

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metodologi Penyelesaian Masalah.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
2 LANDASAN TEORI	5
2.1 Sistem Tenaga Listrik.....	5
2.1.1 Jenis Pembangkit Tenaga Listrik	5
2.1.2 Karakteristik Pembangkit Tenaga Listrik	5
2.2 Unit Commitment Problem	7
2.2.1 Kombinasi Unit Pembangkit.....	7
2.2.2 Batasan Pada Unit Commitment Problem	8
2.2.3 Total Cost.....	11
2.2.4 Economic Dispatch	11
2.2.5 Iterasi Lamda.....	12
2.2.6 Performansi Unit Commitment.....	13
2.3 Algoritma Differential Evolution	13
2.3.1 Evolution Algorithm	14
2.3.2 Siklus Algoritma Genetika.....	15
2.3.3 Konsep dan siklus Differential Evolution	16
2.3.4 Komponen Differential Evolution	17
2.3.5 Skema DE2	18
2.3.6 Algoritma Differential Evolution.....	19

3	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	21
3.1	Deskripsi Sistem.....	21
3.2	Perancangan Data.....	22
3.3	Perancangan System.....	24
3.4	Output.....	28
4	PENGUJIAN DAN HASIL ANALISIS IMPLEMENTASI.....	31
4.1	Lingkungan Implementasi System	31
	Spesifikasi Hardware	31
	Spesifikasi Software	31
4.2	Pengujian Sistem	31
4.2.1	Tujuan Pengujian	31
4.2.2	Dataset.....	31
4.2.3	Skenario Pengujian	32
4.3	Hasil Pengujian	32
4.3.1	Skenario 1, 4 Unit Generator Selama 8 Periode Permintaan	32
4.3.2	Skenario 2, 10 Unit Generator Selama 24 Periode Permintaan	39
4.4	Analisis Hasil Pengujian	46
5	KESIMPULAN DAN SARAN	49
5.1	Kesimpulan.....	49
5.2	Saran.....	49
6	DAFTAR PUSTAKA.....	50