

**PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK
BERBASIS *WEBSITE* DI SMP NEGERI 16 BEKASI**

Tugas Akhir

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai Derajat
Sarjana Komputer**



Dibuat Oleh :

Clara Dilla Arista

180709594

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2022**

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEBSITE DI SMP NEGERI 16 BEKASI

yang disusun oleh

Clara Dilla Arista

180709594

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 23 Juni 2022

| | | Keterangan |
|--------------------|---|------------------|
| Dosen Pembimbing 1 | : Eduard Rusdianto, S.T.,M.T. | Telah Menyetujui |
| Dosen Pembimbing 2 | : Bekty Tandaningtyas Sundoro, S.Pd., M.Pd. | Telah Menyetujui |
| Tim Penguji | | |
| Penguji 1 | : Eduard Rusdianto, S.T.,M.T. | Telah Menyetujui |
| Penguji 2 | : Paulus Mudjihartono, S.T.,M.T., Ph. D | Telah Menyetujui |
| Penguji 3 | : Eddy Julianto, S.T.,M.T. | Telah Menyetujui |

Yogyakarta, 23 Juni 2022

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttd.

Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc.

Dokumen ini merupakan dokumen resmi UAJY yang tidak memerlukan tanda tangan karena dihasilkan secara elektronik oleh Sistem Bimbingan UAJY. UAJY bertanggung jawab penuh atas informasi yang tertera di dalam dokumen ini

LEMBAR PENGESAHAN

Pembangunan Sistem Informasi Akademik Berbasis *Website* di SMP Negeri
16 Bekasi

Yogyakarta,

Clara Dilla Arista

180709594

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Eduard Rusdianto, S.T.,M.T.

Bekty Tandaningtyas Sundoro,
S.Pd., M.Pd.

Penguji I

xx

Penguji II

Penguji III

xx

xx

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknologi Industri

Dr. A. Teguh Siswantoro, M.Sc.

PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Clara Dilla Arista
NPM : 180709594
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknologi Industri
Judul Penelitian : Pembangunan Sistem Informasi Akademik
Berbasis *Website* di SMP Negeri 16 Bekasi

Menyatakan dengan ini:

1. Tugas Akhir ini adalah benar tidak merupakan salinan sebagian atau keseluruhan dari karya penelitian lain.
2. Memberikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa Hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.
3. Bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum atas pelanggaran Hak Cipta dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta,
Yang menyatakan,

Clara Dilla Arista
180709594

HALAMAN PERSEMBAHAN

“Doubt kills more dreams than failure ever will”

Suzy Kaseem



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat, rahmat, dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan pembuatan tugas akhir “Pembangunan Sistem Informasi Akademik Berbasis *Website* di SMP Negeri 16 Bekasi” ini dengan baik.

Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana komputer dari Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan tugas akhir ini penulis telah mendapatkan bantuan, bimbingan, dan dorongan dari banyak pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang selalu membimbing dalam iman-Nya, memberikan berkat-Nya, dan menyertai penulis selalu.
2. Bapak Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Eduard Rusdianto, S.T.,M.T., selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Ibu Bekty Tandaningtyas Sundoro, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Ibu Ria Murdiati, S.Pd., M.Pd., selaku Kepala Sekolah yang telah mengizinkan penulis untuk melaksanakan penelitian di SMP Negeri 16 Bekasi.
6. Keluarga yang telah memberikan dukungan dan doa kepada penulis selama proses menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Teman-teman yang telah memberikan semangat dan masukan kepada penulis selama menyelesaikan tugas akhir ini.

Demikian laporan tugas akhir ini dibuat, dan penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 21 Februari 2022

