DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL

LEMBAR PE NGESAHAN

KATA PENGANTAR i

DAFTAR ISI iii

DAFTAR GAMBAR vii

DAFTAR TABEL ix

DAFTAR SIMBOL x

1. Daftar Simbol *Flow Map* xi
2. Daftar Simbol Entity Relational Diagram (ERD) xii
3. Daftar Simbol Data Flow Diagram (DFD) xiii

DAFTAR LAMPIRAN xiv

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Perumusan Masalah 1

1. 3 Maksud dan Tujuan 2

1.3.1 Maksud 2

1.3.2 Tujuan 2

1. 4 Batasan Masalah 2

1. 5 Metode Penelitian 2

1.5.1 Tahap Pengumpulan Data 2

1.5.2 Tahap Pembangunan Aplikasi 3

1. 6 Sistematika Penulisan 4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 6

2.1 Profil Dinas Komunikasi dan Informatika (Diskominfo) Bandung 6

2.1.1 Sejarah 7

2.2 Landasan Teori 16

2.2.2 Konsep Pengolahan Data 16

2.2.2.2 Pengenalan Data 16

2.2.2.3 Pengantar Sistem Basis Data 17

2.2.3 Desain Sistem 18

2.2.3.1 Flowmap 18
2.2.3.2 Entity Relationship Diagram (ERD) 18
2.2.4 Pengenalan Perangkat Lunak Sistem 20
2.2.5 Pengenalan Jaringan Komputer 21
2.2.5.1 Pengertian Jaringan Komputer 21
2.2.5.2 Topologi Jaringan Komputer 22
2.2.5.3 Protokol 25
BAB III PEMBAHASAN 26
3.1 Data Hasil Kerja Praktek 26
3.1.1 Analisis Masalah 26
3.1.2 Analisis Sistem 26
3.1.2.1 Analisis Sistem yang Berjalan 26
3.1.2.2 Analisis Non Fungsional 33
3.1.2.2.1 Analisis Pengguna (Fakta dan Kebutuhan) 33
3.1.2.2.2 Analisis Perangkat Keras 35
3.1.2.2.3 Analisis Perangkat Lunak 35
3.1.2.3 Analisis Fungsional 35
3.1.2.3.1 *Entity Relationship Diagram* (ERD) 36
3.1.2.3.2 Diagram Konteks 37
3.1.2.3.3 Data Flow Diagram (DFD) 38
3.1.2.3.3.1 DFD level 1 38
3.1.2.3.3.2 Proses Login 39
3.1.2.3.3.3 DFD Level 2 Proses Data Master 40
3.1.2.3.4 Spesifikasi proses 41
3.1.2.3.5 Kamus Data 51
3.1.2.3.5.1 Daftar 52
3.1.2.3.5.2 Login 52
3.1.2.3.5.3 Bidang penelitian 53
3.1.2.3.6 Perancangan Sistem 54
3.1.2.3.7 Perancangan Basis Data 54
3.1.2.3.8 Skema Relasi 55
3.1.2.3.9 Struktur Tabel 57
3.1.2.3.9.1 Tabel Mahasiswa 57

3.1.2.3.9.2 Tabel Mahasiswa_Berita 57
3.1.2.3.9.3 Tabel Berita 58
3.1.2.3.9.4 Tabel Pegawai 58
3.1.2.3.9.5 Tabel Golongan 59
3.1.2.3.9.6 Tabel Jabatan 59
3.1.2.3.9.7 Tabel Bidang Penelitian 59
3.1.2.3.9.8 Tabel Konfirmasi Penelitian 60
3.1.2.4 Perancangan Struktur Menu 60
3.1.2.4.1 Struktur Menu Mahasiswa 61
3.1.2.4.2 Struktur Menu Pegawai 62
3.1.2.5 Perancangan Antar Muka 63
3.1.2.5.1 Perancangan antarmuka halaman mahasiswa 63
3.1.2.5.1.1 Perancangan Antar Muka Home 63
3.1.2.5.1.2 Perancangan Antar Muka Sign Up 64
3.1.2.5.1.3 Perancangan Antar Muka News 65
3.1.2.5.1.4 Perancangan Antar Muka Dashbor 65
3.1.2.5.1.5 Perancangan Antar Muka Location 66
3.1.2.5.1.6 Perancangan Antar Muka Halaman Utama Mahasiswa 66
3.1.2.5.1.7 Perancangan Antar Muka Skema Penelitian 67
3.1.2.5.1.8 Perancangan Antar Muka Bidang Penelitian 67
3.1.2.5.1.9 Perancangan Antar Muka Status Penelitian 68
3.1.2.5.1.10 Perancangan Antar Muka Upload Surat 68
3.1.2.5.1.11 Perancangan Antar Muka Bidang Penelitian 69
3.1.2.5.2 Perancangan Antar Muka Halaman Pembimbing dan Penerima Tamu 70
3.1.2.5.2.1 Perancangan Antar Muka Login Pembimbing dan Penerima Tamu 70
3.1.2.5.2.2 Perancangan Antar Muka Halaman Utama Pembimbing 70
3.1.2.5.2.4 Perancangan Antar Muka Konfirmasi Penelitian oleh Pembimbing 71
3.1.2.5.2.5 Perancangan Antar Muka Surat Masuk 72
3.1.2.5.2.6 Perancangan Antar Muka Halaman Utama Penerima Tamu 72
3.1.2.5.2.7 Perancangan Antar Muka Buku Data Tamu Mahasiswa 73
3.1.2.5.2.8 Perancangan Antar Muka Berita 73
3.1.2.5.2.9 Perancangan Antar Muka Edit Berita 74
3.1.2.5.2.10 Perancangan Antar Muka Tambah Berita 74

3.1.2.5.3 Perancangan Antarmuka Pesan 75
3.1.2.5.3.1 Perancangan Antarmuka Pesan Kesalahan Form Login Mahasiswa 75
3.1.2.5.3.2 Perancangan Antarmuka Kesalahan Form login Pembimbing dan Penerima Tamu. 77
3.1.2.5.3.3 Perancangan Antarmuka Kesalahan Form Pendaftaran Kerja Praktek 78
3.1.2.5.3.4 Perancangan Antarmuka Pesan Kesalahan Bidang Penelitian 80
3.1.2.5.3.5 Perancangan Antarmuka Pesan kesalahan Upload Surat 81
3.1.2.5.3.6 Perancangan Antarmuka Pesan Data Telah Tersimpan 81
3.1.2.5.3.7 Perancangan Antarmuka Pesan Data Telah Dihapus 81
3.1.2.5.3.8 Perancangan Antarmuka Pesan Data Belum Dipilih 81
3.1.2.6 Jaringan Semantik 82
3.1.2.6.1 Jaringan Sematik Halaman Mahasiswa 82
3.1.2.6.2 Jaringan Sematik Halaman Pembimbing, Penerima Tamu dan HUMAS 83
3.1.2.7 Perancangan Prosedural 84
3.1.2.8 Implementasi 88
3.1.2.8.1 Implementasi Antarmuka untuk Mahasiswa 88
3.1.2.8.2 Implementasi Antarmuka untuk Pegawai 89
3.1.2.8.3 Implementasi Database 91
3.2 Pengujian Sistem 94
3.3 Kasus Dan Hasil Pengujian 95
3.3.1 Kesimpulan Hasil Pengujian *Alpha* 99
3.3.2 Pengujian Betha 99
3.3.3 Kesimpulan Hasil Pengujian Betha 103
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN 104
DAFTAR PUSTAKA 106