

# DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR SINGKATAN.....	xii
ABSTRAK .....	xiii
ABSTRACT .....	xiv
BAB 1.....	1
ANALISIS KEBUTUHAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Informasi Pendukung .....	2
1.3 <i>Constraint</i> .....	6
1.4 Kebutuhan yang Harus Dipenuhi .....	7
1.5 Tujuan .....	7
BAB 2.....	8
SPESIFIKASI DAN VERIFIKASI.....	8
2.1 Spesifikasi Produk.....	8
2.1.1 Spesifikasi 1 (Aksesibilitas): Produk dapat diakses minimal 95% menggunakan perangkat lunak berbasis <i>Android</i> .....	8
2.1.2 Spesifikasi 2 (Akurasi): Produk ini memiliki <i>error rate</i> perhitungan harus kurang dari 5 % dan tidak melebihi toleransi yang ditetapkan.....	9
2.1.3 Spesifikasi 3 (Kecepatan Perhitungan): Produk dapat menghitung aspek keekonomian PLTS tanpa membutuhkan waktu yang lama (kurang dari 1 menit) untuk setiap perhitungan.....	10
2.1.4 Spesifikasi 4 (Usability): Produk harus memiliki <i>User Interface (UI)</i> dan <i>User Experience (UX)</i> yang intuitif, sehingga mudah dipahami oleh masyarakat dari berbagai latar belakang dan mempermudah akses serta penggunaan aplikasi.....	11
2.2 Verifikasi.....	11
2.2.1 Verifikasi Spesifikasi 1 .....	11
2.2.2 Verifikasi Spesifikasi 2.....	12
2.2.3 Verifikasi Spesifikasi 3.....	13
2.2.4 Verifikasi Spesifikasi 4.....	14
BAB 3.....	15
DESAIN RANCANGAN SOLUSI.....	15

3.1 Konsep Solusi .....	15
3.1.1 Diagram Fungsi .....	15
3.1.2 Karakteristik Solusi.....	16
3.2 Rencana Desain dari Konsep Solusi Sistem.....	16
3.2.1 Diagram Blok Level 0.....	16
3.2.2 Diagram Blok level 1.....	18
3.3 Pemilihan Komponen.....	21
3.3.1 Tempat Pembuatan Aplikasi .....	21
3.3.2 Jenis API yang digunakan.....	22
3.4 Desain Sistem Terpilih dan Cara Penggunaannya.....	23
3.4.1 Desain Sistem .....	23
3.4.2 Cara Penggunaan Sistem .....	27
3.5 Analisis Parameter .....	27
3.5.1 Investasi Awal ( $I_0$ ) .....	27
3.5.2 Arus Kas (Cash Flows).....	27
3.5.3 Tingkat Diskonto (Discount Price).....	27
3.5.4 Harga Jual (Selling Price).....	27
3.5.5 Kapasitas Sistem (System Capacity).....	27
3.5.6 Parameter Sistem ( <i>Azimuth, Tilt, Array Type, Module Type, Losses, DC/AC Ratio, Inverter Efficiency, Bifacial, Albedo</i> ) .....	27
3.6 Jadwal Pengerjaan.....	29
BAB 4.....	30
IMPLEMENTASI SOLUSI .....	30
4.1 Implementasi Sistem.....	30
4.2 Implementasi Sub-sistem .....	30
4.2.1 Sub-sistem pengembangan Frontend .....	30
4.2.2 Sub-sistem Pengembangan Backend .....	31
4.2.3 Tampilan UI/UX Aplikasi.....	33
4.2.4 Permodelan Manual Implementasi.....	35
BAB 5.....	40
PENGUJIAN SISTEM.....	40
5.1 Pengujian Sistem.....	40
5.1.1 Pengujian Spesifikasi 1: Produk dapat diakses minimal 95% menggunakan perangkat lunak berbasis <i>Android</i> .....	40
5.1.2 Pengujian Spesifikasi 2: Produk ini memiliki <i>error rate</i> perhitungan harus kurang dari 5% dan tidak melebihi toleransi yang ditetapkan.....	45
5.1.3 Pengujian Spesifikasi 3: Produk dapat menghitung aspek keekonomian PLTS tanpa membutuhkan waktu yang lama (kurang dari 1 menit) untuk setiap perhitungan. ....	47
5.1.4 Pengujian Spesifikasi 4: Produk harus memiliki <i>User Interface</i> (UI) dan <i>User Experience</i> (UX) yang intuitif, sehingga mudah dipahami oleh masyarakat dari berbagai latar belakang dan mempermudah akses serta penggunaan aplikasi.49	

5.2 Kesimpulan dan Saran.....	53
5.2.1 Kesimpulan.....	53
5.2.2 Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA.....	55
LAMPIRAN CD.....	57
LAMPIRAN CODE.....	60
LAMPIRAN GAMBAR.....	64