

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| KATA PENGANTAR | i |
| DAFTAR ISI | iv |
| DAFTAR GAMBAR | vii |
| DAFTAR TABEL | xi |
| ABSTRAK | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 2 |
| 1.4 Batasan Masalah | 2 |
| 1.5 Metode Penelitian | 3 |
| 1.6 Metode Pengembangan Perangkat Lunak | 4 |
| 1.7 Sistematika Penulisan | 5 |
| BAB II LANDASAN TEORI | 7 |
| 2.1 Konsep Dasar <i>E-Learning</i> | 7 |
| 2.1.1 Sejarah <i>E-Learning</i> | 7 |
| 2.1.2 Fungsi <i>E-Learning</i> | 9 |
| 2.2 Evaluasi Mata Pelajaran | 10 |
| 2.2.1 Macam Macam Bentuk Soal | 12 |
| 2.2.1.1 Soal Essay [Test Urauan] | 13 |
| 2.2.1.2 Soal Objektif | 13 |
| 2.2.2 Bahan Ujian Berbasis Web | 14 |
| 2.3 Rekayasa Perangkat Lunak | 15 |
| 2.4 Metode Pengembangan Perangkat Lunak | 16 |
| 2.5 Definisi <i>Data Flow Diagram</i> | 18 |
| 2.5.1 <i>Levelisasi</i> DFD | 19 |
| 2.5.2 Simbol-simbol yang digunakan dalam DFD | 20 |
| 2.6 Diagram Konteks | 21 |

| | | |
|--|--|----|
| 2.7 | PHP | 21 |
| 2.8 | <i>Database MySQL</i> | 23 |
| 2.8.1 | <i>Database</i> | 23 |
| 2.8.1.1 | Relasi Antar Tabel | 24 |
| 2.8.1.2 | Model Relasi | 25 |
| 2.8.1.3 | Simbol-simbol ERD | 25 |
| 2.8.2 | MySQL | 26 |
| 2.8.3 | Keunggulan MySQL | 27 |
| 2.9 | Pengujian <i>Black Box</i> | 28 |
| BAB III TINJAUAN UMUM | | 29 |
| 3.1 | Sejarah Berdirinya SMA Al-Huda | 29 |
| 3.2 | Struktur Organisasi SMA Al-Huda | 33 |
| 3.3 | Kondisi Objektif Bangunan SMAN Tanjungsari | 34 |
| 3.4 | Keadaan Pengajar dan Pegawai | 35 |
| BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN | | 36 |
| 4.1 | Analisis Sistem | 36 |
| 4.1.1 | Analisis Masalah | 36 |
| 4.1.2 | Deskripsi Prosedur Kerja | 37 |
| 4.1.3 | Sistem yang Diusulkan | 38 |
| 4.1.3.1 | <i>Flow Map</i> Login Administrator | 40 |
| 4.1.3.2 | <i>Flow Map</i> Pendaftaran User | 39 |
| 4.1.3.3 | <i>Flow Map</i> Pembuatan Soal | 40 |
| 4.1.3.4 | <i>Flow Map</i> Pembuatan Jadwal Ujian | 41 |
| 4.1.3.5 | <i>Flow Map</i> Pengerjaan Soal | 43 |
| 4.1.4 | Identifikasi Kebutuhan Pemakai | 44 |
| 4.1.5 | Analisis Kebutuhan Sistem | 45 |
| 4.1.5.1 | Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak | 45 |
| 4.1.5.2 | Analisis Kebutuhan Perangkat Keras | 46 |
| 4.1.5.3 | Analisis Pengguna (<i>Brainware</i>) | 46 |
| 4.1.6 | Analisis Kebutuhan Fungsional | 47 |
| 4.1.6.1 | Diagram Kontek (<i>Context Diagram</i>) | 47 |

| | | |
|-----------------------|--|------------|
| 4.1.6.2 | Diagram Aliran Data (<i>Data Flow Diagram</i>) | 49 |
| 4.1.7 | Kamus Data (<i>Data Dictionary</i>) | 55 |
| 4.2 | Perancangan Sistem | 57 |
| 4.2.1 | E-R Diagram | 57 |
| 4.2.2 | Perancangan Basis Data | 58 |
| 4.2.3 | Skema Relasi | 64 |
| 4.2.4 | Struktur <i>File</i> | 64 |
| 4.3 | Perancangan Antar Muka | 66 |
| 4.3.1 | Perancangan <i>Input</i> | 66 |
| 4.3.2 | Perancangan <i>Output</i> | 73 |
| BAB V | IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN | 81 |
| 5.1 | Implementasi | 81 |
| 5.2 | Tahapan Implementasi | 81 |
| 5.2.1 | Implementasi Perangkat Keras (<i>Hardware</i>) | 81 |
| 5.2.2 | Implementasi Perangkat Lunak (<i>Software</i>) | 82 |
| 5.2.3 | Implementasi Basis Data | 82 |
| 5.2.4 | Implementasi Antar Muka | 90 |
| 5.3 | Pengujian Sistem | 105 |
| 5.3.1 | Rancangan Pengujian | 105 |
| 5.3.2 | Kasus dan Hasil Pengujian | 106 |
| BAB VI | KESIMPULAN DAN SARAN | 117 |
| 6.1 | Kesimpulan | 117 |
| 6.2 | Saran | 117 |
| DAFTAR PUSTAKA | | |
| LAMPIRAN | | |
| MODUL PROGRAM | | |