Clara Dilla Arista

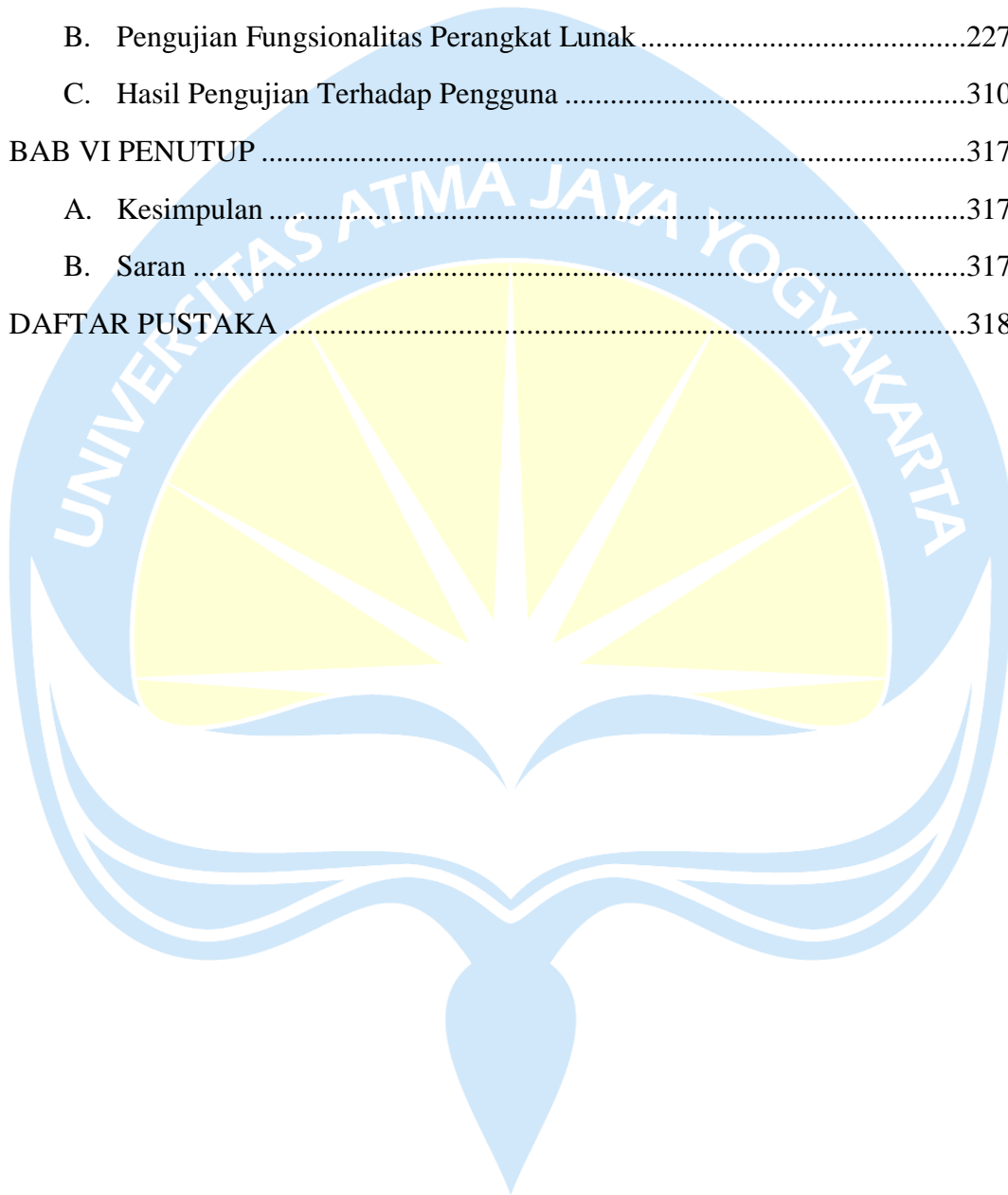
180709594



DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS <i>WEBSITE</i> DI SMP NEGERI 16 BEKASI | i |
| LEMBAR PENGESAHAN | ii |
| PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH..... | iii |
| HALAMAN PERSEMBAHAN..... | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| DAFTAR ISI..... | vii |
| DAFTAR GAMBAR | ix |
| DAFTAR TABEL..... | xvi |
| INTISARI..... | xvii |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Rumusan Masalah..... | 2 |
| C. Batasan Masalah | 3 |
| D. Tujuan Penelitian | 3 |
| E. Metode Penelitian | 4 |
| F. Sistematika Penulisan | 6 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 8 |
| BAB III LANDASAN TEORI..... | 17 |
| BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM..... | 27 |
| A. Analisis Sistem..... | 27 |
| B. Lingkup Masalah | 28 |
| C. Perspektif Produk..... | 29 |
| D. Fungsi Produk | 30 |
| E. Kebutuhan Antarmuka | 69 |
| F. Perancangan | 75 |
| 1. Perancangan Data | 75 |

| | |
|---|------------|
| 2. Perancangan Arsitektur..... | 76 |
| 3. Perancangan Antarmuka..... | 77 |
| BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM..... | 131 |
| A. Implementasi Sistem Implementasi Antarmuka | 131 |
| B. Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak | 227 |
| C. Hasil Pengujian Terhadap Pengguna | 310 |
| BAB VI PENUTUP | 317 |
| A. Kesimpulan | 317 |
| B. Saran | 317 |
| DAFTAR PUSTAKA | 318 |



DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 1.1 Diagram Alir Penelitian | 4 |
| Gambar 3.1 Sistem Informasi | 18 |
| Gambar 3.2 Ilustrasi Akademik | 19 |
| Gambar 3.3 Ilustrasi Pengguna | 20 |
| Gambar 3.4 Website..... | 21 |
| Gambar 3.5 Ilustrasi Internet..... | 22 |
| Gambar 3.6 Ilustrasi Single Page Application | 23 |
| Gambar 3.7 Ilustrasi Fungsi Vue JS, Vuetify, dan Laravel | 24 |
| Gambar 3.8 Ilustrasi Basis Data..... | 25 |
| Gambar 3.9 MySQL..... | 26 |
| Gambar 4.1 Use Case Diagram Sika..... | 30 |
| Gambar 4.2 Entity Relationship Diagram..... | 75 |
| Gambar 4.3 Arsitektur Sika..... | 77 |
| Gambar 4.4 Package Dependency Diagram Sika | 78 |
| Gambar 4.5 Class Diagram Sika | 76 |
| Gambar 4.6 Rancangan Antarmuka Login Sika | 77 |
| Gambar 4.7 Rancangan Antarmuka Dashboard Kepala Sekolah..... | 78 |
| Gambar 4.8 Rancangan Antarmuka Dashboard Guru, Siswa, dan Orang Tua | 79 |
| Gambar 4.9 Rancangan Antarmuka Kelola Data Pengguna | 80 |
| Gambar 4.10 Rancangan Formulir Ubah Data Pengguna | 81 |
| Gambar 4.11 Rancangan Dialog Konfirmasi Hapus Data Pengguna | 81 |
| Gambar 4.12 Rancangan Antarmuka Kelola Data Kelas..... | 82 |
| Gambar 4.13 Rancangan Formulir Tambah Data Kelas | 83 |
| Gambar 4.14 Rancangan Formulir Ubah Data Kelas..... | 84 |
| Gambar 4.15 Rancangan Dialog Konfirmasi Hapus Data Kelas | 84 |
| Gambar 4.16 Rancangan Antarmuka Kelola Data Kegiatan | 85 |
| Gambar 4.17 Rancangan Formulir Tambah Data Kegiatan..... | 86 |
| Gambar 4.18 Rancangan Formulir Ubah Data Kegiatan | 87 |
| Gambar 4.19 Rancangan Dialog Konfirmasi Hapus Data Kegiatan..... | 87 |
| Gambar 4.20 Rancangan Antarmuka Data Mata Pelajaran | 88 |

