DAFTAR ISI

ABSTRAK ..... **i**

ABSTRACT ..... **ii**

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

DAFTAR ISI ..... **v**

DAFTAR GAMBAR ..... **ix**

DAFTAR TABEL ..... **xv**

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

DAFTAR LAMPIRAN ..... **xx**

BAB I PENDAHULUAN **1**

I.1 Latar Belakang Masalah 1

I.2 Identifikasi Masalah 2

I.3 Maksud dan Tujuan 3

I.4 Metodologi Penelitian 4

I.5 Batasan Masalah 6

I.6 Sistematika Penulisan 6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA **9**

II.1 Tinjauan Sekolah 9

II.1.1 Sejarah Sekolah 9

II.1.2 Visi dan Misi Instansi 9

II.1.2.1 Visi 9

II.1.2.2 Misi 10

II.1.3 Struktur Organisasi Sekolah 10

II.1.4 Deskripsi Tugas Struktur Organisasi Instansi 11

II.2 Landasan Teori 13

II.2.1 Sistem 13

II.2.1.1 Definisi dan Konsep Dasar Sistem 13
II.2.1.2 Karakteristik Sistem 14
II.2.1.3 Klasifikasi Sistem 16
II.2.2 Konsep Dasar Data dan Informasi 19
II.2.2.1 Pengertian Data 19
II.2.2.2 Pengertian Informasi 19
II.2.2.3 Pengertian Sistem Informasi 19
II.3 E-*Learning* 20
II.3.1 Konsep E-*Learning* 20
II.3.2 Definisi E-*Learning* 20
II.3.4 Manfaat E-*Learning* 22
II.3.5 Kelemahan E-*Learning* 24
II.3.6 Konten E-*Learning* 25
II.4 Konsep Perancangan Sistem 27
II.4.1 Basis Data 27
II.4.2 Flowmap 29
II.4.3 *Entity Relationship Diagram* (ERD) 29
II.4.4 *Data Flow Diagram* (DFD) 30
II.4.5 Diagram Konteks 30
II.4.6 Kamus Data 31
II.5 Pengembangan Perangkat Lunak 31
II.5.1 PHP (Personal Home Page) 31
II.5.2 MySQL (My Structure Query Language) 32
II.5.3 XAMPP 34
II.5.4 CSS (Cascading Style Sheet) 36
II.5.5 Macromedia Dreamweaver 37
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 39
III.1 Analisis Sistem 39
III.1.1 Analisis Masalah 39

III.1.2 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan 39
III.1.2.1 Prosedur kegiatan belajar mengajar di dalam kelas 40
III.1.2.2 Prosedur pemberian latihan kepada siswa di dalam kelas 42
III.1.3 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak 44
III.1.4 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 45
III.1.4.1 Analisis Pengkodean 45
III.1.4.2 Analisis perangkat lunak 47
III.1.4.3 Analisis perangkat keras 48
III.1.4.4 Analisis kebutuhan perangkat pikir 49
III.1.5 Analisis Target Pencapaian Siswa 51
III.1.6 Analisis Target Pencapaian Guru 51
III.1.6 Analisis Data 52
III.1.7 Analisis Kebutuhan Fungsional 55
III.1.7.1 Diagram Konteks 55
III.1.7.2 Data Flow Diagram (DFD) 57
III.1.8 Spesifikasi Proses 67
III.1.9 Kamus Data DFD 89
III.2 Perancangan Sistem 109
III.2.1 Skema Relasi 109
III.2.2 Struktur Tabel 110
III.2.3 Perancangan Arsitektur Perangkat Lunak 121
III.2.3.1 Perancangan Struktur Menu 121
III.2.3.2 Perancangan Antar Muka 123
III.2.3.3 Perancangan Pesan 144
III.2.3.4 Jaringan Semantik 151
III.2.3.5 Perancangan Prosedural (Analisis Terstruktur) 154
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 199
IV.1 Implementasi Sistem 199
IV.1.1 Implementasi Perangkat Keras 199

IV.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 199
IV.1.3 Implementasi Basis Data 200
IV.1.4 Implementasi Antarmuka 208
IV.2 Pengujian Sistem 210
IV.2.1 Rencana Pengujian 210
IV.2.1.1 Pengujian Alpha 211
IV.2.1.2 Pengujian Beta 224
IV.2.2 Kesimpulan Pengujian 235
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 237
V.I Kesimpulan 237
V.II Saran 237
DAFTAR PUSTAKA 238