

Abstrak

Teknologi informasi dan komunikasi berkembang sangat pesat, seiring dengan kebutuhan akan metode pembelajaran yang lebih efektif dan efisien serta pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk pendidikan adalah suatu keniscayaan. Kehadiran komputer dalam suatu organisasi atau sekolah akan sangat menunjang efisiensi kinerja sehingga akan mendapatkan dampak yang positif. Oleh karena itu dibutuhkan suatu mekanisme yang dapat mempermudah seseorang untuk mengolah data. Informasi yang akurat, relevan, dan tepat waktu sangat diperlukan sehingga dibuatlah sistem informasi akademik ini.

Pembuatan aplikasi ini menggunakan metodologi waterfall (siklus air terjun). Adapun bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dan Macromedia Dreamweaver serta MySQL untuk databasenya.

Sistem akademik SMA Negeri 1 Salaman saat ini telah menggunakan komputerisasi, namun sistem sederhana ini masih dapat dikatakan sebagai sistem yang manual yaitu dengan menggunakan Microsoft Word, sehingga informasi yang ada belum terkoneksi satu sama lain. Sistem informasi akademik yang telah ada dapat dikatakan tidak efektif dan tidak dinamis. Informasi yang disampaikan memiliki kemungkinan kesalahan yang masih cenderung banyak serta membutuhkan waktu yang lama dalam proses penyampaiannya. Kendala yang dihadapi dari sistem yang telah berjalan memberi hambatan tersendiri dalam kegiatan operasional sekolah. Oleh karena itu dibuatlah Sistem Informasi Akademik SMA Berbasis Web. Sistem ini akan memberikan informasi secara cepat dan mudah. Sistem Informasi Akademik ini berisi data akademik siswa, nilai, absensi, jadwal, data pembayaran siswa, serta menampilkan grafik perkembangan siswa. Terdapat lima user yang dapat mengakses Sistem Informasi Akademik ini yaitu orang tua siswa ataupun siswa itu sendiri, Guru, Wali Kelas, Kepala Sekolah dan Admin sebagai super user.

Kata Kunci :*Sistem Informasi Akademik, SMA, Waterfall, PHP, MySql*

DAFTAR ISI

| | |
|--|-----------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI..... | iii |
| SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI SKRIPSI | iv |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | v |
| HALAMAN MOTTO | vi |
| ABSTRAK | vii |
| KATA PENGANTAR..... | xiii |
| DAFTAR ISI | x |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiv |
| DAFTAR TABEL | xix |
| DAFTAR MODUL | xx |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Batasan Masalah | 2 |
| 1.4 Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | 3 |
| 1.6 Metodologi Penelitian | 4 |
| 1.7 Sistematika Penulisan..... | 4 |
| | |
| BAB II DASAR TEORI | 6 |
| 2.1 Sistem | 6 |
| 2.2 Informasi..... | 7 |
| 2.3 Sistem Informasi..... | 9 |
| 2.4 Basis Data..... | 11 |
| 2.5 Server..... | 15 |
| 2.6 Web Server | 15 |
| 2.7 MySQL..... | 16 |
| 2.8 <i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i> | 18 |
| 2.9 Koneksi PHP dengan MySQL..... | 19 |
| 2.10 XAMPP | 20 |
| 2.11 Adobe Dreamweaver | 22 |
| 2.12 Studi Pustaka | 22 |
| | |
| BAB III SMA NEGERI 1 SALAMAN | 24 |
| 3.1 Profil SMA Negeri 1 Salaman..... | 24 |
| 3.2 Struktur Organisasi | 24 |
| 3.3 Pembelajaran di SMA Negeri 1 Salaman | 25 |
| 3.4 Program Sekolah | 27 |
| 3.4.1 Program Jangka Panjang | 27 |
| 3.4.2 Program Jangka Menengah | 28 |
| 3.5 Sarana dan Prasarana | 31 |

