

Daftar Isi

Abstrak	i
Abstract	ii
Lembar Persembahan	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	v
Daftar Gambar	vii
Daftar Tabel	viii
Daftar Istilah	ix
1. Pendahuluan	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 PERUMUSAN MASALAH	2
1.3 TUJUAN.....	2
1.4 METODOLOGI PENYELESAIAN MASALAH.....	2
2. Landasan Teori	4
2.1 DATA MINING	4
2.1.1 Pengertian Data Mining.....	4
2.1.2 Tahap-tahap data mining	4
2.1.3 Task data mining	4
2.2 <i>IMBALANCE CLASS</i>	5
2.2.1 Permasalahan <i>Imbalance Class</i>	5
2.2.2 Penanganan <i>Imbalance Class</i>	5
2.3 <i>CHURN PREDICTION</i>	5
2.3.1 Pengertian <i>Churn Prediction</i>	5
2.3.2 Jenis-Jenis Churn	6
2.3.3 Permasalahan Churn Prediction	6
2.4 <i>K-NEAREST NEIGHBOR CLASSIFIER</i>	6
2.5 <i>FUZZY K-NN CLASSIFIER</i>	7
2.6 PENGUKURAN PERFORMANSI	8
2.6.1 Pengukuran Performansi Classifier pada <i>Imbalance Class</i>	8
2.6.2 Pengukuran Performansi Classifier pada Churn Prediction.....	10
2.6.2.1 <i>Lift Curve</i>	10
3. Perancangan	12
3.1 GAMBARAN UMUM SISTEM.....	12
3.2 ANALISIS KEBUTUHAN SISTEM	12
3.2.1 Kebutuhan Fungsional.....	12
3.2.2 Spesifikasi Perangkat Lunak.....	16
3.2.3 Spesifikasi Perangkat Keras	16
3.3 PERANCANGAN SISTEM.....	16
3.3.1 Diagram aliran Data	16
3.3.1.1 Diagram Konteks	16
3.3.1.2 Diagram Aliran Data Level 1	17
3.3.1.3 Diagram Aliran Data Level 2 Proses 1	17
3.3.1.4 Diagram Aliran Data Level 2 Proses 2	18

3.3.1.5	Diagram Aliran Data Level 2 Proses 3	18
3.3.2	Spesifikasi Proses.....	18
3.3.3	Kamus Data	22
4.	Analisis Hasil Pengujian	26
4.1	DATASET YANG DIGUNAKAN	26
4.2	SKENARIO PENGUJIAN	26
4.3	ANALISIS NILAI K TERBAIK	27
4.3.1	Metode K-Nearest neighbor	27
4.3.2	Metode Fuzzy K-Nearest Neighbor	29
4.4	ANALISIS PENGARUH TINGKAT <i>IMBALANCE</i> DATA TERHADAP RECALL, PRECISION, DAN F-MEASURE.....	31
4.4.1	Pengujian Metode K-Nearest Neighbor	32
4.4.1.1	Analisis Keseluruhan Pengujian Tingkat <i>Imbalance</i> Data dengan Metode K- NN	33
4.4.2	Pengujian Metode Fuzzy K-NN.....	34
4.4.2.1	Analisis Keseluruhan Pengujian Tingkat <i>Imbalance</i> Data dengan Metode Fuzzy K-NN.....	36
4.5	ANALISIS HASIL PREDIKSI DENGAN <i>LIFT CURVE</i>	38
4.6	ANALISIS PERBANDINGAN METODE FUZZY K-NN DAN K-NN	40
5.	Penutup	41
5.1	KESIMPULAN	41
5.2	SARAN	41
	Daftar Pustaka	42
	Lampiran A : Penjelasan Data Perusahaan Telekomunikasi	43
	Lampiran B : Contoh Perhitungan Nilai Membership	44
	Lampiran C : Confusion Matrix Pengujian Tingkat <i>Imbalance</i> Data.....	47
	Lampiran D : Pengujian <i>Lift Curve</i>.....	50