| | |
|---|-----|
| Gambar 4.21 Rancangan Formulir Tambah Data Mata Pelajaran | 89 |
| Gambar 4. 22 Rancangan Formulir Ubah Data Mata Pelajaran..... | 90 |
| Gambar 4. 23 Rancangan Dialog Konfirmasi Hapus Data Pelajaran | 90 |
| Gambar 4.24 Rancangan Antarmuka Data Mengajar | 91 |
| Gambar 4.25 Rancangan Formulir Tambah Data Mengajar | 92 |
| Gambar 4. 26 Rancangan Formulir Ubah Data Mengajar | 93 |
| Gambar 4. 27 Rancangan Dialog Konfirmasi Hapus Data Mengajar | 93 |
| Gambar 4.28 Rancangan Antarmuka Data Ekstrakurikuler..... | 94 |
| Gambar 4. 29 Rancangan Formulir Data Ekstrakurikuler | 95 |
| Gambar 4. 30 Rancangan Formulir Ubah Data Ekstrakurikuler..... | 95 |
| Gambar 4.31 Rancangan Dialog Konfirmasi Data Ekstrakurikuler..... | 96 |
| Gambar 4.32 Rancangan Antarmuka Data Nilai Ekstrakurikuler..... | 97 |
| Gambar 4. 33 Rancangan Antarmuka Formulir Ubah Data Nilai Ekstrakurikuler | 97 |
| Gambar 4.34 Rancangan Antarmuka Data Tahun Ajaran | 98 |
| Gambar 4. 35 Rancangan Formulir Tambah Data Tahun Ajaran | 99 |
| Gambar 4. 36 Rancangan Formulir Ubah Data Tahun Ajaran..... | 99 |
| Gambar 4.37 Rancangan Dialog Konfirmasi Hapus Data Tahun Ajaran | 100 |
| Gambar 4.38 Rancangan Antarmuka Kelola Data Pegawai | 101 |
| Gambar 4.39 Rancangan Formulir Tambah Data Pegawai..... | 102 |
| Gambar 4.40 Rancangan Antarmuka Detail Pegawai..... | 103 |
| Gambar 4.41 Rancangan Formulir Ubah Data Pegawai | 104 |
| Gambar 4.42 Rancangan Dialog Konfirmasi Hapus Data Pegawai..... | 105 |
| Gambar 4. 43. Rancangan Antarmuka Kelola Data Siswa | 105 |
| Gambar 4.44 Rancangan Formulir Tambah Data Siswa..... | 106 |
| Gambar 4.45 Rancangan Antarmuka Detail Siswa..... | 107 |
| Gambar 4.46 Rancangan Antarmuka Kartu Pelajar..... | 108 |
| Gambar 4.47 Rancangan Formulir Ubah Data Siswa | 109 |
| Gambar 4.48 Rancangan Dialog Konfirmasi Hapus Data Siswa..... | 110 |
| Gambar 4.49 Rancangan Antarmuka Kelola Data Semester | 110 |
| Gambar 4.50 Rancangan Formulir Tambah Data Semester..... | 111 |
| Gambar 4.51 Rancangan Formulir Ubah Data Semester | 112 |

| | |
|---|-----|
| Gambar 4.52 Rancangan Dialog Konfirmasi Hapus Data Semester..... | 112 |
| Gambar 4.53 Rancangan Antarmuka Kelola Data Presensi..... | 113 |
| Gambar 4.54 Rancangan Antarmuka Ubah Data Presensi..... | 114 |
| Gambar 4. 55 Rancangan Antarmuka Detail Presensi | 114 |
| Gambar 4. 56 Rancangan Antarmuka Presensi untuk Orang Tua dan Siswa | 115 |
| Gambar 4.57 Rancangan Antarmuka Kelola Data Nilai Siswa | 116 |
| Gambar 4.58 Rancangan Formulir Ubah Data Nilai Siswa | 116 |
| Gambar 4.59 Rancangan Dialog Konfirmasi Hapus Data Nilai Siswa..... | 117 |
| Gambar 4. 60 Rancangan Antarmuka Laporan Pendidikan Guru..... | 118 |
| Gambar 4.61 Rancangan Antarmuka Laporan Jumlah Guru | 118 |
| Gambar 4.62 Rancangan Antarmuka Laporan Siswa | 119 |
| Gambar 4.63 Rancangan Antarmuka Rapor | 120 |
| Gambar 4.64 Rancangan Data Rapor..... | 121 |
| Gambar 4.65 Rancangan Antarmuka Dialog Profil | 122 |
| Gambar 4.66 Rancangan Antarmuka Dialog Ubah Password | 122 |
| Gambar 4.67 Rancangan Antarmuka Splash Screen Mobile | 123 |
| Gambar 4.68 Rancangan Antarmuka Login Mobile | 124 |
| Gambar 4.69 Rancangan Antarmuka Dashboard Mobile | 125 |
| Gambar 4.70 Rancangan Antarmuka Scan Kode Batang Mobile | 126 |
| Gambar 4.71 Rancangan Antarmuka Detail Siswa Mobile | 127 |
| Gambar 4.72 Rancangan Antarmuka Tampil Seluruh Data Siswa Mobile | 128 |
| Gambar 4.73 Rancangan Antarmuka Logout Mobile | 129 |
| Gambar 5. 1 Antarmuka Halaman Login | 131 |
| Gambar 5. 2 Kode Program untuk Autentikasi Pengguna Sika | 132 |
| Gambar 5. 3 Antarmuka Dashboard Kepala Sekolah dan Kurikulum | 133 |
| Gambar 5. 4 Kode Program untuk Menghitung Jumlah Siswa..... | 134 |
| Gambar 5. 5 Kode Program untuk Menghitung Jumlah Guru | 135 |
| Gambar 5. 6 Kode Program untuk Menampilkan Jumlah Guru Setiap Bulan..... | 136 |
| Gambar 5. 7 Kode Program untuk Menampilkan Data pada Dashboard..... | 137 |
| Gambar 5. 8 Antarmuka Dashboard Guru, Orang Tua, dan Siswa..... | 137 |
| Gambar 5. 9 Antarmuka Data Pengguna..... | 138 |