| | |
|---|-----------|
| 3.6 Ekstrakurikuler Sekolah | 32 |
| 3.7 Prestasi Yang Pernah Dicapai Sekolah..... | 32 |
| 3.8 Rencana Strategi Sekolah | 33 |
| 3.8.1 Visi SMA Negeri 1 Salaman | 33 |
| 3.8.2 Misi SMA Negeri 1 Salaman..... | 34 |
| 3.8.3 Tujuan Sekolah..... | 34 |
| 3.8.4 Identifikasi Tantangan Nyata yang Dihadapi Sekolah | 35 |
| 3.8.5 Sasaran/ Tujuan Situasional Sekolah..... | 39 |
| 3.8.6 Sistem Yang Sedang Berjalan Di SMA Negeri 1 Salaman | 40 |
| | |
| BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN..... | 41 |
| 4.1 Analisis Sistem | 41 |
| 4.1.1 Sistem Yang Sedang Berjalan | 41 |
| 4.1.2 Sistem Baru | 41 |
| 4.2 Analisis Kebutuhan | 42 |
| 4.3 Spesifikasi Kebutuhan Sistem | 43 |
| 4.3.1 <i>Data Flow Diagram</i> | 43 |
| 4.3.1.1 DFD Level 0 | 44 |
| 4.3.1.2 DFD Level 1 | 46 |
| 4.3.1.3 DFD Level 2 Proses 2..... | 50 |
| 4.3.1.4 DFD Level 2 Proses 3 | 53 |
| 4.3.1.5 DFD Level 2 Proses 4 | 56 |
| 4.3.1.6 DFD Level 2 Proses 5 | 57 |
| 4.3.1.7 DFD Level 2 Proses 6..... | 59 |
| 4.4 Perancangan Sistem | 62 |
| 4.4.1 Perancangan Basis Data..... | 63 |
| 4.4.1.1 Rancangan ERD | 63 |
| 4.4.1.2 Rancangan Tabel | 65 |
| 4.4.1.3 Rancangan RAT (Relasi Antar Tabel) | 73 |
| 4.4.2 Perancangan Struktur Menu | 74 |
| 4.4.2.1 Perancangan Struktur Menu Admin | 74 |
| 4.4.2.2 Perancangan Struktur Menu Kepsek | 74 |
| 4.4.2.3 Perancangan Struktur Menu Wali Kelas | 75 |
| 4.4.2.4 Perancangan Struktur Menu Guru | 75 |
| 4.4.2.5 Perancangan Struktur Menu Siswa | 76 |
| 4.4.3 Perancangan Struktur Antarmuka | 76 |
| 4.4.3.1 Rancangan Struktur Antarmuka Home Akademik | 76 |
| 4.4.3.2 Rancangan Halaman Login | 77 |
| 4.4.3.3 Rancangan Halaman Menu Admin | 77 |
| 4.4.3.4 Rancangan Halaman Menu Guru | 104 |
| 4.4.3.5 Rancangan Halaman Menu Wali Kelas..... | 116 |
| 4.4.3.6 Rancangan Halaman Menu Siswa | 135 |
| 4.4.3.7 Rancangan Halaman Menu Kepsek | 147 |

| | |
|--|---|
| BAB V IMPLEMENTASI SISTEM | 158 |
| 5.1 | Kebutuhan Perangkat..... 158 |
| 5.1.1 | Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)..... 158 |
| 5.1.2 | Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>) 158 |
| 5.2 | Koneksi <i>Database</i> 159 |
| 5.3 | Implementasi Halaman Menu Utama 159 |
| 5.4 | Implementasi Halaman Menu Referensi 162 |
| 5.4.1 | Implementasi Halaman Kelas 162 |
| 5.4.2 | Implementasi Halaman Tambah Kelas..... 164 |
| 5.4.3 | Implementasi Halaman Ubah Kelas 165 |
| 5.4.4 | Implementasi Halaman Tahun Ajaran..... 167 |
| 5.4.5 | Implementasi Halaman Tambah Tahun Ajaran..... 168 |
| 5.4.6 | Implementasi Halaman Ubah Tahun Ajaran 169 |
| 5.4.7 | Implementasi Halaman Semester 171 |
| 5.4.8 | Implementasi Halaman Tambah Semester 172 |
| 5.4.9 | Implementasi Halaman Ubah Semester..... 173 |
| 5.4.10 | Implementasi Halaman Jurusan..... 174 |
| 5.4.11 | Implementasi Halaman Tambah Jurusan..... 176 |
| 5.4.12 | Implementasi Halaman Ubah Jurusan 177 |
| 5.5 | Implementasi Halaman Menu Pelajaran..... 178 |
| 5.5.1 | Implementasi Halaman Pelajaran 178 |
| 5.5.2 | Implementasi Halaman Tambah Pelajaran 179 |
| 5.5.3 | Implementasi Halaman Ubah Pelajaran 180 |
| 5.5.4 | Implementasi Halaman Ekstrakurikuler 181 |
| 5.5.5 | Implementasi Halaman Tambah Ekstrakurikuler 183 |
| 5.5.6 | Implementasi Halaman Ubah Ekstrakurikuler..... 184 |
| 5.6 | Implementasi Halaman Menu Jadwal 185 |
| 5.6.1 | Implementasi Halaman Jadwal Pelajaran 185 |
| 5.6.2 | Implementasi Halaman Tambah Jadwal..... 187 |
| 5.6.3 | Implementasi Halaman Ubah Jadwal 189 |
| 5.6.4 | Implementasi Halaman Jadwal Mengajar Guru 190 |
| 5.7 | Implementasi Halaman Master Data 192 |
| 5.7.1 | Implementasi Halaman Data Guru 192 |
| 5.7.2 | Implementasi Halaman Tambah Guru..... 194 |
| 5.7.3 | Implementasi Halaman Detail Guru 196 |
| 5.7.4 | Implementasi Halaman Ubah Guru 198 |
| 5.7.5 | Implementasi Halaman Data Siswa..... 200 |
| 5.7.6 | Implementasi Halaman Tambah Siswa 201 |
| 5.7.7 | Implementasi Halaman Detail Siswa..... 203 |
| 5.7.8 | Implementasi Halaman Ubah Siswa..... 204 |
| 5.8 | Implementasi Halaman Menu Data Kelas 205 |
| 5.8.1 | Implementasi Halaman Siswa Perkelas 205 |
| 5.8.2 | Implementasi Halaman Tambah Siswa Perkelas..... 207 |
| 5.8.3 | Implementasi Halaman Ubah Siswa Perkelas 209 |
| 5.8.4 | Implementasi Halaman Guru Mengajar 210 |
| 5.8.5 | Implementasi Halaman Tambah Guru Mengajar 212 |
| 5.8.6 | Implementasi Halaman Ubah Guru Mengajar..... 213 |
| 5.8.7 | Implementasi Halaman Wali Kelas 214 |
| 5.8.8 | Implementasi Halaman Tambah Wali Kelas 215 |

