DAFTAR ISI

ABSTRAK I
ABSTRACT II
KATA PENGANTAR III
DAFTAR ISI V
DAFTAR GAMBAR IX
DAFTAR TABEL XIV
DAFTAR SIMBOL XVI
DAFTAR LAMPIRAN XXII
BAB 1 PENDAH ULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Identifikasi Masalah 2
1.3 Maksud dan Tujuan 2
1.4 Batasan Masalah 3
1.5 Metodologi Penelitian 3
1.5.1 Pengumpulan Data 4
1.5.2 Pembuatan perangkat lunak 5
1.6 Sistematika Penulisan 6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 9
2.1 Tinjauan Pustaka 9
2.1.1 Sejarah Singkat 9
2.1.2 Visi, Misi dan Tujuan 11
2.1.3 Struktur Organisasi 11
2.2 Landasan Teori 12
2.2.1 Literature Review 12
2.3 Jaringan Internet 13
2.3.1 Pengertian 13
2.3.2 Sejarah Perkembangan Internet 14
2.3.3 Istilah yang digunakan dalam Internet 15
2.4 Teknologi Website (WWW) 17
2.5 Universal Resource Locator (URL) 18

2.6 Hypertext Transfer Protocol (HTTP) 18
2.7 Aplikasi Program Berbasis Web 20
2.8 PHP 22
2.9 MySQL 23
2.10 Sistem 24
2.11 Informasi 24
2.12 Sistem Informasi 25
2.13 Diagram Hubungan Antar Entitas (ERD) 25
2.13.1 Derajat Relasi (Relationship Degree) 26
2.13.2 Kardinalitas Relasi 27
2.13.3 Kardinalitas Maksimum dan Minimum (*Participation Constrain*) 29
2.13.4 Kunci Elemen Data (*Key*) 30
2.14 Kamus Data 31
2.14.1 Isi Kamus Data 31
2.15 Data Flow Diagram 32
2.15.1 Diagram Konteks 33
2.15.2 Bagan Alir 33
2.15.3 Bagan Alir Dokumen (Document Flowchart) 34
2.15.4 Bagan Alir Sistem (System Flowchart) 34
2.16 Definisi Graf 34
2.16.1 Graf Berarah (*directed* graf) 35
2.16.2 Graf Berbobot 35
2.16.3 Representasi Graf dalam Matriks 36
2.16.4 Definisi Lintasan (*Path*) 37
2.16.5 Lintasan Terpendek (*Shortest Path*) 37
2.17 Sejarah Algoritma *Dijkstra* 38
2.18 Skala likert 39
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 41
3.1 Analisis Sistem 41
3.1.1 Analisis Masalah 41
3.1.2 Analisis Virtual Tour 360 42
3.1.3 Analisis Algoritma Dijkstra 44

3.1.3.1 Denah Dan Node Bangunan UNIKOM 46
3.1.3.2 Cara Kerja Algoritma *Dijkstra*.....55
3.1.3.3 Penerapan Cara Kerja Algoritma Dijkstra 55
3.1.4 Analisis Kebutuhan non-Fungsional 66
3.1.4.1 Analisis Pemakai.....67
3.1.4.2 Analisi Perangkat Keras.....67
3.1.4.3 Analisis Perangkat Lunak 67
3.1.4.4 Analisis Webhosting 68
3.2 Perancangan Sistem.....68
3.2.1 ERD (Entity Relationship Diagram).....68
3.2.2 Perancangan Proses 70
3.2.2.1 Diagram Konteks 70
3.2.2.2 Data Flow Diagram (DFD) 71
3.2.2.2.1 DFD Level 1 71
3.2.2.2.2 DFD Level 2 Login.....72
3.2.2.2.3 DFD Level 2 Proses Pengolahan Data Virutaltour.....72
3.2.2.2.4 DFD Level 2 Proses Pengolahan Data Petunjuk 73
3.2.2.2.5 DFD Level 2 Proses Pengolahan Data Profil UNIKOM.....73
3.2.2.2.6 DFD Level 3 Proses Pengolahan Data Tempat 74
3.2.2.2.7 DFD Level 3 Proses Pengolahan Data Jarak 74
3.2.2.2.8 DFD Level 3 Proses Pengolahan Data Ruangan 75
3.2.2.2.9 DFD Level 3 Proses Pengolahan Data Kordinat_r 75
3.2.2.2.10 DFD Level 3 Proses Pengolahan Data Kordinat_t 76
3.2.3 Spesifikasi Proses 76
3.2.4 Skema Relasi 82
3.2.5 Struktur tabel 84
3.2.6 Perancangan Arsitektur.....86
3.2.6.1 Perancangan struktur menu 86
3.2.6.2 Perancangan antar muka 87
3.2.6.2.1 Perancangan antar muka halaman utama.....87
3.2.6.2.2 Perancangan antar muka halaman admin 90

3.2.7 Jaringan Simantik 99
3.2.7.1 Jaringan Simantik Halaman Utama Untuk Pengguna 99
3.2.7.2 Jaringan Simantik Halaman Utama Untuk Admin 100
3.2.7.3 Jaringan Simantik Halaman Admin 100
3.2.8 Perancangan Prosedural 101
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 107
4.1 Implementasi 107
4.1.1 Implementasi Perangkat Pendukung 107
4.1.1.1 Implementasi Perangkat Keras 107
4.1.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 108
4.1.2 Implementasi Aplikasi 108
4.1.3 Implementasi Antarmuka 108
4.1.4 Implementasi Basis Data 112
4.2 Pengujian Aplikasi 116
4.2.1 Pengujian Alpha 116
4.2.1.1 Kasus dan Hasil Pengujian *Black Box* 117
4.2.1.2 Kesimpulan Pengujian Alpha 125
4.2.2 Pengujian Beta 125
4.2.2.1 Data Kuesioner 125
4.2.2.2 Pengolahan Data Kuesioner 126
4.2.2.3 Hasil Pengolahan Kuisioner 127
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 137
5.1 Kesimpulan 137
5.2 Saran 137
DAFTAR PUSTAKA 139