DAFTAR ISI

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR GAMBAR viii

DAFTAR TABEL ix

DAFTAR SIMBOL xi

DAFTAR LAMPIRAN xiii

BAB 1 PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Perumusan Masalah 2

1.3 Maksud dan Tujuan 2

1.4 Batasan Masalah 3

1.5 Metodologi Penelitian 3

1.5.1 Metode Pengumpulan Data 3

1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak 4

1.6 Sistematika Penulisan 5

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 7

2.1 Profil Tempat Penelitian 7

2.1.1 Sejarah Instansi 7

2.1.2 Visi dan Misi 7

2.1.3 Struktur Organisasi 8

2.1.4 Deskripsi Jabatan Koperasi Maju Terus 9

2.2 Landasan Teori 10
2.2.1 Pengertian Data Mining 10
2.2.2 Fungsi Data Mining 11
2.2.3 Tahapan Data Mining 11
2.2.4 Tahap Siklus Data Mining 13
2.2.5. *Clustering* (Pengelompokan) 15
2.2.6. Klastering Hirarki (Hierarchical Clustering) 16
2.2.7. Tipe Clustering 16
2.2.8. Algoritma K-Means *Clustering* 17
2.2.9. Basis Data (*Database*) 19
2.2.10. Database Management System (DBMS) 20
2.2.11. ERD (Entity Relationship Diagram) 22
2.2.12. DFD (Data Flow Diagram) 24
2.2.13. MySQL 26
2.2.14. C Sharp (C#) 26
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN 28
3.1 Analisis Sistem 28
3.1.1. Analisis Masalah 28
3.1.2. Analisis Sumber Data 29
3.1.3. Analisis Preprocessing Data 29
3.1.4. Analisis Konversi Data 30
3.1.5. Analisis Penerapan Metode *Clustering* 31
3.2 Analisis Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak 45
3.2.1. Analisis Kebutuhan *Non-Fungsional* 45
3.2.2. Analisis Kebutuhan Fungsional 48

3.3 Perancangan Arsitektur 59
3.3.1. Perancangan Struktur Menu 60
3.3.2. Rancangan Antarmuka 60
3.3.3. Jaringan Semantik 64
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 65
4.1 Implementasi 65
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras yang Digunakan 65
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak yang Digunakan 66
4.1.3 Implementasi Basis Data 66
4.1.4 Implementasi Antar Muka 68
4.2 Pengujian Sistem 68
4.2.1 Rencana Pengujian 69
4.2.2 Pengujian *Sample* 69
4.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian Sampel 71
4.2.4 Skenario Pengujian *Blackbox* 71
4.2.5 Kasus dan Hasil Pengujian *Alpha* 72
4.2.6 Kesimpulan Hasil Pengujian *Alpha* 74
4.2.7 Pengujian *Beta* 75
4.2.8 Kesimpulan Hasil Pengujian *Beta* 76
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 77
5.1 Kesimpulan 77
5.2 Saran 77
DAFTAR PUSTAKA 78