| | |
|---|-----|
| Gambar 5. 10 Kode Program untuk Menampilkan Data Pengguna..... | 139 |
| Gambar 5. 11 Formulir Ubah Data Pengguna..... | 139 |
| Gambar 5. 12 Kode untuk Mengubah Data Pengguna..... | 140 |
| Gambar 5. 13 Dialog Konfirmasi untuk Menghapus Data Pengguna..... | 141 |
| Gambar 5. 14 Kode Program untuk Menghapus Data Pengguna | 142 |
| Gambar 5. 15 Antarmuka Data Kelas | 142 |
| Gambar 5. 16 Kode Program untuk Menampilkan Data Kelas | 143 |
| Gambar 5. 17 Formulir Tambah Data Kelas | 144 |
| Gambar 5. 18 Kode Program untuk Menambah Data Kelas..... | 144 |
| Gambar 5. 19 Formulir Ubah Data Kelas | 145 |
| Gambar 5. 20 Kode Program untuk Mengubah Data Kelas..... | 146 |
| Gambar 5. 21 Dialog Konfirmasi untuk Menghapus Data Kelas | 147 |
| Gambar 5. 22 Kode Program untuk Menghapus Data Kelas..... | 147 |
| Gambar 5. 23 Antarmuka Data Kegiatan..... | 148 |
| Gambar 5. 24 Kode Program untuk Menampilkan Data Kegiatan | 149 |
| Gambar 5. 25 Formulir Tambah Data Kegiatan..... | 149 |
| Gambar 5. 26 Kode Program untuk Menambahkan Data Kegiatan..... | 150 |
| Gambar 5. 27 Formulir Ubah Data Kegiatan | 151 |
| Gambar 5. 28 Kode Program untuk Mengubah Data Kegiatan | 151 |
| Gambar 5. 29 Dialog Konfirmasi Hapus Data Kegiatan..... | 152 |
| Gambar 5. 30 Kode Program untuk Menghapus Data Kegiatan..... | 153 |
| Gambar 5. 31 Antarmuka Data Pelajaran | 154 |
| Gambar 5. 32 Kode Program untuk Menampilkan Data Mata Pelajaran | 154 |
| Gambar 5. 33 Antarmuka Tambah Data Pelajaran | 155 |
| Gambar 5. 34 Kode Program untuk Menambahkan Data Mata Pelajaran..... | 155 |
| Gambar 5. 35 Antarmuka Ubah Data Pelajaran..... | 156 |
| Gambar 5. 36 Kode Program untuk Mengubah Data Pelajaran..... | 157 |
| Gambar 5. 37 Dialog Konfirmasi Hapus Data Pelajaran | 158 |
| Gambar 5. 38 Kode Program untuk Menghapus Data Pelajaran | 158 |
| Gambar 5. 39 Antarmuka Detail Mengajar..... | 159 |
| Gambar 5. 40 Kode Program untuk Menampilkan Detail Mengajar | 160 |

