DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN

ABSTRAK…… i

ABSTRACT…… ii

KATA PENGANTAR…… iii

DAFTAR ISI…… v

DAFTAR TABEL …….. ix

DAFTAR GAMBAR……..…… xii

DAFTAR SIMBOL……..……... xvii

DAFTAR LAMPIRAN……..…… xix

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah…… 1

1.2 Identifikasi Masalah…….. 3

1.3 Maksud dan Tujuan……... 3

1.4 Batasan Masalah…… 4

1.5 Metodologi Penelitian……... 5

1.6 Sistematika Penulisan…… 8

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Tempat Penelitian…….. 10

2.1.1 Sejarah SMU Pahlawan Toha..... 11

2..1.2 Struktur Organisasi..... 16

2.1.3 Uraian Tugas..... 17

2.2 Konsep Dasar Sistem…… 18

2.3 Konsep Dasar Informasi..... 19

2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi..... 19

2.5 Metodelogi Pengembangan Sistem..... 20

2.6 Basis Data…….. 25

2.6.1 Definisi Basis Data..... 25
2.6.2 Operasi Dasar Basis Data…… 26
2.6.3 Sistem Manajemen Basis Data…… 27
2.6.4 Arsitektur Sistem Basis……... 27
2.7 Konsep Dasar Analisis Sistem…….. 28
2.6.1 Diagram E-R……... 29
2.6.2 Diagram Konteks..... 31
2.6.3 Diagram Arus Data..... 32
2.6.4 Kamus Data..... 34
2.8 Desain Sistem..... 35
2.9 Sistem *Client Server*..... 36
2.10 Tinjauan Perangkat Lunak..... 38
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN
3.1 Analisis Sistem……... 42
3.1.1 Analisis Masalah……... 42
3.1.1.1 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan..... 43
3.1.2 Analisis Basis Data..... 53
3.1.2.1 *Entity Relationship Diagram* (ERD)…… 53
3.1.3 Analisis Non Fungsional……... 54
3.1.3.1 Analisis Pengguna…… 55
3.1.3.2 Analisis Kebutuhan perangkat lunak dan perangkat Keras..... 57
3.1.3.3 Analisis Struktur Jaringan……... 58
3.1.4 Analisis Kebutuhan Fungsional……..... 59
3.1.4.1 Analisis Fungsi Masukan…… 59
3.1.4.2 Analisis Proses…… 60

3.1.4.3 Analisis Keluaran…… 66
3.1.4.4 Diagram Konteks…… 66
3.1.4.5 DFD (*Data Flow Diagram*)……..… 67
3.1.4.6 Spesifikasi Proses..... 76
3.1.4.7 Kamus Data..... 88
3.2 Perancangan Sistem..... 91
3.2.1 Perancangan Data..... 91
3.2.1.1 Skema Relasi..... 91
3.2.1.2 Struktur Tabel..... 93
3.2.1.3 Perancangan Pengkodean..... 97
3.2.2 Perancangan Struktur Menu..... 100
3.2.3 Perancangan Antar Muka..... 101
3.2.4 Perancangan Prosedural..... 120
3.2.5 Tampilan Menu Pesan..... 123
3.2.6 Jaringan Semantik..... 125
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM
4.1 Implementasi Sistem..... 127
4.1.1 Perangkat Keras……... 127
4.1.2 Perangkat Lunak……..... 128
4.1.3 Implementasi Database…… 128
4.1.4 Implementasi Antar Muka..... 132
4.2 Pengujian..... 151
4.2.1 Rencana Pengujian..... 151
4.2.2 Pengujian Alpha..... 152
4.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian Alpha…… 163
4.2.4 Pengujian Beta…… 163

4.2.5 Kesimpulan Hasil Pengujian Beta…….. 166
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN
5.1 Kesimpulan……... 167
5.2 Saran……. 168
DAFTAR PUSTAKA……..... 169