| | |
|--|------------|
| 5.8.9 Implementasi Halaman Ubah Wali Kelas | 216 |
| 5.8.10 Implementasi Halaman Presensi..... | 218 |
| 5.8.11 Implementasi Halaman Tambah Presensi | 219 |
| 5.9 Implementasi Halaman Menu Data Nilai | 220 |
| 5.9.1 Implementasi Halaman Data Nilai | 220 |
| 5.9.2 Implementasi Halaman Data Nilai Raport | 222 |
| 5.9.3 Implementasi Halaman Data Kepribadian..... | 228 |
| 5.10 Implementasi Halaman Menu Pembayaran..... | 230 |
| 5.10.1 Implementasi Halaman Pembayaran | 230 |
| 5.10.2 Implementasi Halaman Tambah Pembayaran | 231 |
| 5.10. Implementasi Halaman Pembayaran Siswa..... | 233 |
| 5.11 Implementasi Halaman Menu <i>E-Learning</i> | 235 |
| 5.11.1 Implementasi Halaman Materi | 235 |
| 5.11.2 Implementasi Halaman Tambah Materi | 236 |
| 5.11.3 Implementasi Halaman Ubah Materi..... | 238 |
| 5.12 Implementasi Halaman Menu Pengaturan..... | 239 |
| 5.12.1 Implementasi Halaman Pengaturan Admin..... | 239 |
| 5.12.2 Implementasi Halaman Pengaturan Ubah Password | 241 |
| 5.12 Implementasi Halaman <i>Logout</i> | 242 |
| BAB VI PENUTUP..... | 243 |
| 6.1 Kesimpulan..... | 243 |
| 6.2 Saran | 243 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 3.1 Struktur Organisasi | 24 |
| Gambar 4.1 Arsitektur Sistem | 43 |
| Gambar 4.2 <i>Data Flow Diagram</i> Level 0 | 44 |
| Gambar 4.3 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 | 47 |
| Gambar 4.4 <i>Data Flow Diagram</i> Level 2 Proses 2 | 50 |
| Gambar 4.5 <i>Data Flow Diagram</i> Level 2 Proses 3 | 54 |
| Gambar 4.6 <i>Data Flow Diagram</i> Level 2 Proses 4 | 56 |
| Gambar 4.7 <i>Data Flow Diagram</i> Level 2 Proses 5 | 58 |
| Gambar 4.8 <i>Data Flow Diagram</i> Level 2 Proses 6 | 60 |
| Gambar 4.9 <i>Entity Relationship Diagram</i> | 64 |
| Gambar 4.10 Relasi Antar Tabel | 73 |
| Gambar 4.11 Perancangan Struktur Menu Admin | 74 |
| Gambar 4.12 Perancangan Struktur Menu Kepsek | 74 |
| Gambar 4.13 Perancangan Struktur Menu Wali Kelas | 75 |
| Gambar 4.14 Perancangan Struktur Menu Guru | 75 |
| Gambar 4.15 Perancangan Struktur Menu Siswa | 76 |
| Gambar 4.16 Rancangan Halaman Sebelum Login | 77 |
| Gambar 4.17 Rancangan Halaman Login | 77 |
| Gambar 4.18 Rancangan Halaman Home | 78 |
| Gambar 4.19 Rancangan Tampilan Kelas | 79 |
| Gambar 4.20 Rancangan Form Tambah Kelas | 80 |
| Gambar 4.21 Rancangan Tampilan Tahun Ajaran | 80 |
| Gambar 4.22 Rancangan Form Tambah Tahun Ajaran | 81 |
| Gambar 4.23 Rancangan Tampilan Semester..... | 81 |
| Gambar 4.24 Rancangan Form Tambah Semester | 82 |
| Gambar 4.25 Rancangan Tampilan Jurusan | 82 |
| Gambar 4.26 Rancangan Form Tambah Jurusan | 83 |
| Gambar 4.27 Rancangan Tampilan Pelajaran | 84 |
| Gambar 4.28 Rancangan Form Tambah Pelajaran | 84 |
| Gambar 4.29 Rancangan Tampilan Ekstrakurikuler | 85 |
| Gambar 4.30 Rancangan Form Tambah Ekstrakurikuler | 85 |
| Gambar 4.31 Rancangan Tampilan Jadwal Pelajaran | 86 |
| Gambar 4.32 Rancangan Form Tambah Jadwal Pelajaran | 87 |
| Gambar 4.33 Rancangan Tampilan Jadwal Mengajar Guru | 87 |
| Gambar 4.34 Rancangan Form Tambah Jadwal Mengajar Guru | 88 |
| Gambar 4.35 Rancangan Tampilan Data Guru | 89 |
| Gambar 4.36 Rancangan Form Tambah Data Guru | 89 |
| Gambar 4.37 Rancangan Tampilan Data Siswa | 90 |
| Gambar 4.38 Rancangan Form Tambah Data Siswa | 91 |
| Gambar 4.39 Rancangan Tampilan Data Siswa Perkelas | 92 |
| Gambar 4.40 Rancangan Form Tambah Siswa Perkelas..... | 93 |

