

**PEMBANGUNAN WEB INFORMASI SEKOLAH DAN
SISTEM PPDB *ONLINE*
PADA SDN 1 SOBAYAN**

Tugas Akhir

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



Dibuat Oleh :

Natalia Oktaviani Herindra Putri

210711134

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2025**

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PEMBANGUNAN WEB INFORMASI SEKOLAH DAN SISTEM PPDB ONLINE PADA SDN 1 SOBAYAN

yang disusun oleh

Natalia Oktaviani Herindra Putri

210711134

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 21 Agustus 2025

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Th. Devi Indriasari, S.T.,M.Sc., Ph.D.	Telah Menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Joanna Ardhyanti Mita N, S.Kom., M.Kom	Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Th. Devi Indriasari, S.T.,M.Sc., Ph.D.	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Fedelis Brian Putra Prakasa, S.T., M.Kom	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Bekty Tandaningtyas Sundoro, S.Pd., M.Pd.	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 21 Agustus 2025

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttd.

Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T.

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

PERNYATAAN PERSETUJUAN DARI INSTANSI ASAL PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap Pembimbing : Supardi S.Pd

Jabatan : Kepala Sekolah

Departemen : SDN 1 Sobayan

Menyatakan dengan ini:

Nama Lengkap : Natalia Oktaviani Herindra Putri

NPM : 210711134

Program Studi : Informatika

Fakultas : Teknologi Industri

Judul Penelitian : Pembangunan Web Informasi Sekolah dan Sistem
PPDB *Online* pada SDN 1 Sobayan

HALAMAN PERSEMBAHAN

Serahkanlah segala kekuatiranmu kepada-Nya, sebab Ia yang memelihara kamu

-1 Petrus 5:7 TB

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan pembuatan tugas akhir "Pembangunan Web Informasi Sekolah dan Sistem PPDB *Online* pada SDN 1 Sobayan" ini dengan baik.

Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat 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 memberikan berkat-Nya, membimbing dalam iman-nya, dan menyertai penulis selalu.
2. Orang tua, yang selalu memberikan motivasi, semangat, serta dukungan untuk menyelesaikan tugas akhir ini
3. Bapak Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T. IPU selaku Kaprodi Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Ibu Th. Devi Indriasari, S.T., M.Sc., Ph.D., selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Ibu Joanna Ardhyanti Mita N, S.Kom., M.Kom., selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk 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.

Klaten, 4 April 2025

Natalia Oktaviani Herindra Putri
210711134

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN PERSETUJUAN DARI INSTANSI ASAL PENELITIAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	xii
INTISARI.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	15
A. Latar Belakang	15
B. Rumusan Masalah	16
C. Batasan Masalah.....	17
D. Tujuan Penelitian.....	17
E. Metodologi Penelitian	17
F. Sistematika Penulisan	18
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	20
BAB III LANDASAN TEORI.....	24
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	30
A. Analisis Sistem.....	30
B. Lingkup Masalah.....	30
C. Perspektif Produk	31
D. Fungsi Produk	32
E. Kebutuhan Antar Muka	61
F. Perancangan	64
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	116
BAB VI PENUTUP	193

