitungan .....	81
<b>BAB VII. PENUTUP</b>	
7.1. Kesimpulan .....	82
7.2. Saran.....	82
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>84</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 1. Simbol LDR .....	8
Gambar 2. Perbandingan suatu saklar putar dengan Multiplexer.....	9
Gambar 3. Susunan gerbang logika untuk fungsi Multiplexer.....	9
Gambar 4. IC 74LS138 .....	12
Gambar 5. PPI 8255 .....	16
Gambar 6. Rangkaian interface ADC terhadap mikrokontroler .....	17
Gambar 7. Koneksi XTAL pada mikrokontroler 89S51 .....	19
Gambar 8. Koneksi LCD pada mikrokontroler 89S51.....	20
Gambar 9. Diagram blok arsitektur mikrokontroler 89xxx .....	26
Gambar 10. Konfigurasi pin mikrokontroler 89S51 .....	27
Gambar 11. Konfigurasi pin mikrokontroler Printer.....	29
Gambar 12. Rangkaian interface printer ke mikrokontroler .....	32
Gambar 13. Konektor pin Male Plug dan Ps/2 .....	32
Gambar 14. Bentuk sinyal yang dikirim oleh keyboard IBM.....	33
Gambar 15. Scan Code IBM Keyboard .....	37
Gambar 16. Bagian penghubung di dalam Keyboard PC .....	40
Gambar 17. Eksternal RAM 6264.....	42
Gambar 18. Transistor.....	45

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 1. Tabel Kebenaran IC Multiplexer CD 4051 .....	10
Tabel 2. Tabel Kebenaran Dekoder 74LS138.....	12
Tabel 3. Operasi dasar 8255 .....	15
Tabel 4. Pin Number LCD 2 x 16 .....	21
Tabel 5. Fungsi pin pada LCD 2 x 16.....	21
Tabel 6. Fungsi pin pada port printer .....	30
Tabel 7. Bentuk address pada memory .....	42
Tabel 8. Tabel Kebenaran RAM 6264.....	43
Tabel 9. Data Hasil Pengukuran. . .....	59