| | |
|--|-----|
| Gambar 4.41 Rancangan Tampilan Guru Mengajar | 93 |
| Gambar 4.42 Rancangan Form Tambah Guru Mengajar | 94 |
| Gambar 4.43 Rancangan Tampilan Data Wali | 95 |
| Gambar 4.44 Rancangan Form Tambah Data Wali | 95 |
| Gambar 4.45 Rancangan Tampilan Data Nilai | 96 |
| Gambar 4.46 Rancangan Tampilan Data Raport Halaman Pertama | 97 |
| Gambar 4.47 Rancangan Tampilan Data Raport Halaman Kedua | 98 |
| Gambar 4.48 Rancangan Tampilan Data Raport Halaman Ketiga | 99 |
| Gambar 4.49 Rancangan Tampilan Data Nilai Kepribadian | 100 |
| Gambar 4.50 Rancangan Tampilan Data Pembayaran | 101 |
| Gambar 4.51 Rancangan Form Tambah Pembayaran | 101 |
| Gambar 4.52 Rancangan Tampilan Grafik | 102 |
| Gambar 4.53 Rancangan Tampilan <i>E-Learning</i> | 102 |
| Gambar 4.54 Rancangan Tampilan Pengaturan Admin | 103 |
| Gambar 4.55 Rancangan Form Tambah Admin | 103 |
| Gambar 4.56 Rancangan Menu <i>Logout</i> | 104 |
| Gambar 4.57 Rancangan Halaman Menu Guru | 105 |
| Gambar 4.58 Rancangan Tampilan Kelas | 106 |
| Gambar 4.59 Rancangan Tampilan Tahun Ajaran | 106 |
| Gambar 4.60 Rancangan Tampilan Semester | 107 |
| Gambar 4.61 Rancangan Tampilan Jurusan | 107 |
| Gambar 4.62 Rancangan Tampilan Pelajaran | 108 |
| Gambar 4.63 Rancangan Tampilan Ekstrakurikuler | 108 |
| Gambar 4.64 Rancangan Tampilan Jadwal Mengajar | 109 |
| Gambar 4.65 Rancangan Tampilan Profil Guru | 110 |
| Gambar 4.66 Rancangan Form Ubah Profil Guru | 111 |
| Gambar 4.67 Rancangan Tampilan Siswa Perkelas | 112 |
| Gambar 4.68 Rancangan Tampilan Guru Mengajar | 112 |
| Gambar 4.69 Rancangan Tampilan Data Nilai | 113 |
| Gambar 4.70 Rancangan Form Tambah Nilai | 114 |
| Gambar 4.71 Rancangan Tampilan Grafik | 114 |
| Gambar 4.72 Rancangan Tampilan <i>E-Learning</i> | 115 |
| Gambar 4.73 Rancangan Form Ubah Passsword | 115 |
| Gambar 4.74 Rancangan Halaman Menu Wali Kelas | 116 |
| Gambar 4.75 Rancangan Tampilan Kelas | 117 |
| Gambar 4.76 Rancangan Tampilan Tahun Ajaran | 117 |
| Gambar 4.77 Rancangan Tampilan Semester | 118 |
| Gambar 4.78 Rancangan Tampilan Jurusan | 118 |
| Gambar 4.79 Rancangan Tampilan Pelajaran | 119 |
| Gambar 4.80 Rancangan Tampilan Ekstrakurikuler | 119 |
| Gambar 4.81 Rancangan Tampilan Jadwal Mengajar | 120 |
| Gambar 4.82 Rancangan Tampilan Jadwal Pelajaran Kelas | 120 |
| Gambar 4.83 Rancangan Tampilan Profil Wali Kelas | 121 |
| Gambar 4.84 Rancangan Tampilan Ubah Profil Wali Kelas | 122 |
| Gambar 4.85 Rancangan Tampilan Siswa Perkelas | 123 |
| Gambar 4.86 Rancangan Tampilan Presensi | 123 |
| Gambar 4.87 Rancangan Form Tambah Presensi | 124 |
| Gambar 4.88 Rancangan Tampilan Data Nilai | 125 |
| Gambar 4.89 Rancangan Form Tambah Nilai | 125 |

