

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Perumusan Masalah	2
I.3. Batasan Masalah	4
I.4. Tujuan Penelitian	4
I.5. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
BAB III DASAR TEORI	12
III.1. Dasar Teori.....	12
III.1.1. Intensitas Radiasi Matahari	12
III.1.2. Akuisisi Data	14
III.1.3. Pyranometer	17
III.1.4. Mikrokontroler	20
III.1.5. Sistem Komunikasi Serial	21
III.1.6. Mikrokomputer	23
III.1.7. <i>Database</i>	24
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN	26
IV.1. Alat dan Bahan Penelitian.....	26
IV.2. Tata Laksana Penelitian	28

IV.2.1. Studi Literatur	28
IV.2.2. Perancangan Sistem	28
IV.2.3. Pembangunan Sistem	37
IV.2.4. Kalibrasi Alat Ukur.....	37
IV.2.5. Pengujian Sistem.....	38
IV.2.6. Rencana Analisis Hasil Penelitian	39
IV.2.7. Penulisan Laporan.....	40
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	41
V.1. Hasil Penelitian	41
V.1.1. Hasil Perancangan Perangkat Keras Sistem Akuisisi Data.....	41
V.1.2. Hasil Perancangan <i>Database</i> Sistem Akuisisi Data.....	44
V.1.3. Hasil Perancangan Perangkat Lunak Sistem Akuisisi Data	45
V.1.4. Hasil Pembangunan Sistem.....	55
V.2. Pembahasan.....	57
V.2.1. Analisis Hasil Kalibrasi Sistem.....	57
V.2.2. Analisis Hasil Pengujian Sistem	60
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	66
VI.1. Kesimpulan	66
VI.2. Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN.....	70
LAMPIRAN A <i>DATASHEET</i> PERANGKAT KERAS SISTEM	71
LAMPIRAN B <i>DETAILED ENGINEERING DESIGN</i>	72
LAMPIRAN C KODE SUMBER YANG DIGUNAKAN.....	73
LAMPIRAN D DATA KALIBRASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....	74