

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN.....	ii
ABSTRAK	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Perkembangan Penelitian Terdahulu	5
2.1.1 Perbedaan Penelitian Ini dengan Penelitian Terdahulu (<i>State of the Art</i>)	6
2.2 Urgensi Penelitian.....	7
BAB III LANDASAN TEORI.....	9
3.1 Sistem Informasi Manajemen Sekolah	9
3.2 Absensi dan Kedisiplinan Siswa.....	9
3.3 Visual Studio Code	10

3.4	Aplikasi MySQL	11
3.5	PHP.....	11
3.6	Black Box	12
3.7	Aplikasi Berbasis Web.....	13
3.8	Validasi Identitas melalui Swafoto (Selfie)	13
3.9	Metodologi Agile Software Development	13
3.10	Model Prototyping dalam Pengembangan Sistem.....	15
3.11	Perancangan Sistem.....	15
3.12	Website dan Internet	16
3.13	Diagram Alir (<i>Flowchart</i>).....	16
3.14	<i>Unified Modeling Language</i> (UML)	18
3.15	<i>Use Case Diagram</i>	18
3.16	<i>Activity Diagram</i>	19
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN.....		21
4.1	Pendekatan Penelitian.....	21
4.2	Subjek dan Objek Penelitian.....	22
4.2.1	Subjek Penelitian.....	22
4.2.1	Objek Penelitian	22
4.3	Alat dan Bahan Penelitian	23
4.3.1	Alat Penelitian.....	23
4.3.2	Bahan Penelitian.....	24
4.4	Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data.....	25
4.4.1	Instrumen Penelitian.....	25
4.4.2	Observasi.....	26
4.4.3	Wawancara	26
4.4.4	Studi Dokumentasi	26

4.5	Tahapan Penelitian Menggunakan Metode Agile dan <i>Prototype</i>	26
4.5.1	<i>Planning</i> (Perencanaan)	29
4.5.2	<i>Design</i> (Desain).....	31
4.5.3	<i>Develop</i> (Pengembangan)	32
4.5.4	<i>Test</i> (Pengujian).....	33
4.5.5	<i>Deployment</i>	34
4.5.6	Implementasi Aplikasi.....	34
4.5.7	<i>Deployment</i> Operasional	35
4.6	Pengujian dan Evaluasi Sistem.....	35
4.6.1	Evaluasi Efisiensi Waktu Administrasi	35
4.6.2	System Usability Scale (SUS).....	36
4.7	Jadwal Penelitian	36
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		41
5.1	Pembahasan Hasil Penelitian.....	41
5.2	Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan.....	41
5.2.1	Prosedur Pencatatan Absensi Manual	42
5.2.2	Kelemahan Sistem yang Berjalan	42
5.3	Analisis Sistem Yang Diusulkan.....	44
5.3.1	Pemodelan Interaksi Pengguna (<i>Use Case Diagram</i>).....	44
5.3.2	Definisi Aktor	46
5.3.3	Definisi <i>Use Case</i>	46
5.4	Hasil Pengembangan per Iterasi	48
5.4.1	Iterasi 1: Fondasi Sistem dan Autentikasi Dasar.....	48
5.4.2	Iterasi 2: Modul Absensi Inti.....	61
5.4.3	Iterasi 3: Penyempurnaan dan <i>Deployment</i> Operasional	76

5.4.4	Rekapitulasi Hasil Seluruh Iterasi.....	80
5.5	Perancangan Basis Data.....	80
5.4.1	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	80
5.4.2	Relasi Antar Entitas.....	84
5.4.3	Struktur Tabel Basis Data.....	85
5.6	Implementasi Antarmuka Sistem.....	92
5.6.1	Halaman <i>Login</i>	92
5.6.2	Halaman <i>Dashboard</i> Admin.....	92
5.6.3	Halaman <i>Dashboard</i> Wali Kelas	93
5.6.4	Halaman <i>Dashboard</i> Siswa.....	94
5.6.5	Halaman Manajemen Data Kelas (Admin)	95
5.6.6	Halaman Manajemen Data Siswa (Admin)	96
5.6.7	Halaman Manajemen Data Wali Kelas (Admin).....	97
5.6.8	Halaman Pengaturan Jam (Admin)	98
5.6.9	Halaman Presensi Siswa dengan Swafoto.....	99
5.6.10	Halaman Izin Tidak Masuk (Siswa).....	100
5.6.11	Halaman Izin Dispensasi (Siswa)	101
5.6.12	Halaman Persetujuan Izin Tidak Masuk (Wali Kelas)	101
5.6.13	Halaman Persetujuan Izin Dispensasi (Wali Kelas).....	102
5.6.14	Halaman Rekapitulasi Kehadiran (Wali Kelas)	103
5.7	Implementasi dan <i>Deployment</i>	104
5.7.1	Lingkungan Implementasi.....	104
5.7.2	Proses <i>Deployment</i>	104
5.7.3	Hambatan dan Solusi Implementasi.....	105
5.8	Evaluasi Sistem	105

5.8.1	Evaluasi Efisiensi Waktu Administrasi	105
5.8.2	Evaluasi <i>System Usability Scale</i> (SUS).....	106
5.8.3	Analisis Kelebihan dan Kekurangan Sistem	108
5.9	Analisis Dampak Implementasi Sistem	109
5.9.1	Dampak terhadap Proses Belajar Mengajar	109
5.9.2	Dampak terhadap Manajemen Sekolah.....	110
BAB VI PENUTUP		111
6.1	Kesimpulan.....	111
6.1.1	Merancang dan mengimplementasikan sistem absensi berbasis web dengan fitur swafoto untuk siswa di SMKN 1 Panumbangan	111
6.1.2	Mempermudah rekapan absensi siswa untuk pengisian di <i>E-Raport</i> 111	
6.1.3	Menerapkan metode Agile dalam siklus pengembangan perangkat lunak untuk menghasilkan sistem yang adaptif dan tepat guna	112
6.1.4	Mempermudah guru dan staf tata usaha dalam mengelola, memonitoring, dan merekapitulasi data kehadiran secara otomatis.....	112
6.2	Saran	113
DAFTAR PUSTAKA.....		114
LAMPIRAN.....		116