DAFTAR ISI

ABSTRAK ..... **i**

ABSTRACT ..... **ii**

LEMBAR PENGESAHAN ..... **iii**

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS ..... **iv**

KATA PENGANTAR ..... **v**

DAFTAR ISI ..... **vi**

DAFTAR GAMBAR ..... **ix**

DAFTAR TABEL ..... **x**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **xi**

DAFTAR ISTILAH ..... **xii**

BAB I PENDAHULUAN **1**

I.1 Latar Belakang 1

I.2 Perumusan Masalah 4

I.3 Tujuan Penelitian 4

I.4 Batasan Penelitian 5

I.5 Manfaat Penelitian 5

I.6 Sistematika Penelitian 5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA **7**

II.1 Kartu Prabayar 7

II.2 Kepuasan Pelanggan 7

II.3 Data Mining 7

II.4 Machine Learning 8

II.5 Klasifikasi 9

II.6 Decision Tree 9

II.7 C4.5 9

II.8 K-Nearest Neighbor 11

II.9 Uji Validitas dan Reliabilitas 11

II.10 Alasan Pemilihan Metode 12

II.11 Penelitian Terdahulu 12

BAB III METODOLOGI PENELITIAN 15
III.1 Kerangka Pemecahan Masalah / Pengembangan Model Konseptual 15
III.2 Sistematika Penelitian 16
III.3 Pengumpulan Data 17
III.4 Uji Validitas dan Reliabilitas 17
II.12 Confusion Matrix 17
III.5 Seleksi Data 18
III.6 Pre-processing Data 18
III.7 Perhitungan Algoritma C4.5 18
III.8 Perhitungan Algoritma K-NN 19
III.9 Evaluasi 19

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN 20
IV.1 Pengumpulan Data 20
IV.2 Hasil Uji Validitas Dan Reliabilitas 22
IV.2.1 Uji Validitas 22
IV.2.2 Uji Reliabilitas 22
IV.3 Seleksi Data 23
IV.4 Pre-processing Data 24
IV.5 Perhitungan Algoritma C4.5 24
IV.5.1 Menentukan akar dari pohon 24
IV.5.2 Perhitungan Node/Akar 25
IV.6 Perhitungan Algoritma K-Nearest Neighbor 27
IV.6.1 Menentukan Parameter K 27
IV.6.2 Menghitung Jarak Euclidean 27
IV.7 Proses Prediksi pada RapidMiner 29
IV.8 Simulasi pada RapidMiner 30

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 31
V.1 Implementasi Menggunakan Software RapidMiner 31
V.1.1 *Import Dataset* 31
V.1.2 Simulasi Prediksi 31
V.2 Pemodelan C4.5 pada RapidMiner 32
V.1.1 Hasil Simulasi 1 33
V.1.2 *Confusion Matrix* 1 35
V.1.3 Hasil Simulasi 2 36
V.1.4 *Confusion Matrix* 2 38
V.1.5 Hasil Simulasi 3 39
V.1.6 *Confusion Matrix* 3 41
V.1.7 Hasil Simulasi 4 42
V.1.8 *Confusion Matrix* 4 45

V.2 Pemodelan K-NN pada RapidMiner....46
V.2.1 Confusion Matrix 1....47
V.2.2 *Confusion Matrix* 2....48
V.2.3 *Confusion Matrix* 3....49
V.2.4 *Confusion Matrix* 4....50
V.3 Perbandingan Hasil Nilai Akurasi....51
V.4 Analisa Hasil Simulasi....52
V.4.1 Data....52
V.4.2 Informasi....52
V.4.3 Pengetahuan....53
V.4.4 Kebijakan....54
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN....57
VI.1 Kesimpulan....57
VI.2 Saran....58
DAFTAR PUSTAKA....59
LAMPIRAN....61