

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	1
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	1
BAB III LANDASAN TEORI.....	5
3.1 <i>Source Measure Unit</i>	5
3.2 Keithley 2401 Sourcemeter	5
3.2.1 Spesifikasi Keithley 2401 Sourcemeter	6

3.2.2	Mekanisme Kerja Keithley 2401	7
3.3	<i>Instrument Control Software</i> Keithley 2401 Sourcemeter	8
3.4	Teori Pengukuran <i>I-V</i>	11
3.4.1	Pengertian Pengukuran <i>I-V</i>	11
3.4.2	Prinsip Dasar Pengukuran <i>I-V</i>	12
3.4.3	Aplikasi Pengukuran <i>I-V</i>	12
3.5	Sel Surya	12
3.5.1	Karakteristik Listrik Sel Surya	13
3.5.2	Pengukuran Karakteristik Listrik Sel Surya Menggunakan <i>Sourcemeter</i> 16	
3.6	Pengukuran Berulang	16
3.6.1	Fenomena Dinamis dalam Karakterisasi <i>I-V</i>	16
3.6.2	Relevansi Pengukuran Berulang	17
3.7	Studi Histeresis	17
3.7.1	Penyebab Histeresis pada Sel Surya	17
3.7.2	Representasi <i>Loop</i> Histeresis	18
3.7.3	Dampak Histeresis pada Pengukuran <i>I-V</i>	19
3.8	<i>Noice Reduction</i>	20
3.9	<i>User experience</i> (UX) dan <i>User interface</i> (UI)	20
3.9.1	Konsep <i>User experience</i> (UX)	21
3.9.2	Konsep <i>User interface</i> (UI)	22
3.9.3	Integrasi UX dan UI	22
3.10	<i>Usability</i> dan Fungsionalitas	23

3.11	Metode <i>Design Thinking</i>	24
3.12	Metode Evaluasi <i>Usability</i>	27
3.12.1	<i>Heuristic Evaluation</i>	27
3.12.2	<i>Cognitive Walkthrough</i>	27
3.12.3	<i>Thinking Aloud</i>	28
3.12.4	<i>In-depth Interview</i>	28
3.12.5	<i>System Usability Scale</i>	28
3.13	<i>Severity Rating</i>	31
BAB IV METODE PENELITIAN		33
4.1	Desain Penelitian	33
4.2	Waktu dan Tempat Penelitian	33
4.3	Subjek dan Objek Penelitian	33
4.4	Alat dan Bahan	33
4.5	Tahapan Penelitian	34
4.6	Skema Penelitian	36
4.7	Teknik Analisis Data	36
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....		39
5.1	Eksplorasi Potensi Pengembangan Perangkat Lunak.....	39
5.2	<i>Empathize</i>	40
5.2.1	Uji Kegunaan	40
5.2.2	Wawancara dengan Teknisi	45
5.3	<i>Define</i>	46
5.4	<i>Ideate</i>	49

5.5	<i>Prototype</i>	53
5.6	Penambahan Fitur	75
5.7	Perbandingan Praktis Penggunaan UI Lama dan Prototipe UI Baru.....	81
5.7.1	Koneksi Instrumen	81
5.7.2	Pemilihan <i>Application Mode</i>	81
5.7.3	Pengaturan Parameter	81
5.7.4	Pemantauan Pengukuran	82
5.7.5	Visualisasi Hasil.....	83
5.7.6	Pengukuran Lanjutan	83
5.7.7	Pembuatan Laporan.....	85
BAB VI PENUTUP		87
6.1	Kesimpulan.....	87
6.2	Saran	87
DAFTAR PUSTAKA		89
LAMPIRAN.....		93