DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN ..... **I**

LEMBAR PERNYATAAN ..... **II**

ABSTRAK ..... **III**

ABSTRACT ..... **IV**

KATA PENGANTAR ..... **V**

DAFTAR ISI ..... **VII**

DAFTAR TABEL ..... **X**

DAFTAR GAMBAR ..... **XI**

DAFTAR SINGKATAN ..... **XIII**

DAFTAR SIMBOL ..... **XIV**

BAB I PENDAHULUAN **1**

1.1 LATAR BELAKANG 1

1.2 MAKSUD DAN TUJUAN 2

1.3 BATASAN MASALAH 2

1.4 METODOLOGI PENELITIAN 3

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN 4

BAB II LANDASAN TEORI **5**

2.1 TINJAUAN TEMPAT PENELITIAN 5

2.1.1 Visi dan Misi Perusahaan 6

2.1.2 Struktur Organisasi Perusahaan 6

2.2 DATA MINING 7

2.2.1 Pengelompokan *Data Mining* 8

2.2.2 Fungsi-fungsi *Data Mining* 8

2.2.3 Proses *Data Mining* 9

2.3 *CLUSTERING* 11
2.3.1 *Hierarchical Clustering* 12
2.3.2 *Agglomerative* 14
2.3.3 *Divisive* 14
2.3.4 Agglomerative Hierarchical Clustering Algorithm (AHC Algorithm) 15
2.4 SUMBER DATA 20
2.5 UML 22
2.6 ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM (ERD) 23
2.7 *SOFTWARE* PENDUKUNG 23
2.7.1 NetBeans IDE 7.4 23
2.7.2 XAMPP 24
2.7.3 Microsoft Excel 24

BAB III PERANCANGAN SISTEM 25

3.1 ANALISIS SISTEM 25
3.1.1 Analisis Masalah 25
3.1.2 Analisis Kebutuhan Data 25
3.1.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 27
3.1.4 Analisis Kebutuhan Fungsional 28
3.1.5 Pemodelan Sistem 29
3.2 PERANCANGAN SISTEM 45
3.2.1 *Entity Relationship Diagram* (ERD) 45
3.3 PERANCANGAN PROSEDURAL 47
3.3.1 Flowchart Sistem 47
3.3.2 *Flowchart* Algoritma AHC 48
3.4 PERANCANGAN DATA 49
3.4.1 Struktur Tabel 49
3.5 PERANCANGAN FORMAT *INPUT/IMPORT* 53
3.5.1 Perancangan Format *Input/Import* 54
3.6 PERANCANGAN ARSITEKTUR 55
3.6.1 Perancangan Struktur Menu 55
3.6.2 Perancangan Antarmuka 56

3.7 ANALISIS ALGORITMA AHC 58

BAB IV IMPLEMENTASI PROGRAM DAN PENGUJIAN 59

4.1 IMPLEMENTASI 59

4.1.1 Lingkungan Implementasi 59

4.1.2 Implementasi Antarmuka 60

4.2 PENGUJIAN 73

4.2.1 Pengujian Sistem 73

4.3 ANALISA HASIL PENGUJIAN 76

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 86

5.1 KESIMPULAN 86

5.2 SARAN 86

DAFTAR PUSTAKA 88