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Use Case Diagram Web Informasi Sekolah dan Sistem PPDB <i>Online</i>	33
Gambar 4.2 Entity Relationship Diagram (ERD) Web Informasi Sekolah dan Sistem PPDB <i>Online</i>	65
Gambar 4.3 Arsitektur Web Informasi Sekolah dan Sistem PPDB <i>Online</i>	68
Gambar 4.4 Package Controller dan Model Web informasi sekolah dan PPDB <i>Online</i>	69
Gambar 4.5 Package View Web Informasi Sekolah dan PPDB <i>Online</i>	70
Gambar 4.6 Class diagram Web Informasi Sekolah dan Sistem PPDB <i>Online</i>	71
Gambar 4.7 Class diagram case authentication	72
Gambar 4.8 Class diagram case PPDB	73
Gambar 4.9 Class diagram case akademik	74
Gambar 4.10 Rancangan antarmuka <i>login</i>	74
Gambar 4.11 Rancangan antarmuka register ortu	75
Gambar 4.12 Rancangan antarmuka beranda	75
Gambar 4.13 Rancangan antarmuka galeri	76
Gambar 4.14 Rancangan antarmuka pengumuman	76
Gambar 4.15 Rancangan antarmuka visi-misi	77
Gambar 4.16 Rancangan antarmuka sejarah	77
Gambar 4.17 Rancangan antarmuka guru	78
Gambar 4.18 Rancangan antarmuka fasilitas	78
Gambar 4.19 Rancangan antarmuka ekstrakurikuler	79
Gambar 4.20 Rancangan antarmuka PPDB	79
Gambar 4.21 Rancangan antarmuka dashboard admin web	80
Gambar 4.22 Rancangan antarmuka Kelola galeri	81
Gambar 4.23 Modal tambah galeri	81
Gambar 4.24 Modal edit galeri	81
Gambar 4.25 Modal hapus galeri	82
Gambar 4.26 Rancangan antarmuka ekstrakurikuler	82
Gambar 4.27 Modal tambah ekstrakurikuler	83
Gambar 4.28 Modal edit ekstrakurikuler	83
Gambar 4.29 Modal hapus ekstrakurikuler	83
Gambar 4.30 Rancangan antarmuka pengumuman	84
Gambar 4.31 Modal tambah pengumuman	84
Gambar 4.32 Modal edit pengumuman	85
Gambar 4.33 Modal hapus pengumuman	85
Gambar 4.34 Rancangan antarmuka fasilitas	86
Gambar 4.35 Modal tambah fasilitas	86
Gambar 4.36 Modal edit fasilitas	86
Gambar 4.37 Modal hapus fasilitas	87

Gambar 4.38 Rancangan antarmuka dashboard superadmin	87
Gambar 4.39 Rancangan antarmuka manajemen user	88
Gambar 4.40 Rancangan antarmuka manajemen guru	88
Gambar 4.41 Modal tambah guru	89
Gambar 4.42 Modal edit guru	89
Gambar 4.43 Modal hapus guru.....	89
Gambar 4.44 Rancangan antarmuka manajemen siswa.....	90
Gambar 4.45 Modal tambah siswa.....	90
Gambar 4.46 Modal edit siswa.....	91
Gambar 4.47 Modal hapus siswa	91
Gambar 4.48 Rancangan antarmuka tahun ajaran & semester	92
Gambar 4.49 Modal tambah tahun ajaran & semester.....	92
Gambar 4.50 Modal edit tahun & semester	92
Gambar 4.51 Modal hapus tahun & semester	93
Gambar 4.52 Rancangan antarmuka kelas	93
Gambar 4.53 Modal tambah kelas	94
Gambar 4.54 Modal edit kelas	94
Gambar 4.55 Modal hapus kelas.....	94
Gambar 4.56 Rancangan antarmuka mapel	95
Gambar 4.57 Modal tambah mapel.....	95
Gambar 4.58 Modal edit mapel.....	96
Gambar 4.59 Modal hapus mapel	96
Gambar 4.60 Rancangan antarmuka ekstrakurikuler (read-only).....	97
Gambar 4.61 Rancangan antarmuka manajemen pengajaran	98
Gambar 4.62 Modal tambah pengajaran	98
Gambar 4.63 Modal edit pengajaran.....	98
Gambar 4.64 Modal hapus pengajaran	99
Gambar 4.65 Rancangan antarmuka dashboard admin ppdb.....	99
Gambar 4.66 Rancangan antarmuka data pendaftar	100
Gambar 4.67 Modal edit siswa baru	100
Gambar 4.68 Modal hapus siswa	100
Gambar 4.69 Rancangan antarmuka verifikasi pendaftaran	101
Gambar 4.70 Rancangan antarmuka atur tanggal PPDB	102
Gambar 4.71 Rancangan antarmuka laporan PPDB	102
Gambar 4.72 Rancangan antarmuka dashboard ortu	103
Gambar 4.73 Dashboard belum mendaftar	103
Gambar 4.74 Rancangan antarmuka formulir PPDB.....	104
Gambar 4.75 Formulir yang sudah terisi.....	104
Gambar 4.76 Rancangan antarmuka hasil ppdb.....	105
Gambar 4.77 Hasil ppdb belum pendaftaran.....	105
Gambar 4.78 Rancangan antarmuka dashboard siswa.....	106
Gambar 4.79 Modal ubah <i>password</i>	106
Gambar 4.80 Rancangan antarmuka lihat nilai	107