| | |
|---|-----|
| Gambar 5. 41 Formulir Tambah Detail Mengajar | 160 |
| Gambar 5. 42 Kode Program untuk Menyimpan Data Mengajar | 161 |
| Gambar 5. 43 Formulir Ubah Detail Mengajar | 162 |
| Gambar 5. 44 Kode Program untuk Mengubah Detail Mengajar | 163 |
| Gambar 5. 45 Dialog Konfirmasi Hapus Detail Mengajar | 164 |
| Gambar 5. 46 Kode Program Hapus Detail Mengajar | 165 |
| Gambar 5. 47 Antarmuka Data Ekstrakurikuler | 165 |
| Gambar 5. 48 Kode Program untuk Menampilkan Data Ekstrakurikuler..... | 166 |
| Gambar 5. 49 Formulir Tambah Data Ekstrakurikuler | 167 |
| Gambar 5. 50 Kode Program untuk Menambahkan Data Ekstrakurikuler | 167 |
| Gambar 5. 51 Formulir Ubah Data Ekstrakurikuler..... | 168 |
| Gambar 5. 52 Kode Program untuk Mengubah Data Ekstrakurikuler..... | 169 |
| Gambar 5. 53 Dialog Konfirmasi Hapus Data Ekstrakurikuler | 170 |
| Gambar 5. 54 Kode Program untuk Menghapus Data Ekstrakurikuler | 170 |
| Gambar 5. 55 Antarmuka Data Nilai Ekstrakurikuler | 171 |
| Gambar 5. 56 Kode Program untuk Menampilkan Data Nilai Ekstrakurikuler... | 172 |
| Gambar 5. 57 Formulir Ubah Data Nilai Ekstrakurikuler..... | 173 |
| Gambar 5. 58 Kode Program untuk Mengubah Data Nilai Ekstrakurikuler..... | 173 |
| Gambar 5. 59 Antarmuka Data Tahun Ajaran | 174 |
| Gambar 5. 60 Kode Program untuk Menampilkan Tahun Ajaran | 175 |
| Gambar 5. 61 Formulir Tambah Data Tahun Ajaran | 175 |
| Gambar 5. 62 Kode Program untuk Menyimpan Data Tahun Ajaran | 176 |
| Gambar 5. 63 Formulir Ubah Tahun Ajaran | 177 |
| Gambar 5. 64 Kode Program untuk Mengubah Data Tahun Ajaran..... | 177 |
| Gambar 5. 65 Dialog Konfirmasi Hapus Data Tahun Ajaran | 178 |
| Gambar 5. 66 Kode Program untuk Menghapus Data Tahun Ajaran | 179 |
| Gambar 5. 67 Antarmuka Data Pegawai..... | 180 |
| Gambar 5. 68 Antarmuka Detail Data Pegawai | 180 |
| Gambar 5. 69 Kode untuk Menampilkan Data Pegawai..... | 181 |
| Gambar 5. 70 Formulir Tambah Data Pegawai | 182 |
| Gambar 5. 71 Kode Program untuk Menyimpan Data Pegawai..... | 183 |

| | |
|---|-----|
| Gambar 5. 72 Formulir Ubah Data Pegawai..... | 184 |
| Gambar 5. 73 Kode Program untuk Mengubah Data Pegawai | 186 |
| Gambar 5. 74 Antarmuka Hapus Data Pegawai..... | 187 |
| Gambar 5. 75 Kode Program untuk Menghapus Data Pegawai..... | 187 |
| Gambar 5. 76 Antarmuka Data Siswa..... | 188 |
| Gambar 5. 77 Antarmuka Detail Data Siswa | 189 |
| Gambar 5. 78 Antarmuka Kartu Pelajar..... | 189 |
| Gambar 5. 79 Kode untuk Menampilkan Kode Batang Siswa | 189 |
| Gambar 5. 80 Formulir Tambah Data Siswa | 190 |
| Gambar 5. 81 Kode Program untuk Menyimpan Data Siswa..... | 191 |
| Gambar 5. 82 Formulir Ubah Data Siswa..... | 192 |
| Gambar 5. 83 Kode Program untuk Mengubah Data Siswa | 194 |
| Gambar 5. 84 Antarmuka Hapus Data Siswa..... | 194 |
| Gambar 5. 85 Kode Program untuk Menghapus Data Siswa..... | 195 |
| Gambar 5. 86 Antarmuka Data Semester..... | 196 |
| Gambar 5. 87 Kode Program untuk Menampilkan Data Semester | 196 |
| Gambar 5. 88 Antarmuka Formulir Data Semester | 197 |
| Gambar 5. 89 Kode Program untuk Menyimpan Data Semester..... | 198 |
| Gambar 5. 90 Antarmuka Formulir Ubah Data Semester..... | 198 |
| Gambar 5. 91 Kode Program untuk Mengubah Data Semester | 199 |
| Gambar 5. 92 Antarmuka Dialog Hapus Data Semester..... | 200 |
| Gambar 5. 93 Kode Program untuk Menghapus Data Semester | 200 |
| Gambar 5. 94 Antarmuka Presensi..... | 201 |
| Gambar 5. 95 Formulir Ubah Data Presensi | 202 |
| Gambar 5. 96 Kode untuk Mengubah Data Presensi | 203 |
| Gambar 5. 97 Antarmuka Detail Presensi Siswa | 204 |
| Gambar 5. 98 Antarmuka Presensi untuk Orang Tua dan Siswa..... | 204 |
| Gambar 5. 99 Kode Program untuk Menampilkan Data Presensi | 205 |
| Gambar 5. 100 Antarmuka Data Nilai | 206 |
| Gambar 5. 101 Kode Program untuk Menampilkan Data Nilai..... | 207 |
| Gambar 5. 102 Formulir Ubah Data Nilai | 208 |

