

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Densitometer	4
2.2 Film Badge	4
2.3 Perhitungan Dosis Lokal dan Dosis Total	6
2.4 Sensor	9
2.5 IC Mikrokontroler AT89s51	10
2.6 Intensitas penyerapan cahaya	12
2.7 Grayscale	13
2.8 Serial RS232	13

BAB III KERANGKA KONSEPTUAL	17
3.1 Diagram Blok.....	17
3.2 Diagram Alir	18
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	20
4.1 Desain dan Jenis penelitia	20
4.2 Waktu dan Lokasi	20
4.3 Variabel Penelitian dan definisi operasional	21
4.4 Instrumentasi	22
BAB V HASIL DAN ANALISA	24
5.1 Pengujian dan Pengukuran Modul.....	24
5.2 Hasil Pengukuran	25
BAB VI PEMBAHASAN	32
6.1 Rangkaian Keseluruhan	32
6.2 Rangkaian sensor	33
6.3 Rangkaian ADC	35
6.4 Rangkaian RS232	36
BAB VII PENUTUP	37
7.1 Kesimpulan	37
7.2 Saran	38

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	<i>Mekanisme Film badge</i>	5
Gambar 2.2	<i>Filter pada film badge</i>	5
Gambar 2.3	<i>Sensor LED</i>	9
Gambar 2.4	<i>Sensor OPT101</i>	9
Gambar 2.5	<i>Konfigurasi Pin Mikrokontroler 89s51</i>	10
Gambar 2.6	<i>Proses penyerapan cahaya</i>	12
Gambar 2.7	<i>Grayscale</i>	13
Gambar 2.8	<i>Rangkaian RS232</i>	16
Gambar 3.1	<i>Diagram Blok</i>	17
Gambar 3.2	<i>Diagram Alir</i>	18
Gambar 3.3	<i>Sample Linieritas</i>	31
Gambar 3.4	<i>Rangkaian Keseluruhan</i>	32
Gambar 3.5	<i>Rangkaian Sensor</i>	33
Gambar 3.6	<i>Rangkaian ADC 0804</i>	35
Gambar 3.7	<i>Rangkaian RS232</i>	36

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	<i>Contoh perhitungan dosis</i>	6
Table 4.2	<i>Jadwal kegiatan</i>	20
Table 5.1	<i>Data Hasil pengukuran Film</i>	25
Table 5.2	<i>penghitungan dosis</i>	28
Table 5.3	<i>Tabel Linieritas</i>	30