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 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 Dalam Data Mining *4*
2.1.3 Task-Task Data Mining *4*
2.2 *IMBALANCED* CLASS 5
2.2.1 Definisi Imbalanced Class *5*
2.2.2 Churn Prediction *5*
2.2.3 Pengukuran Performansi Classifier pada Imbalanced Class *6*
2.3 DECISION TREE 7
2.4 EMERGING PATTERN 8
2.4.1 Definisi dan Terminologi *8*
2.4.2 Metode Emerging Pattern *11*
2.4.3 Pattern Tree *11*
2.4.4 Persentase Top Item *15*

3. PERANCANGAN SISTEM **17**

3.1 ANALISIS KEBUTUHAN SISTEM 17
3.2 DESKRIPSI DATA 17
3.3 DESAIN SISTEM 18
3.3.1 Penghitungan Support Ratio *18*
3.3.2 Mining Emerging Pattern *21*
3.3.3 Generalisasi instance baru kelas minor *22*
3.3.4 Oversampling kelas minor *22*
3.3.5 Prediksi dengan C5.0 Decision Tree *23*

4. PENGUJIAN DAN ANALISIS 25

4.1 LINGKUNGAN IMPLEMENTASI 25

4.1.1 Spesifikasi Perangkat Keras 25

4.1.2 Spesifikasi Perangkat Lunak 25

4.2 SKENARIO PENGUJIAN 25

4.3 HASIL PENGUJIAN 26

4.3.1 Pengujian dengan metode C5.0 26

4.3.2 Pengujian dengan EPDT 26

4.4 ANALISIS PENGUJIAN 32

5. KESIMPULAN DAN SARAN 40

5.1 KESIMPULAN 40

5.2 SARAN 40

REFERENSI 41

LAMPIRAN A : MODEL C5.0 42

LAMPIRAN B : MODEL EPDT 43