| | |
|---|-----|
| Gambar 5. 103 Dialog Hapus Data Nilai | 209 |
| Gambar 5. 104 Kode Program untuk Menghapus Data Nilai | 209 |
| Gambar 5. 105 Antarmuka Laporan Pendidikan Guru | 210 |
| Gambar 5. 106 Antarmuka Laporan Jumlah Guru | 211 |
| Gambar 5. 107 Antarmuka Laporan Rombongan Belajar dan Jumlah Siswa..... | 211 |
| Gambar 5. 108 Antarmuka Data Rapor..... | 212 |
| Gambar 5. 109 Antarmuka Laporan Capaian Kompetensi Siswa..... | 213 |
| Gambar 5. 110 Kode Program untuk Menampilkan Data Rapor..... | 214 |
| Gambar 5. 111 Antarmuka Dialog Profil..... | 215 |
| Gambar 5. 112 Formulir Ubah Password..... | 215 |
| Gambar 5. 113 Kode Program untuk Mengubah Password..... | 216 |
| Gambar 5. 114 Antarmuka Splash Screen Mobile..... | 217 |
| Gambar 5. 115 Antarmuka Login DigiTend..... | 218 |
| Gambar 5. 116 Kode Program untuk Melakukan Autentikasi Pengguna | 219 |
| Gambar 5. 117 Antarmuka Dashboard DigiTend | 220 |
| Gambar 5. 118 Antarmuka Menu Pindai QR..... | 221 |
| Gambar 5. 119 Kode Program untuk Membangun Fitur Pindai QR..... | 222 |
| Gambar 5. 120 Antarmuka Detail Siswa DigiTend | 223 |
| Gambar 5. 121 Antarmuka Daftar Presensi DigiTend..... | 224 |
| Gambar 5. 122 Antarmuka Dialog Keluar dari DigiTend..... | 225 |
| Gambar 5. 123 Akumulasi Hasil Pengujian Terhadap Kurikulum dan Guru | 314 |
| Gambar 5. 124 Akumulasi Hasil Pengujian Terhadap Siswa | 316 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|-----|
| Tabel 2.1 Tabel Perbandingan Penelitian..... | 12 |
| Tabel 4.1 Deskripsi Use Case Login..... | 30 |
| Tabel 4.2 Deskripsi Use Case Mengelola Data Pegawai | 31 |
| Tabel 4.3 Deskripsi Use Case Mengelola Data Siswa | 34 |
| Tabel 4.4 Deskripsi Use Case Mengelola Data Semester | 37 |
| Tabel 4.5 Deskripsi Use Case Mengelola Data Tahun Ajaran..... | 40 |
| Tabel 4.6 Deskripsi Use Case Mengelola Data Ekstrakurikuler..... | 44 |
| Tabel 4.7 Deskripsi Use Case Mengelola Data Pengguna | 47 |
| Tabel 4.8 Deskripsi Use Case Mengelola Data Kelas..... | 49 |
| Tabel 4.9 Deskripsi Use Case Mengelola Informasi Kegiatan Sekolah | 51 |
| Tabel 4.10 Deskripsi Use Case Mengelola Data Mata Pelajaran..... | 55 |
| Tabel 4.11 Deskripsi Use Case Mengelola Data Nilai Ekstrakurikuler..... | 58 |
| Tabel 4.12 Deskripsi Use Case Mengelola Data Mengajar | 60 |
| Tabel 4.13 Deskripsi Use Case Mengelola Data Presensi Siswa..... | 63 |
| Tabel 4.14 Deskripsi Use Case Mengelola Data Nilai Siswa | 65 |
| Tabel 4.15 Deskripsi Use Case Mengelola Data Rapor | 67 |
| Tabel 4.16 Daftar Antarmuka Sika | 69 |
| Tabel 4.17 Daftar Laporan | 73 |
| Tabel 5. 1 Tabel Pengujian Fungsionalitas Sika untuk Tata Usaha..... | 227 |
| Tabel 5. 2 Tabel Pengujian Fungsionalitas DigiTend untuk Tata Usaha..... | 257 |
| Tabel 5. 3 Tabel Pengujian Fungsionalitas untuk Kepala Sekolah..... | 261 |
| Tabel 5. 4 Tabel Pengujian Fungsionalitas Sika untuk Kurikulum | 267 |
| Tabel 5. 5 Tabel Pengujian Fungsionalitas Sika untuk Guru..... | 282 |
| Tabel 5. 6 Tabel Pengujian Fungsionalitas DigiTend untuk Guru | 292 |
| Tabel 5. 7 Tabel Pengujian Fungsionalitas Sika untuk Siswa | 296 |
| Tabel 5. 8 Tabel Pengujian Fungsionalitas Sika untuk Orang Tua..... | 303 |
| Tabel 5. 9 Hasil Pengujian Sika Terhadap Kurikulum dan Guru | 310 |
| Tabel 5. 10 Hasil Pengujian Sika Terhadap Siswa | 314 |