| | |
|--|-----|
| Gambar 4.90 Rancangan Tampilan Data Kepribadian | 126 |
| Gambar 4.91 Rancangan Form Tambah Kepribadian | 127 |
| Gambar 4.92 Rancangan Tampilan Raport Halaman Pertama..... | 128 |
| Gambar 4.93 Rancangan Tampilan Raport Halaman Kedua | 129 |
| Gambar 4.94 Rancangan Tampilan Raport Halaman Ketiga | 130 |
| Gambar 4.95 Rancangan Form Tambah Raport Halaman Pertama | 131 |
| Gambar 4.96 Rancangan Form Tambah Raport Halaman Kedua | 132 |
| Gambar 4.97 Rancangan Form Tambah Raport Halaman Ketiga | 133 |
| Gambar 4.98 Rancangan Tampilan Grafik | 134 |
| Gambar 4.99 Rancangan Tampilan <i>E-Learning</i> | 134 |
| Gambar 4.100 Rancangan Tampilan Menu Pengaturan | 135 |
| Gambar 4.101 Rancangan Menu Home Siswa | 136 |
| Gambar 4.102 Rancangan Tampilan Kelas | 137 |
| Gambar 4.103 Rancangan Tampilan Tahun Ajaran | 137 |
| Gambar 4.104 Rancangan Tampilan Semester | 138 |
| Gambar 4.105 Rancangan Tampilan Jurusan | 138 |
| Gambar 4.106 Rancangan Tampilan Pelajaran | 139 |
| Gambar 4.107 Rancangan Tampilan Ekstrakurikuler | 139 |
| Gambar 4.108 Rancangan Tampilan Jadwal Pelajaran | 140 |
| Gambar 4.109 Rancangan Tampilan Profil | 141 |
| Gambar 4.110 Rancangan Tampilan Guru Mengajar | 142 |
| Gambar 4.111 Rancangan Tampilan Data Nilai | 142 |
| Gambar 4.112 Rancangan Tampilan Raport Halaman Pertama..... | 143 |
| Gambar 4.113 Rancangan Tampilan Raport Halaman Kedua | 144 |
| Gambar 4.114 Rancangan Tampilan Raport Halaman Ketiga | 145 |
| Gambar 4.115 Rancangan Tampilan <i>E-Learning</i> | 146 |
| Gambar 4.116 Rancangan Tampilan Menu Pengaturan..... | 146 |
| Gambar 4.117 Rancangan Tampilan Menu Home Kepala Sekolah..... | 147 |
| Gambar 4.118 Rancangan Tampilan Menu Profil | 148 |
| Gambar 4.119 Rancangan Tampilan Data Siswa | 149 |
| Gambar 4.120 Rancangan Tampilan Data Perkelas | 149 |
| Gambar 4.121 Rancangan Tampilan Data Guru | 150 |
| Gambar 4.122 Rancangan Tampilan Data Guru Mengajar | 150 |
| Gambar 4.123 Rancangan Tampilan Data Wali Kelas | 151 |
| Gambar 4.124 Rancangan Tampilan Menu Presensi | 151 |
| Gambar 4.125 Rancangan Tampilan Jadwal Pelajaran | 152 |
| Gambar 4.126 Rancangan Tampilan Jadwal Mengajar Guru | 152 |
| Gambar 4.127 Rancangan Tampilan Data Nilai | 153 |
| Gambar 4.128 Rancangan Tampilan Raport Halaman Pertama | 154 |
| Gambar 4.129 Rancangan Tampilan Raport Halaman Kedua | 155 |
| Gambar 4.130 Rancangan Tampilan Raport Halaman Ketiga | 156 |
| Gambar 4.131 Rancangan Tampilan Data Nilai Kepribadian | 157 |
| Gambar 4.132 Rancangan Tampilan Grafik | 158 |
| Gambar 4.133 Rancangan Tampilan Menu Pengaturan..... | 158 |