Gambar 4.81 Rancangan antarmuka lihat presensi siswa	107
Gambar 4.82 Rancangan antarmuka daftar ekstrakurikuler.....	108
Gambar 4.83 Rancangan antarmuka dashboard guru	108
Gambar 4.84 Rancangan antarmuka dashboard wali kelas.....	109
Gambar 4.85 Rancangan antarmuka input nilai	109
Gambar 4.86 Rancangan antarmuka input nilai (2)	110
Gambar 4.87 Rancangan antarmuka edit nilai	110
Gambar 4.88 Rancangan antarmuka lihat nilai	111
Gambar 4.89 Rancangan antarmuka lihat nilai (2)	111
Gambar 4.90 Rancangan antarmuka input presensi	112
Gambar 4.91 Rancangan antarmuka input presensi (2)	112
Gambar 4.92 Rancangan antarmuka edit presensi	113
Gambar 4.93 Rancangan antarmuka lihat presensi	113
Gambar 4.94 Rancangan antarmuka lihat presensi (2)	114
Gambar 4.95 Rancangan antarmuka verifikasi ekstrakurikuler	114
Gambar 4.96 Rancangan antarmuka list siswa	115
Gambar 4.97 Rancangan antarmuka cetak rapor	115
Gambar 5.1 Tampilan halaman <i>Login</i>	116
Gambar 5.2 Potongan <i>Code</i> Halaman <i>Login</i>	117
Gambar 5.3 Potongan <i>code</i> tampilan <i>login</i> (2)	118
Gambar 5.4 Tampilan halaman register orangtua	119
Gambar 5.5 Potongan <i>code</i> halaman register.....	120
Gambar 5.6 Potongan <i>code</i> halaman register (2).....	121
Gambar 5.7 Tampilan halaman beranda.....	122
Gambar 5.8 Potongan <i>code</i> beranda.....	123
Gambar 5.9 Tampilan Halaman Galeri	123
Gambar 5.10 Potongan <i>code</i> galeri	124
Gambar 5.11 Potongan <i>code</i> galeri (2).....	124
Gambar 5.12 Tampilan halaman pengumuman.....	125
Gambar 5.13 Potongan <i>code</i> halaman pengumuman	125
Gambar 5.14 Potongan <i>code</i> pengumuman (2).....	126
Gambar 5.15 Tampilan halaman visi-misi	126
Gambar 5.16 Potongan <i>code</i> visi-misi	127
Gambar 5.17 Tampilan halaman sejarah.....	127
Gambar 5.18 Potongan <i>code</i> sejarah.....	128
Gambar 5.19 Tampilan halaman guru	128
Gambar 5.20 Potongan <i>code</i> guru.....	129
Gambar 5.21 Potongan <i>code</i> guru (2)	129
Gambar 5.22 Tampilan halaman ppdb	130
Gambar 5.23 Tampilan halaman ppdb	130
Gambar 5.24 Potongan <i>code</i> ppdb (2).....	131

