

Daftar Isi

LEMBAR PERNYATAAN	II
LEMBAR PENGESAHAN	III
ABSTRAKSI.....	IV
ABSTRACT	V
LEMBAR PERSEMBAHAN	VI
KATA PENGANTAR.....	VIII
DAFTAR ISI.....	IX
DAFTAR GAMBAR.....	XI
DAFTAR TABEL	XII
DAFTAR ISTILAH	XIII
1. PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 PERUMUSAN MASALAH.....	2
1.3 TUJUAN	2
1.4 BATASAN MASALAH.....	2
1.5 METODOLOGI PENYELESAIAN MASALAH	2
2. DASAR TEORI.....	4
2.1 DATA MINING	4
2.1.1 Definisi Data Mining	4
2.1.2 Tahap – Tahap Data Mining	5
2.1.3 Metode Data Mining	6
2.2 PREDIKSI CHURN	6
2.2.1 Definisi <i>Churn</i>	6
2.2.2 Jenis – jenis <i>Churn</i>	7
2.3 <i>IMBALANCE CLASS</i>	7
2.3.1 Permasalahan Kelas <i>Imbalance</i>	7
2.3.2 Teknik Balancing dalam <i>Imbalance Class</i>	8
2.4 ALGORITMA NEURAL NETWORK.....	9
2.4.1 Tipe-Tipe JST.....	10
2.4.2 Fungsi Aktivasi	11
2.4.3 Backpropagation	11
2.4 EVALUASI MODEL	14
2.5.1 Lift Curve	14
2.5.2 Gini coefficient.....	14
3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	15
3.1 GAMBARAN UMUM SISTEM	15
3.1.1 Preprocessing	15
3.1.2 JST <i>Backpropagation</i>	16
3.1.3 <i>Postprocessing</i>	17
3.2 ANALISIS KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK	17
3.2.1 Analisis Input	17
3.2.2 Analisis Output	17
3.2.3 Kebutuhan Fungsional	17

3.3	SPESIFIKASI PERANGKAT LUNAK	18
3.4	SPESIFIKASI PERANGKAT KERAS	18
3.5	ASUMSI	18
3.6	DIAGRAM ALIRAN DATA	19
3.6.1	Diagram konteks	19
3.6.2	Diagram Aliran Data Level 1	19
3.7	SPESIFIKASI PROSES.....	20
3.8	KAMUS DATA	21
4.	IMPLEMENTASI DAN HASIL PENGUJIAN	23
4.1	METODE PENGUJIAN SISTEM.....	23
4.2	DATA YANG DIGUNAKAN	23
4.3	PERCOBAAN JST PROPAGASI BALIK	23
4.3.1	Tujuan Percobaan.....	23
4.3.2	Strategi Percobaan untuk menentukan arsitektur jaringan.....	24
4.4	PERCOBAAN UNTUK MENENTUKAN ARSITEKTUR JARINGAN	25
4.4.1	Percobaan untuk mendapatkan <i>learning rate</i>	25
4.4.2	Percobaan untuk mendapatkan jumlah <i>hidden neuron</i>	25
4.4.3	Percobaan untuk mendapatkan momentum.....	26
4.4.4	Percobaan untuk mendapatkan maximum epoch.....	26
4.4.5	Percobaan untuk mendapatkan <i>target error</i>	27
4.4.6	Percobaan untuk mendapatkan metode pelatihan	28
4.4.7	Percobaan untuk mendapatkan fungsi aktivasi untuk <i>hidden layer</i>	29
4.4.8	Percobaan untuk mendapatkan fungsi aktivasi untuk <i>output layer</i>	29
4.5	ANALISIS HASIL PERCOBAAN.....	30
4.6	SKENARIO PENGUJIAN HASIL OUTPUT METODE JARINGAN SYARAF TIRUAN.....	30
4.7	PELAKSANAAN UJI COBA TERHADAP DATASET	32
4.7.1	Pengujian untuk prediksi data dari setiap Skenario terhadap Lift Curve	32
4.7.2	Pengujian untuk prediksi data skenario terhadap Top Decile.....	33
4.7.3	Pengaruh data pada masing-masing Skenario Terhadap perhitungan Gini Coefficient..	33
4.7.4	Analisis Keseluruhan Evaluasi untuk masing-masing skenario	34
4.8	ANALISIS PERBANDINGAN METODE JST DENGAN METODE LAIN DI CLEMENTINE	35
4.8.1	Pengujian data terhadap Lift Curve	35
4.8.2	Pengujian data terhadap Top Decile.....	36
4.8.3	Pengujian data Terhadap perhitungan Gini Coefficient.....	37
4.8.4	Pengujian data Terhadap Matrik Evaluasi.....	37
4.8.5	Analisis Performansi JST Terhadap Keseluruhan Evaluasi.....	37
5.	PENUTUP.....	39
5.1	KESIMPULAN.....	39
5.2	SARAN.....	39
	DAFTAR PUSTAKA	40