| | |
|--|-----|
| Gambar 5.1 Halaman Menu Utama | 160 |
| Gambar 5.2 Halaman Menu Admin | 161 |
| Gambar 5.3 Halaman Kelas..... | 163 |
| Gambar 5.4 Halaman Tambah Kelas | 164 |
| Gambar 5.5 Halaman Ubah Kelas | 166 |
| Gambar 5.6 Halaman Tahun Ajaran | 167 |
| Gambar 5.7 Halaman Tambah Tahun Ajaran..... | 169 |
| Gambar 5.8 Halaman Ubah Tahun Ajaran | 170 |
| Gambar 5.9 Halaman Semester..... | 171 |
| Gambar 5.10 Halaman Tambah Semester | 172 |
| Gambar 5.11 Halaman Ubah Semester..... | 174 |
| Gambar 5.12 Halaman Jurusan | 175 |
| Gambar 5.13 Halaman Tambah Jurusan | 176 |
| Gambar 5.14 Halaman Ubah Jurusan | 177 |
| Gambar 5.15 Halaman Pelajaran | 178 |
| Gambar 5.16 Halaman Tambah Pelajaran..... | 179 |
| Gambar 5.17 Halaman Ubah Pelajaran..... | 180 |
| Gambar 5.18 Halaman Ekstrakurikuler | 181 |
| Gambar 5.19 Halaman Tambah Ekstrakurikuler | 183 |
| Gambar 5.20 Halaman Ubah Ekstrakurikuler | 184 |
| Gambar 5.21 Halaman Jadwal Pelajaran | 185 |
| Gambar 5.22 Halaman Tambah Jadwal..... | 187 |
| Gambar 5.23 Halaman Ubah Jadwal | 189 |
| Gambar 5.24 Halaman Jadwal Mengajar Guru | 190 |
| Gambar 5.25 Halaman Data Guru | 192 |
| Gambar 5.26 Halaman Tambah Guru..... | 194 |
| Gambar 5.27 Halaman Detail Guru | 196 |
| Gambar 5.28 Halaman Ubah Guru | 198 |
| Gambar 5.29 Halaman Data Siswa | 200 |
| Gambar 5.30 Halaman Tambah Siswa | 201 |
| Gambar 5.31 Halaman Detail Siswa | 203 |
| Gambar 5.32 Halaman Ubah Siswa | 204 |
| Gambar 5.33 Halaman Siswa Perkelas | 206 |
| Gambar 5.34 Halaman Tambah Siswa Perkelas | 207 |
| Gambar 5.35 Halaman Ubah Siswa Perkelas | 209 |
| Gambar 5.36 Halaman Guru Mengajar | 210 |
| Gambar 5.37 Halaman Tambah Guru Mengajar | 212 |
| Gambar 5.38 Halaman Ubah Guru Mengajar | 213 |
| Gambar 5.39 Halaman Wali Kelas | 214 |
| Gambar 5.40 Halaman Tambah Wali Kelas | 215 |
| Gambar 5.41 Halaman Ubah Wali Kelas | 217 |
| Gambar 5.42 Halaman Presensi | 218 |
| Gambar 5.43 Halaman Tambah Presensi | 219 |

| | |
|---|-----|
| Gambar 5.44 Halaman Nilai | 220 |
| Gambar 5.45 Tampilan Raport Halaman Pertama | 222 |
| Gambar 5.46 Tampilan Raport Halaman Kedua | 224 |
| Gambar 5.47 Tampilan Raport Halaman Ketiga | 225 |
| Gambar 5.48 Tampilan Raport Halaman Keempat | 226 |
| Gambar 5.49 Halaman Data Kepribadian | 228 |
| Gambar 5.50 Halaman Pembayaran | 230 |
| Gambar 5.51 Halaman Tambah Pembayaran | 232 |
| Gambar 5.52 Halaman Pembayaran Siswa | 233 |
| Gambar 5.53 Halaman Materi | 235 |
| Gambar 5.54 Halaman Tambah Materi | 236 |
| Gambar 5.55 Halaman Ubah Materi..... | 238 |
| Gambar 5.56 Halaman Pengaturan Admin..... | 240 |
| Gambar 5.57 Halaman Ubah Password..... | 241 |
| Gambar 5.58 Halaman <i>Logout</i> | 242 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 2.1 Notasi ERD | 13 |
| Tabel 2.2 Notasi DFD..... | 15 |
| Tabel 2.3 Perbandingan dengan penelitian sebelumnya | 23 |
| Tabel 3.1 Program jangka menengah SMA Negeri 1 Salaman | 17 |
| Tabel 4.1 Tabel Admin..... | 65 |
| Tabel 4.2 Tabel Pembayaran | 65 |
| Tabel 4.3 Tabel Siswa | 66 |
| Tabel 4.4 Tabel Kelas | 66 |
| Tabel 4.5 Tabel Jurusan | 67 |
| Tabel 4.6 Tabel Wali Kelas | 67 |
| Tabel 4.7 Tabel Guru Mengajar | 67 |
| Tabel 4.8 Tabel Guru | 68 |
| Tabel 4.9 Tabel Ekstrakurikuler | 68 |
| Tabel 4.10 Tabel Perkelas | 68 |
| Tabel 4.11 Tabel Tahun Ajaran | 69 |
| Tabel 4.12 Tabel Nilai | 69 |
| Tabel 4.13 Tabel Jadwal | 70 |
| Tabel 4.14 Tabel Pelajaran | 70 |
| Tabel 4.15 Tabel Materi | 70 |
| Tabel 4.16 Tabel Semester | 71 |
| Tabel 4.17 Tabel Raport | 71 |
| Tabel 4.18 Tabel Kepribadian | 71 |
| Tabel 4.19 Tabel Presensi | 72 |
| Tabel 4.20 Tabel Detail Kegiatan | 72 |

