

**PENGEMBANGAN APLIKASI PRESENSI TIMER BERBASIS
CODEIGNITER TERINTEGRASI DENGAN JADWAL DI
YAYASAN AL-ISLAMIYAH**

SKRIPSI



OLEH :

AROFAH

16010114

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NURUL JADID
PAITON PROBOLINGGO**

2020

**PENGEMBANGAN APLIKASI PRESENSI TIMER BERBASIS
CODEIGNITER TERINTEGRASI DENGAN JADWAL DI
YAYASAN AL-ISLAMIAH**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan Studi Strata Satu (S-1) dan Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S. Kom.)



OLEH :

AROFAH

16010114

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NURUL JADID
PAITON PROBOLINGGO
2020**



UNIVERSITAS NURUL JADID
PENGESAHAN STATUS SKRIPSI

JUDUL : PENGEMBANGAN APLIKASI PRESENSI TIMER BERBASIS CODEIGNITER TERINTEGRASI DENGAN JADWAL DI YAYASAN AL-ISLAMIYAH

SAYA : AROFAH

Mengijinkan Skripsi Strata Satu Komputer ini disimpan di Perpustakaan Universitas Nurul Jadid dengan syarat-syarat kegunaan sebagai berikut:

1. Skripsi adalah hak milik Universitas Nurul Jadid.
2. Perpustakaan Universitas Nurul Jadid dibenarkan membuat salinan untuk tujuan referensi saja.
3. Perpustakaan juga dibenarkan membuat salinan Skripsi ini sebagai bahan pertukaran antar institusi pendidikan tinggi.
4. Berikan tanda ✓ sesuai dengan kategori Skripsi.

Sangat Rahasia (Mengandung isi tentang keselamatan atau kepentingan Negara Republik Indonesia)

Rahasia (Mengandung isi tentang kerahasiaan dari suatu organisasi/badan tempat penelitian Skripsi ini dikerjakan)

Biasa

Disahkan oleh,

Arofah

Moh. Ainol Yaqin, M.Kom

Alamat Tetap Mahasiswa:

Desa Kaliboto Lor Kecamatan Jatiroto

Kab. Lumajang Jawa Timur

Tanggal: 13 Juli 2020

Tanggal: 13 Juli 2020

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

PENGEMBANGAN APLIKASI PRESENSI TIMER BERBASIS CODEIGNITER TERINTEGRASI DENGAN JADWAL DI YAYASAN AL-ISLAMIYAH

Oleh:

AROFAH

Dipertahankan di depan penguji
Pada Tanggal : 12 Agustus 2020
Dan dinyatakan memenuhi syarat

Komisi Pembimbing,

MOH. AINOL YAQIN, M.Kom.

Pembimbing I

BAMBANG, S.Kom, M. Kom.

Pembimbing II

Tim Penguji,

MOH. FURQAN, M.Kom.

Penguji I

HONAINAH, M.Kom.

Penguji II

Paiton, 15 Agustus 2020
Fakultas Teknik Universitas Nurul Jadid
Ketua Program Studi **TEKNIK INFORMATIKA**

GULPI QORIK OKTAGALU P., S.Pd, M.Kom.

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGEMBANGAN APLIKASI PRESENSI TIMER BERBASIS
CODEIGNITER TERINTEGRASI DENGAN JADWAL DI YAYASAN
AL-ISLAMIYAH**

SKRIPSI

Telah dipertahankan dihadapan Dewan Penguji Skripsi Program Studi Informatika
Fakultas Teknik Universitas Nurul Jadid Probolinggo
dan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer (S. Kom) pada :

Hari : Rabu 12 Agustus 2020

Disusun Oleh :

AROFAH
16010114

Dewan Penguji SKRIPSI

Nama Penguji I : **MOH. FURQAN, M.Kom.** (.....)

NIDN : **0707088302**

Nama Penguji II : **HONAINAH, M.Kom.** (.....)