INTISARI

PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEBSITE DI SMP NEGERI 16 BEKASI

Intisari

Clara Dilla Arista

180709594

Pegawai SMP Negeri 16 Bekasi mengelola data akademik menggunakan aplikasi Microsoft Excel yang disimpan pada media penyimpanan *offline*. Dengan metode pengelolaan ini, proses penyebaran data dilakukan dengan menggunakan media komunikasi *online* sehingga berpotensi untuk hilang. Selain itu, proses tersebut menyulitkan pegawai dalam mengelola data akademik. Di sisi lain, orang tua tidak dapat memantau kegiatan akademik siswa di sekolah sehingga proses belajar menjadi kurang maksimal. Hal ini mengakibatkan penurunan kualitas belajar dan tanggung jawab siswa terhadap kegiatan belajar di sekolah.

Berdasarkan masalah yang ditemukan, penulis membangun sebuah sistem informasi akademik berbasis *website* untuk mengakomodasi proses pengelolaan dan penyebaran data yang berkaitan dengan data akademik di SMP Negeri 16 Bekasi. Pembangunan sistem informasi akademik dibagi menjadi dua, yaitu *frontend* dan *backend* dengan menerapkan arsitektur REST API. *Frontend* mengombinasikan kerangka kerja Vue JS dan Vuetify, sedangkan *backend* menggunakan kerangka kerja Laravel.

Sistem informasi akademik memiliki fitur yang telah disesuaikan dengan kebutuhan pengguna sehingga mampu menangani permasalahan dalam pengelolaan dan penyebaran data akademik di SMP Negeri 16 Bekasi. Hal ini dibuktikan dari hasil pengujian Sika terhadap pengguna yang memperoleh rata-rata penerimaan pengguna sebesar 92.95%, yang berarti pengguna sangat setuju Sika dapat mempermudah pengelolaan data akademik. Sistem digunakan oleh tata usaha, kepala sekolah, guru, siswa, dan orang tua. Selain itu, data yang diolah melalui sistem informasi disimpan secara terpusat dan terkomputerisasi sehingga mudah untuk diakses.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Data Akademik, *Website*.

Dosen Pembimbing I : Eduard Rusdianto, S.T.,M.T.

Dosen Pembimbing II : Bekty Tandaningtyas Sundoro, S.Pd., M.Pd.

Jadwal Sidang Tugas Akhir :