Gambar 5.25 Tampilan halaman fasilitas	131
Gambar 5.26 Potongan <i>code</i> fasilitas	132
Gambar 5.27 Tampilan halaman ekstrakurikuler	133
Gambar 5.28 Potongan <i>code</i> ekstra.....	133
Gambar 5.29 Potongan <i>code</i> ekstra (2)	134
Gambar 5.30 Tampilan dashboard admin web	135
Gambar 5.31 Potongan <i>code</i> dashboard admin web	136
Gambar 5.32 Tampilan halaman kelola galeri	137
Gambar 5.33 Modal tambah.....	137
Gambar 5.34 Modal edit	137
Gambar 5.35 Modal hapus	138
Gambar 5.36 Potongan <i>code</i> modal konten	139
Gambar 5.37 Tampilan kelola fasilitas.....	142
Gambar 5.38 Potongan <i>code</i> admin fasilitas.....	142
Gambar 5.39 Tampilan kelola pengumuman	143
Gambar 5.40 Potongan <i>code</i> kelola pengumuman.....	144
Gambar 5.41 Tampilan kelola ekstrakurikuler	145
Gambar 5.42 Potongan <i>code</i> kelola ekstrakurikuler	146
Gambar 5.43 Potongan <i>code</i> dashboard admin ppdb.....	148
Gambar 5.44 Implementasi halaman data pendaftar.....	149
Gambar 5.45 Potongan <i>code</i> data pendaftar	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.46 Implementasi halaman verifikasi PPDB	151
Gambar 5.47 Potongan <i>code</i> verifikasi PPDB	152
Gambar 5.48 Potongan <i>code</i> verifikasi PPDB (2)	153
Gambar 5.49 Implementasi halaman atur tanggal PPDB.....	154
Gambar 5.50 Potongan <i>code</i> atur tanggal	154
Gambar 5.51 Potongan <i>code</i> atur tanggal (2).....	155
Gambar 5.52 Potongan <i>code</i> atur tanggal (3).....	155
Gambar 5.53 Implementasi halaman laporan PPDB.....	156
Gambar 5.54 Potongan <i>code</i> laporan	157
Gambar 5.55 Potongan <i>code</i> laporan (2).....	158
Gambar 5.56 Implementasi dashboard siswa.....	159
Gambar 5.57 Potongan <i>code</i> dashboard siswa.....	161
Gambar 5.58 Implementasi tampilan lihat nilai siswa	161
Gambar 5.59 Potongan <i>code</i> lihat nilai siswa (1)	161
Gambar 5.60 Implementasi halaman presensi	162
Gambar 5.61 Potongan <i>code</i> lihat presensi siswa	162
Gambar 5.62 Implementasi Halaman Daftar Ekstrakurikuler.....	163
Gambar 5.63 Potongan <i>code</i> daftar ekstra	164
Gambar 5.64 Potongan <i>code</i> daftar ekstra (2).....	165
Gambar 5.65 Implementasi halaman dashboard Orang tua	165
Gambar 5.66 Potongan <i>code</i> formulir orang tua.....	166
Gambar 5.67 Implementasi Halaman Formulir	167