DAFTAR MODUL

| | |
|---|-----|
| Modul 2.1 <i>Database</i> | 19 |
| Modul 2.2 <i>Get Query</i> | 20 |
| Modul 2.3 <i>Get Query With Condition</i> | 20 |
| Modul 2.4 <i>Insert Query</i> | 20 |
| Modul 2.5 <i>Get-Post Query</i> | 20 |
| Modul 2.6 <i>Update Query</i> | 20 |
| Modul 2.7 <i>Search Query</i> | 20 |
| Modul 2.8 <i>Delete Query</i> | 20 |
| Modul Program 5.1 <i>Koneksi Database</i> | 159 |
| Modul Program 5.2 <i>Source Code login form</i> | 160 |
| Modul Program 5.3 <i>Source Code Halaman Menu Admin</i> | 161 |
| Modul Program 5.4 <i>Lanjutan Source Code Halaman Menu Admin</i> | 162 |
| Modul Program 5.5 <i>Source Code Halaman Kelas</i> | 163 |
| Modul Program 5.6 <i>Lanjutan Source Code Halaman Kelas</i> | 164 |
| Modul Program 5.7 <i>Source Code Halaman Tambah Kelas</i> | 165 |
| Modul Program 5.8 <i>Source Code Halaman Ubah Kelas</i> | 166 |
| Modul Program 5.9 <i>Source Code Halaman Tahun Ajaran</i> | 167 |
| Modul Program 5.10 <i>Lanjutan Source Code Halaman Tahun Ajaran</i> | 168 |
| Modul Program 5.11 <i>Source Code Halaman Tambah Tahun Ajaran</i> | 169 |
| Modul Program 5.12 <i>Source Code Halaman Ubah Tahun Ajaran</i> | 170 |
| Modul Program 5.13 <i>Source Code Halaman Semester</i> | 171 |
| Modul Program 5.14 <i>Lanjutan Source Code Halaman Semester</i> | 172 |
| Modul Program 5.15 <i>Source Code Halaman Tambah Semester</i> | 173 |
| Modul Program 5.16 <i>Source Code Halaman Ubah Semester</i> | 174 |
| Modul Program 5.17 <i>Source Code Halaman Jurusan</i> | 175 |
| Modul Program 5.18 <i>Source Code Halaman Tambah Jurusan</i> | 176 |
| Modul Program 5.19 <i>Source Code Halaman Ubah Jurusan</i> | 177 |
| Modul Program 5.20 <i>Source Code Halaman Pelajaran</i> | 179 |
| Modul Program 5.21 <i>Source Code Halaman Tambah Pelajaran</i> | 180 |
| Modul Program 5.22 <i>Source Code Halaman Ubah Pelajaran</i> | 181 |
| Modul Program 5.23 <i>Source Code Halaman Ekstrakurikuler</i> | 182 |
| Modul Program 5.24 <i>Source Code Halaman Tambah Ekstrakurikuler</i> | 183 |
| Modul Program 5.25 <i>Source Code Halaman Ubah Ekstrakurikuler</i> | 184 |
| Modul Program 5.26 <i>Source Code Halaman Jadwal Pelajaran</i> | 185 |
| Modul Program 5.27 <i>Lanjutan Source Code Halaman Jadwal Pelajaran</i> | 186 |
| Modul Program 5.28 <i>Source Code Halaman Tambah Jadwal</i> | 187 |
| Modul Program 5.29 <i>Lanjutan Source Code Halaman Tambah Jadwal</i> | 188 |
| Modul Program 5.30 <i>Source Code Halaman Ubah Jadwal</i> | 189 |
| Modul Program 5.31 <i>Lanjutan Source Code Halaman Ubah Jadwal</i> | 190 |
| Modul Program 5.32 <i>Source Code Halaman Jadwal Mengajar Guru</i> | 191 |
| Modul Program 5.33 <i>Source Code Halaman Data Guru</i> | 192 |
| Modul Program 5.34 <i>Source Code Halaman Data Guru</i> | 193 |

