

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
ABSTRAK .....	iii
ABSTRACT .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
Bab I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah .....	4
I.3 Tujuan Penelitian.....	5
I.4 Manfaat Penelitian.....	5
I.5 Batasan Penelitian .....	6
I.6 Sistematika Penelitian .....	6
Bab II KAJIAN TEORI.....	8
II.1 Kajian Teori.....	8
II.1.1 PT. Telekomunikasi Seluler Indonesia .....	8
II.1.2 Segmentasi Pelanggan.....	10
II.1.3 RFM Model.....	12
II.1.4 Data Mining .....	12

II.1.5	<i>Clustering</i> .....	14
II.1.6	Algoritma <i>K-Means</i> .....	15
II.1.7	Metode Elbow .....	16
II.1.8	Davies Bouldin Index.....	17
II.1.9	<i>Silhouette</i> .....	18
II.2	State of Art .....	20
Bab III	METODE TUGAS AKHIR .....	24
III.1	Konseptual Model .....	24
III.2	Sistematika Penelitian .....	25
III.2.1	Tahap Awal .....	25
III.2.2	Pengolahan Data.....	26
III.2.3	Tahap Akhir .....	26
Bab IV	ANALISA KEBUTUHAN DAN PERANCANGAN .....	27
IV.1	Persiapan Data .....	28
IV.1.1	Pengumpulan Data .....	28
IV.1.2	Ekstraksi Data .....	29
IV.1.3	Seleksi Atibut.....	30
IV.1.4	Penggabungan Dataset .....	32
IV.2	Pra-Pemrosesan Data .....	34
IV.2.1	Seleksi Data.....	34
IV.2.2	Pembersihan Data.....	38
IV.2.3	Transformasi Data.....	39
Bab V	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	42

V.1	Penentuan Nilai K Optimal .....	42
V.1.1	Penentuan klaster dengan metode elbow .....	42
V.1.2	Pengujian kualitas klaster menggunakan DBI .....	44
V.2	Implementasi Algoritma K-Means .....	45
V.3	Evaluasi Data.....	46
V.4	Eksplorasi Data Hasil <i>Clustering</i> .....	47
V.4.1	Kolom Recency.....	48
V.4.2	Kolom Frequency.....	49
V.4.3	Kolom Monetary .....	50
V.4.4	Analisis Karakteristik Segmentasi Pelanggan.....	50
Bab VI	KESIMPULAN DAN SARAN .....	55
VI.1	Kesimpulan .....	55
VI.2	Saran .....	55
	DAFTAR PUSTAKA .....	56