Gambar 5.68 Impementasi Halaman Hasil PPDB	169
--	-----

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian Terdahulu	22
Tabel 4.1 Deskripsi Use case <i>Login</i>	34
Tabel 4.2 Deskripsi Use case Melihat Halaman Beranda	34
Tabel 4.3 Deskripsi Use case Melihat Halaman Galeri.....	35
Tabel 4.4 Deskripsi Use case Melihat Halaman Visi-Misi.....	35
Tabel 4.5 Deskripsi Use case Melihat Halaman Pengumuman.....	36
Tabel 4.6 Deskripsi Use case Melihat Halaman Sejarah.....	36
Tabel 4.7 Deskripsi Use case Melihat Halaman Ekstrakurikuler.....	37
Tabel 4.8 Deskripsi Use case Melihat Halaman Guru/ Karyawan.....	37
Tabel 4.9 Deskripsi Use case Melihat Halaman Fasilitas	38
Tabel 4.10 Deskripsi Use case Registrasi	38
Tabel 4.11 Deskripsi Use case Mengelola Beranda	39
Tabel 4.12 Deskripsi Use case Mengelola Galeri	41
Tabel 4.13 Deskripsi Use case Mengelola Fasilitas	42
Tabel 4.14 Deskripsi Use case Mengelola Ekstrakurikuler	44
Tabel 4.15 Deskripsi Use case Mengelola Guru/Karyawan.....	45
Tabel 4.16 Deskripsi Use case Mengelola User	47
Tabel 4.17 Deskripsi Use case Melihat dan Mencetak Hasil PPDB	49
Tabel 4.18 Deskripsi Use case Mengakses Laporan Statistik	50
Tabel 4.19 Deskripsi Use case Melihat Data Pendaftar	51
Tabel 4.20 Deskripsi Use case Memverifikasi Status Pendaftar	52
Tabel 4.21 Deskripsi Use case Memverifikasi Ekstrakurikuler.....	53
Tabel 4.22 Deskripsi Use case Mengelola Pengumuman	54
Tabel 4.23 Deskripsi Use case Mengelola Presensi	56
Tabel 4.24 Deskripsi Use case Melihat nilai rapor	56
Tabel 4.25 Deskripsi Use case Mengelola nilai rapor.....	57
Tabel 4.26 Deskripsi Use case Mendaftar Ekstrakurikuler.....	58
Tabel 4.27 Deskripsi Use case Mengisi Pendaftaran PPDB	59
Tabel 4.28 Deskripsi Use case Mengubah <i>Password</i>	60
Tabel 5.1 Pengujian Black Box Testing	172
Tabel 5.2 Hasil Kuesioner	183
Tabel 5.3 Perhitungan Metode USE.....	186

INTISARI

PEMBANGUNAN WEB INFORMASI SEKOLAH DAN SISTEM PPDB *ONLINE* PADA SDN 1 SOBAYAN

Intisari

Natalia Oktaviani Herindra Putri

210711134

Di era globalisasi saat ini, teknologi dan informasi memegang peran krusial dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan. Inovasi berbasis teknologi informasi diperlukan untuk mendukung kemajuan dunia pendidikan. Salah satu inovasi yang potensial adalah pembangunan Web Informasi Sekolah yang tidak hanya sebagai media promosi, tetapi juga menjadi pusat informasi resmi. Permasalahan yang muncul di SDN 1 Sobayan adalah belum tersedianya sistem informasi berbasis web, sehingga penyampaian informasi masih manual dan kurang efisien. Rumusan masalah dalam penelitian ini mencakup dua hal: bagaimana pembangunan web dapat meningkatkan efisiensi penyebaran informasi dan bagaimana sistem PPDB *Online* dapat memudahkan proses pendaftaran peserta didik.

Untuk menjawab permasalahan tersebut, dilakukan pengembangan sistem informasi sekolah berbasis web yang terintegrasi dengan sistem PPDB *Online*. Proses pengembangan sistem menggunakan pendekatan rekayasa perangkat lunak dengan metode *Waterfall*, dimulai dari analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, hingga pengujian. Teknologi yang digunakan adalah Laravel untuk *backend*, React JS untuk frontend, serta MySQL sebagai basis data. Pengembangan dilakukan berdasarkan kebutuhan nyata di SDN 1 Sobayan, yang saat ini memiliki 208 siswa dan 16 guru/karyawan.

Hasil dari penelitian ini adalah berhasil dibangun *Web* Informasi Sekolah yang dapat diakses oleh masyarakat secara daring serta sistem PPDB *Online* yang memudahkan orang tua dalam melakukan pendaftaran peserta didik baru. Web ini juga mampu meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam proses seleksi, serta penyebaran informasi terhadap masyarakat menjadi efektif. Sistem yang dibangun dapat menjadi model pemanfaatan teknologi informasi yang optimal untuk lingkungan pendidikan dasar.

Kata Kunci: Web Sekolah, PPDB *Online*, Laravel, React JS, Sistem Informasi Pendidikan

Dosen Pembimbing I : Th. Devi Indriasari, S.T., M.Sc., Ph.D.,
Dosen Pembimbing II : Joanna Ardhyanti Mita N, S.Kom., M.Kom.,
Jadwal Sidang Tugas Akhir :