

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	vi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	12
1.1. Latar Belakang Masalah.....	12
1.2. Rumusan Masalah.....	13
1.3. Tujuan.....	13
1.4. Batasan Masalah.....	13
1.5. Metode Penelitian.....	14
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	15
2.2 Kajian Pustaka Penelitian.....	15
2.3 Panel Surya.....	17
2.4 Komponen Radiasi Matahari.....	20
2.5 Metode Hay-Davies	22
2.6 Sistem Koordinat	25
2.6.1 Sistem Koordinat Geografis	25
2.6.2 Sistem Koordinat Horizon.....	26
2.7 NASA LaRC POWER Project	27
2.8 Simpangan Baku.....	28
BAB III PERANCANGAN SISTEM.....	31
3.1. Desain Sistem.....	31

3.1.	Diagram Blok	31
3.2	Flowchart Program	32
3.3	Tahap Codingan Aplikasi.....	33
3.4	Pengoperasian Aplikasi.....	35
3.4.1	Koordinat Geografis Lokasi	35
3.4.2	Rentang Tanggal dan <i>Timezone</i>	36
3.4.3	Akuisisi Data Dan Menampilkan Grafik All Sky Insolation Incident On Horizontal Surface 37	
3.4.4	Menampilkan Output Grafik Hay-Davies	37
3.4.5	Menampilkan Output Sudut Dan Arah Azimuth Optimal Yang Mempertimbangkan Kondisi Cuaca 37	
BAB IV PERCOBAAN DAN ANALISIS		39
4.1	Pengaruh Sudut Kemiringan Photovoltaik Terhadap Total Radiasi Maksimum Matahari Setahun	40
4.2	Pengaruh Sudut Kemiringan Photovoltaik Terhadap Simpangan Baku Total Radiasi Matahari Setahun 40	
4.3	Pengaruh Sudut Kemiringan Photovoltaik Terhadap Total Radiasi Maksimum Per Bulan	42
4.4	Pengaruh Sudut Kemiringan Photovoltaik Terhadap Simpangan Baku Terkecil Total Radiasi Per Bulan	44
4.5	Hasil Simulasi Pengujian Penunjang di Berbagai Kota Besar di Indonesia.....	45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		55
5.1	Kesimpulan	55
5.2	Saran	56
DAFTAR PUSTAKA		57
LAMPIRAN.....		59

