DAFTAR ISI

ABSTRAK ..... **i**

ABSTRACT ..... **ii**

KATA PENGANTAR ..... **iii**

DAFTAR ISI ..... **vi**

DAFTAR GAMBAR ..... **xi**

DAFATAR TABEL ..... **xiv**

DAFTAR SIMBOL ..... **xviii**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **xxii**

BAB 1 PENDAHULUAN **1**

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 2

1.3 Maksud dan Tujuan 2

1.3.1 Maksud 2

1.3.2 Tujuan 3

1.4 Batasan Masalah 3

1.5 Metode Penelitian 4

1.5.1 Tahap Pengumpulan Data 4

1.5.2 Metode Pembuatan Perangakat Lunak 5

1.6 Sistematika Penulisan 7

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA **9**

2.1 Tinjauan Tempat Penelitian 9

2.1.1 Sejarah Perusahaan 9

2.1.2 Visi dan Misi Cahaya Bagi Negeri Indonesia 11

2.1.4 Struktur Organisasi 12

2.1.5 Deskripsi Pekerjaan *Marketing* CBN Indonesia 13

2.2 Landasan Teori 13

2.2.1 Konsep Dasar Sistem 13

2.3 Data 15
2.3.1 Pengertian Data 15
2.3.2 Model Data 16
2.4 Konsep Dasar Informasi 17
2.4.1 Kualitas Informasi 17
2.4.2 Nilai Informasi 18
2.4.3 Siklus Informasi 18
2.5 Konsep Dasar Sistem Informasi 18
2.5.1 Komponen Sistem Informasi 19
2.5.2 Tujuan Sistem Informasi 20
2.5.3 Manfaat Sistem Informasi 20
2.6 *Electronic Mail* 21
2.6.1 Sejarah Perkembangan *Email* 21
2.6.2 Komponen *Email* 21
2.6.3 Bentuk Komunikasi Dengan *Email* 23
2.6.4 Format Isi *Email* 25
2.6.5 *Email Tracking* 26
2.6.6 Metode Pengiriman 27
2.6.7 Keamanan 27
2.7 *Email Marketing* 28
2.7.1 Pengertian *Email Markekting* 28
2.7.2 Jenis Pemasaran *Email* (*Types of Email Marketing*) 28
2.8 Analisis dan Perancangan Berorientasi Objek 30
2.8.1 Konsep Dasar Pendekatan Objek 30
2.8.2 Objek dan Kelas 30
2.8.3 Sistem Berorientasi Objek 30
2.8.4 Keuntungan Metodologi Berorientasi Objek 32
2.9 *Unified Modelling Language* (UML) 33
2.9.1 Sejarah *Unified Modelling Language* (UML) 33
2.9.2 Definisi *Unified Modelling Language* (UML) 33
2.9.3 Konsep Pemodelan Menggunakan UML 34

2.9.4 Tujuan Penggunaan UML 35
2.9.5 Fokus *Unified Modeling Language* (UML) 35
2.9.6 Bangunan Dasar Metodologi UML 36
2.10 *Fuzzy Multi-Attribut Decision Making* (FMADM) 39
2.11 *Analytic Hierarchy Process* (AHP) 40
2.11.1 Prinsip Kerja AHP 40
2.12 Perangkat Lunak Yang Digunakan 45
2.12.1 PHP 45
2.12.2 MySQL 47
2.12.3 PHPStorm 7.1.3 47
2.12.4 Apache 47
2.12.5 Laravel 48
2.12.6 MVC (*Model-View-Controller*) 48
2.13 *Internet* 50
2.13.1 Sejarah *Internet* 50
2.13.2 Kegunaan Internet 51
2.13.3 Perkembangan *Internet* 51
2.13.4 *Web Server* 52
2.13.5 *Web Browser* 52
2.13.6 *Website* 53
2.13.7 *World Wide Web* (WWW) 53
2.13.8 *Universal Resource Locator* (URL) 54
2.13.9 *Domain Name Service*(DNS) 54
BAB 3 Analisis dan Perancangan Sistem 57
3.1 Analisis Sistem 57
3.1.1 Analisis Masalah 57
3.1.2 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan 58
3.1.2.1 Prosedur Pembuatan *Email* 59
3.1.2.2 Prosedur Pengiriman *Email* 61
3.1.2.3 Prosedur *Track Email* 62
3.1.2.4 Prosedur *View Report* 63

3.1.3 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan 64
3.1.4 Solusi Yang Ditawarkan 65
3.1.5 Proses Bisnis 65
3.1.6 Arsitektur Produk 67
3.1.7 Analisis Kebutuhan *Non* fungsional 68
3.1.7.1 Analisis Pengguna 68
3.1.7.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras 73
3.1.7.3 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak 76
3.1.8 Analisis Data AHP 77
3.2 Analisis Kebutuhan Fungsional 90
3.2.1 Identifikasi Aktor 90
3.2.2 Generalisasi dan Spesialisasi Aktor 92
3.2.3 *Use Case Diagram* 92
3.2.4 Deskripsi *Use Case* 94
3.2.4.1 *Use Case Scenario* 94
3.2.4.2 *Activity Diagram* 106
3.2.4.3 *Sequence Diagram* 113
3.2.4.4 *Class Diagram* 120
3.3 Perancangan Sistem 122
3.3.1 Perancangan Data 122
3.3.1.1 Skema Relasi 122
3.3.1.2 Struktur Tabel 124
3.3.2 Perancangan Struktur *Menu* 153
3.3.2.1 Perancangan Struktur *Menu* Administrator 153
3.3.2.2 Perancangan Struktur *Menu* Desainer 154
3.3.2.3 Perancangan Struktur *Menu* SPV *Editorial* 154
3.3.2.4 Perancangan Struktur *Menu Contain Editor* 155
3.3.3 Perancangan Antarmuka 155
3.3.3.1 Perancangan *Form* 155
3.3.4 Perancangan Pesan 164
3.3.5 Jaringan Semantik 165

3.3.5.1 Jaringan Semantik Administrator 165
3.3.5.2 Jaringan Semantik *User* 166
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 169
4.1 Implementasi Sistem 169
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras 169
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 169
4.1.3 Implementasi *Hosting* dan *Server* 170
4.1.4 Implementasi *Database* 170
4.1.5 Implementasi Antarmuka 188
4.2 Pengujian Perangkat Lunak 190
4.2.1 Pengujian *Alpha* 190
4.2.1.1 Rencana Pengujian 191
4.2.2 Pengujian *Betha* 211
BAB 5 Kesimpulan dan Saran 215
5.1 Kesimpulan 215
5.2 Saran 215
DAFTAR PUSTAKA 217