

DAFTAR ISI

PRAKATA.....	iv
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	vi
ABSTRACT.....	vii
INTISARI	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan masalah.....	4
1.3. Keaslian penelitian.....	4
1.4. Tujuan Penelitian	11
1.5. Manfaat Penelitian	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	12
2.1 Tinjauan Pustaka.....	12
2.2 Landasan teori.....	14
2.2.1 Peramalan / forecasting.....	14
2.2.2 Dana Pihak Ketiga (DPK).....	15
2.2.3 Jaringan Saraf Tiruan (Neural Network)	15
2.2.3.1 Fungsi Aktivasi	16
2.2.3.2 Normalisasi dan Denormalisasi Data.....	17
2.2.3.3 Komponen Jaringan Saraf Tiruan	18
2.2.3.4 Arsitektur jaringan	18
2.2.3.5 Proses belajar	20
2.2.3.5.1 JST dengan Metode Belajar Supervised Learning.....	21
2.2.3.6 Kriteria Pemberhentian Pembelajaran	21
2.2.4 Algoritme Genetika.....	22
2.2.4.1 Komponen Algoritme Genetika.....	23
2.2.4.2 Skema Pengkodean	23
2.2.4.3 Nilai Fitness	23
2.2.4.4 Proses Seleksi.....	24
2.2.4.5 Pindah Silang / Crossover.....	24
2.2.4.6 Mutasi	27
2.2.4.7 Elitisme	28
2.2.4.8 Kriteria Penghentian	29
2.2.4.9 Parameter Algoritme Genetika.....	29
2.3 Pertanyaan Penelitian.....	30

BAB III METODOLOGI.....	31
3.1 Alat dan Bahan.....	31
3.1.1 Alat.....	31
3.1.2 Bahan	31
3.2 Jalannya Penelitian.....	34
3.3 Langkah Kerja.....	35
3.3.1 Peramalan Menggunakan Algoritme Genetika dan JST	35
3.3.1.1 Tahap Pelatihan (Training)	36
3.3.1.1.1 Normalisasi Data.....	37
3.3.1.1.2 Inisialisasi Bobot.....	39
3.3.1.1.3 Propagasi Maju	41
3.3.1.1.4 Kondisi berhenti.....	43
3.3.1.1.5 Proses Evaluasi Fitness	47
3.3.1.1.6 Proses Seleksi.....	48
3.3.1.1.7 Proses Crossover/Penyilangan	50
3.3.1.1.8 Proses Mutasi	52
3.3.1.2 Tahap Peramalan.....	54
3.4 Perancangan Data.....	55
3.4.1 Dekomposisi Data.....	55
3.4.1.1 Deskripsi Data MS_BOBOT	55
3.4.1.2 Deskripsi Data MS_DATA.....	56
3.4.1.3 Deskripsi Data MS_HASIL	56
3.4.1.4 Deskripsi Data MS_OUTPUT	57
3.4.1.5 Deskripsi Data MS_PARAMETER.....	57
3.5 Entity Relationship Diagram (ERD).....	58
3.6 Perancangan Antarmuka	58
3.6.1 Perancangan Halaman Antarmuka Menu Utama.....	58
3.6.2 Perancangan Halaman Antarmuka Maintenance Data.....	59
3.6.3 Perancangan Halaman Antarmuka Pelatihan Data	59
3.6.4 Perancangan Halaman Antarmuka Peramalan Data	61
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	62
4.1 Kebutuhan Pengembangan.....	62
4.2 Kebutuhan Komputer Development	62
4.3 Hasil dan Pembahasan	62
4.3.1 Analisis Hasil Pelatihan Jaringan Saraf Tiruan Menggunakan Algoritme Genetika	62
4.3.2 Perbandingan Pelatihan menggunakan JST murni dan JST - Algoritme Genetika	66
4.4 Hasil Pengujian Sistem	70
4.5 Hasil Peramalan	73
4.6 Perancangan Sistem	74

4.6.1	Antarmuka Halaman Utama.....	74
4.6.2	Antarmuka Maintenance Data	75
4.6.3	Antarmuka Training Data	76
4.7	Kelebihan dan Kekurangan Penelitian.....	79
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		80
5.1	Kesimpulan	80
5.2	Saran	81
DAFTAR PUSTAKA		82