

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT .....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG .....	xvi
DAFTAR ISTILAH .....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xviii
<b>Bab I Pendahuluan .....</b>	<b>1</b>
I.1 Latar Belakang .....	1
I.2 Perumusan Masalah .....	3
I.3 Tujuan Penelitian .....	4
I.4 Batasan Penelitian .....	4
I.5 Manfaat Penelitian .....	5
<b>Bab II Landasan Teori .....</b>	<b>6</b>
II.1 Studi Mengenai Prediksi <i>Churn</i> Pelanggan Menggunakan <i>Data Mining</i> ....	8
II.1.1 <i>Churn</i> .....	12
II.1.2 <i>Data Mining</i> .....	12
II.1.3 <i>Decision Tree</i> .....	15
II.2 Segmentasi Pelanggan.....	16
II.2.1 <i>Clustering K-Means</i> .....	17
II.3 Studi Mengenai <i>Multiple Product</i> dan Perilaku <i>Churn</i> Pelanggan .....	17
II.3.1 CRM .....	18
II.3.2 <i>Customer Retention</i> .....	18
II.3.3 <i>Cross Selling</i> .....	19
<b>Bab III Metodologi Penelitian .....</b>	<b>20</b>
III.1 Model Konseptual .....	20

III.2	Sistematika Pemecahan Masalah .....	22
III.2.1	Tahap Pengumpulan Data .....	25
II.2.2	Tahap <i>Preprocessing Data</i> .....	25
II.2.3	Tahap Pemodelan .....	30
II.2.4	Tahap Analisis Hasil Segmentasi dan Perumusan Program Retensi Pelanggan .....	32
II.2.5	Tahap Kesimpulan dan Saran .....	32
<b>Bab IV</b>	<b>Pengolahan Data dan Pembangunan Model .....</b>	<b>33</b>
IV.1	<i>Business Understanding</i> .....	33
IV.2	<i>Data Understanding</i> .....	34
IV.2.1	Kebutuhan Data .....	34
IV.2.2	Ketersediaan .....	35
IV.3	<i>Data Preparation</i> .....	39
IV.3.1	<i>Preprocessing Data Training</i> .....	40
IV.3.2	<i>Preprocessing Data Testing</i> .....	52
IV.3.3	<i>Preprocessing Data</i> Kualifikasi Jaringan IPTV .....	59
IV.4	<i>Modelling</i> .....	60
IV.4.1	Pemodelan Prediksi <i>Churn</i> .....	61
IV.4.2	Pemodelan Segmentasi Pelanggan .....	67
<b>Bab V</b>	<b>Analisis Hasil Pemodelan.....</b>	<b>73</b>
V.1	Analisis Pemodelan .....	73
V.1.1	Analisis Pemodelan Prediksi <i>Churn</i> .....	73
V.1.2	Analisis Pemodelan Segmentasi Pelanggan .....	76
V.2	Analisis Keterkaitan Hasil Penelitian dengan Keadaan Nyata Perusahaan.....	81
<b>Bab VI</b>	<b>Program Retensi.....</b>	<b>84</b>
VI.1	Dasar Pemilihan Program Retensi Pelanggan .....	84
VI.2	Program Retensi Pelanggan Speedy.....	84
<b>Bab VII</b>	<b>Kesimpulan dan Saran .....</b>	<b>87</b>
VII.1	Kesimpulan .....	87
VII.2	Saran.....	88
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>.....</b>	<b>89</b>