| | | |
|--------------------|---|-----|
| Modul Program 5.35 | <i>Source Code</i> Halaman Tambah Guru | 194 |
| Modul Program 5.36 | Lanjutan <i>Source Code</i> Halaman Tambah Guru | 195 |
| Modul Program 5.37 | <i>Source Code</i> Halaman Detail Guru | 196 |
| Modul Program 5.38 | Lanjutan <i>Source Code</i> Halaman Detail Guru | 197 |
| Modul Program 5.39 | <i>Source Code</i> Halaman Ubah Guru | 198 |
| Modul Program 5.40 | Lanjutan <i>Source Code</i> Halaman Ubah Guru | 199 |
| Modul Program 5.41 | <i>Source Code</i> Halaman Data Siswa | 200 |
| Modul Program 5.42 | <i>Source Code</i> Halaman Tambah Siswa | 201 |
| Modul Program 5.43 | Lanjutan <i>Source Code</i> Halaman Tambah Siswa | 202 |
| Modul Program 5.44 | <i>Source Code</i> Halaman Detail Siswa | 203 |
| Modul Program 5.45 | <i>Source Code</i> Halaman Ubah Siswa | 204 |
| Modul Program 5.46 | Lanjutan <i>Source Code</i> Halaman Ubah Siswa | 205 |
| Modul Program 5.47 | <i>Source Code</i> Halaman Siswa Perkelas..... | 206 |
| Modul Program 5.48 | Lanjutan <i>Source Code</i> Halaman Siswa Perkelas | 207 |
| Modul Program 5.49 | <i>Source Code</i> Halaman Tambah Siswa Perkelas..... | 208 |
| Modul Program 5.50 | <i>Source Code</i> Halaman Ubah Siswa Perkelas | 209 |
| Modul Program 5.51 | <i>Source Code</i> Halaman Guru Mengajar | 210 |
| Modul Program 5.52 | Lanjutan <i>Source Code</i> Halaman Guru Mengajar | 211 |
| Modul Program 5.53 | <i>Source Code</i> Halaman Tambah Guru Mengajar | 212 |
| Modul Program 5.54 | <i>Source Code</i> Halaman Ubah Guru Mengajar..... | 213 |
| Modul Program 5.55 | <i>Source Code</i> Halaman Wali Kelas..... | 214 |
| Modul Program 5.56 | <i>Source Code</i> Halaman Tambah Wali Kelas..... | 215 |
| Modul Program 5.57 | Lanjutan <i>Source Code</i> Halaman Tambah Wali Kelas | 216 |
| Modul Program 5.58 | <i>Source Code</i> Halaman Ubah Wali Kelasl..... | 217 |
| Modul Program 5.59 | <i>Source Code</i> Halaman Presensi | 218 |
| Modul Program 5.60 | <i>Source Code</i> Halaman Tambah Presensi | 219 |
| Modul Program 5.61 | <i>Source Code</i> Halaman Nilai | 220 |
| Modul Program 5.62 | Lanjutan <i>Source Code</i> Halaman Nilai | 221 |
| Modul Program 5.63 | <i>Source Code</i> Raport Halaman Pertama..... | 222 |
| Modul Program 5.64 | Lanjutan <i>Source Code</i> Raport Halaman Pertama | 223 |
| Modul Program 5.65 | <i>Source Code</i> Raport Halaman Kedua | 224 |
| Modul Program 5.66 | <i>Source Code</i> Raport Halaman Ketiga | 225 |
| Modul Program 5.67 | Lanjutan <i>Source Code</i> Raport Halaman Ketiga..... | 226 |
| Modul Program 5.68 | <i>Source Code</i> Raport Halaman Keempat | 227 |
| Modul Program 5.69 | <i>Source Code</i> Halaman Kepribadian | 228 |
| Modul Program 5.70 | Lanjutan <i>Source Code</i> Halaman Kepribadian..... | 229 |
| Modul Program 5.71 | <i>Source Code</i> Halaman Pembayaran | 230 |
| Modul Program 5.72 | Lanjutan <i>Source Code</i> Halaman Pembayaran..... | 231 |
| Modul Program 5.73 | <i>Source Code</i> Halaman Tambah Pembayaran..... | 232 |
| Modul Program 5.74 | <i>Source Code</i> Halaman Pembayaran Siswa | 233 |
| Modul Program 5.75 | Lanjutan <i>Source Code</i> Halaman Pembayaran Siswa | 234 |
| Modul Program 5.76 | <i>Source Code</i> Halaman Materi | 235 |

| | | |
|--------------------|---|-----|
| Modul Program 5.77 | Lanjutan <i>Source Code</i> Halaman Materi | 236 |
| Modul Program 5.78 | <i>Source Code</i> Halaman Tambah Materi | 237 |
| Modul Program 5.79 | <i>Source Code</i> Halaman Ubah Materi | 238 |
| Modul Program 5.80 | Lanjutan <i>Source Code</i> Halaman Ubah Materi | 239 |
| Modul Program 5.81 | <i>Source Code</i> Halaman Pengaturan Admin..... | 240 |
| Modul Program 5.82 | <i>Source Code</i> Halaman Ubah Password..... | 241 |
| Modul Program 5.83 | <i>Source Code</i> Halaman <i>Logout</i> | 242 |