DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI vi
DAFTAR GAMBAR ix
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR SIMBOL xiii
DAFTAR LAMPIRAN xvi
BAB I PENDAHULUAN 1
I.1. Latar Belakang Masalah 1
I.2. Perumusan Masalah 2
I.3. Maksud dan Tujuan Penelitian 2
I.4. Batasan Masalah 2
I.5. Metodologi Penelitian 2
I.5.1. Metode Pengumpulan Data 3
I.5.2. Metode Pengembangan Model Data Mining 3
I.5.3. Metode Pembangunan Perangkat Lunak 5
I.6. Sistematika Penulisan 7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 9
II.1. Tinjauan Tempat Penelitian 9
II.1.1. Profil Perusahaan 9
II.1.2. Logo Perusahaan 9
II.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan 10
II.2. Landasan Teori 11
II.2.1. Data Mining 11
II.2.2. Model Proses CRISP-DM 13
II.2.3. Data Prepocessing 15
II.2.4. Hierarchical Clustering 18
II.2.5. Hierarchical Agglomerative Clustering 19

II.2.6. Jaccard Distance....20
II.2.7. Complete Linkage....21
II.2.8. Unified Modeling Language....22
II.2.9. Silhouette Coefficient....22
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM....25
III.1. Analisis Sistem....25
III.1.1. Analisis Masalah....25
III.1.2. Pemahaman Bisnis....25
III.1.3. Pemahaman Data....31
III.1.4. Persiapan Data....39
III.1.5. Pemodelan....45
III.1.6. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak....53
III.1.6.1. Spesifikasi Kebutuhan Non Fungsional....53
III.1.6.2. Spesifikasi Kebutuhan Fungsional....54
III.1.7. Analisis Kebutuhan Non Fungsional....54
III.1.7.1. Analisis Kebutuhan Pengguna....55
III.1.7.2. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras....55
III.1.7.3. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak....56
III.1.8. Analisis Kebutuhan Fungsional....56
III.1.8.1. Use Case Diagram....57
III.1.8.2. Activity Diagram....62
III.1.8.3. Sequence Diagram....70
III.1.8.4. Class Diagram....75
III.2. Perancangan Sistem....76
III.2.1. Perancangan Data....76
III.2.2. Perancangan Struktur Menu....76
III.2.3. Perancangan Antarmuka Perangkat Lunak....77
III.2.3.1. Perancangan Form....77
III.2.3.2. Perancangan Pesan....81
III.2.4. Jaringan Semantik....81

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....83
IV.1. Implementasi Sistem.....83
IV.1.1. Lingkungan Implementasi.....83
IV.1.1.1. Perangkat Lunak Implementasi.....83
IV.1.1.2. Perangkat Keras Implementasi.....83
IV.1.2. Implementasi Antarmuka.....84
IV.1.3. Implementasi Data.....84
IV.2. Pengujian Sistem.....85
IV.2.1. Rencana Pengujian.....85
IV.2.2. Skenario Pengujian.....86
IV.2.2.1. Skenario Pengujian Kualitas Segmentasi.....86
IV.2.2.2. Skenario Pengujian Fungsional Sistem.....86
IV.2.2.3. Skenario Pengujian Beta.....87
IV.2.3. Hasil Pengujian.....88
IV.2.3.1. Hasil Pengujian Kualitas Segmentasi.....88
IV.2.3.2. Hasil Pengujian Fungsional Sistem.....89
IV.2.3.3. Hasil Pengujian Beta.....93
IV.2.4. Evaluasi Pengujian.....93
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....95
V.1. Kesimpulan.....95
V.2. Saran.....95
DAFTAR PUSTAKA.....97