DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR viii
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 2
I.4 Batasan Masalah 3
I.5 Metodologi Penelitian 3
I.5.1 Metode Pengumpulan Data 3
I.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak 4
I.6 Sistematika Penulisan 4
BAB II LANDASAN TEORI 7
II.1 *Web Mining* 7
II.1.1 *Web Content Mining* (WCM) 7
II.1.1.1 Teknik *Web Content Mining* 9
II.1.2 *Web Structure Mining* (WSM) 10
II.1.3 *Web Usage Mining* (WUM) 10
II.2 *Text Mining* 11
II.2.1 Tahap *Text Mining* 11
II.3 *Clustering* Dokumen 13
II.4 *K-Means* 14
II.5 *Web Crawler* 15

II.5.1 Algoritma *Web Crawler* 16
II.5.1.1 *Breadth First Crawler* 17
II.5.2 *Robot Protocol* [13] 18
II.6 *Tools* 18
II.6.1 PHP [14] 18
II.6.1.1 Berbagai Macam Versi PHP 19
II.6.2 *Unified Modelling Language* (UML) [15] 20
II.6.2.1 Diagram UML 20
II.6.3 Pengujian Validasi 21
II.6.4 Pengujian Akurasi 22
II.6.5 Pengujian *Beta* 23
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 25
III.1 Analisis Sistem 25
III.1.1 Analisis Masalah 25
III.1.2 Analisis Data 25
III.1.3 Analisis Metode *Web Content Mining* 26
III.1.3.1 Tahap *Crawling* 27
III.1.3.2 Tahap Penghapusan tag HTML 29
III.1.3.3 Tahap *Tokenizing* 29
III.1.3.4 Tahap *Filtering* 31
III.1.3.5 Tahap *Stemming* 33
III.1.3.6 Tahap *Analyzing* 34
III.1.3.7 Tahap *Clustering* 37
III.1.3.8 Keluaran Sistem *News Aggregator* 43
III.2 Spesifikasi Perangkat Lunak 43
III.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 44
III.3.1.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak 44
III.3.1.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras 45
III.3.1.3 Analisis Kebutuhan Pengguna 45
III.4 Analisis Basis Data 45

III.5 Analisis Kebutuhan Fungsional 47
III.5.1.1 *Use Case Diagram* 47
III.5.1.2 *Use Case Scenario* 49
III.5.1.3 *Activity Diagram* 54
III.5.1.4 *Class Diagram* 60
III.5.1.5 *Sequence Diagram* 61
III.6 Perancangan Data 68
III.7 Perancangan Struktur Menu 71
III.8 Perancangan Antarmuka 71
III.9 Perancangan Pesan 79
III.10 Jaringan Semantik 81
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 83
IV.1 Implementasi Sistem 83
IV.1.1 Implementasi Basis Data 83
IV.1.2 Implementasi Antarmuka 85
IV.2 Pengujian Sistem 87
IV.2.1 Pengujian *Black box* 87
IV.2.1.1 Skenario Pengujian 87
IV.2.1.2 Kasus dan Hasil Pengujian 88
IV.2.1.3 Kesimpulan Pengujian *Black box* 93
IV.2.2 Pengujian Akurasi 93
IV.2.3 Pengujian Beta 95
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 97
V.1 Kesimpulan 97
V.2 Saran 97
DAFTAR PUSTAKA 98