NIDN : **0724078503**

Ketua Sidang : **MOH. AINOL YAQIN, M.Kom.** (.....)

Pembimbing I)

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **AROFAH**
NIM : 16010114
Judul Skripsi : **“PENGEMBANGAN APLIKASI PRESENSI TIMER
BERBASIS CODEIGNITER TERINTEGRASI
DENGAN JADWAL DI YAYASAN AL-ISLAMIYAH”**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan *programming* yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini, jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber literasi yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Nurul Jadid.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Paiton, 13 Juli 2020
Yang membuat pernyataan

Materei
6000

AROFAH
16010114

ABSTRAK

Arofah. 2020 Pengembangan Aplikasi Presensi Timer Berbasis Codeigniter Terintegrasi Dengan Jadwal Di Yayasan Al-Islamiyah. Skripsi, Prodi Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo. Pembimbing : (I) Moh. Ainol Yaqin, M.Kom., (II) Bambang, S.kom, M.Kom.

Kata Kunci : Aplikasi Presensi Timer, Codeigniter, Terintegrasi Dengan Jadwal,

Presensi merupakan proses pengisian kehadiran seseorang pada suatu tempat atau pada kegiatan yang sedang berlangsung. Di Yayasan Al-Islamiyah proses absensi guru masih diawasi oleh guru piket, dengan mengecek setiap ruang kelas untuk memastikan apakah guru yang bersangkutan sudah masuk kelas atau tidak. Hal ini sangat memakan waktu dalam pengecekan guru pada tiap kelasnya. Disisi lain presensi di Yayasan Al-Islamiyah masih menggunakan cara konvensional yang mudah dimanipulasi dan dalam perekapan absen konvensional memakan waktu lama. Maka dibuatlah suatu sistem aplikasi presensi timer menggunakan CodeIgniter yang terintegrasi dengan jadwal yang bertujuan dapat memberi informasi pada guru piket tanpa harus di cek ke setiap ruang kelas, serta guru bisa memberi informasi tentang kehadirannya melalui aplikasi *real time* sehingga memudahkan lembaga untuk mengontrol absensi tiap guru. Dengan menggunakan metode waterfall di hasilkan sistem Presensi Timer yang berfungsi untuk mengabsensi guru pada setiap jam pelajaran. Dan sistem ini dapat mempermudah proses absensi guru dan rekap kehadiran guru. Karena semua data disimpan dalam database dan diolah secara terkomputerisasi.

KATA PENGANTAR

Segegap puji syukur penulis sampaikan kepada Allah karena dengan Rahmat dan HidayahNya, perencanaan, pelaksanaan, dan penyelesaian skripsi, sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Sarjana di Fakultas Teknik Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo dapat terselesaikan dengan lancar. Seiring dengan itu, penulis sangat berterima kasih kepada kedua orang tua karena orang yang paling berjasa dalam hidupku, cucuran keringat dan air mata mereka sebagai pengorbanan yang tak terhingga.

Kesuksesan ini dapat penulis raih karena dukungan banyak pihak. Oleh karena itu, penulis menyadari dan menyampaikan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada semua pihak yang telah ikut andil dalam menyelesaikan skripsi ini, terutama kepada :

1. Bapak KH. Abd. Hamid Wahid, M.Ag. selaku Rektor Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo.
2. Bapak Moh. Furqan, M.Kom selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo.
3. Gulpi Qorik Oktagalu Pratamasunu, S.Pd, M.Kom. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo.
4. Bapak Moh. Ainol Yaqin, M.Kom dan Bambang, S.Kom, M,Kom selaku pembimbing dalam penulisan skripsi ini.
5. Bapak Moh. Tha Syam, SH selaku Ketua Yayasan Al-Islamiyah dan Ibu Qurrotul Uyun selaku kepala Madrasah di Yayasan Al-Islamiyah.
6. Semua pihak yang membantu mensukseskan penulisan skripsi ini.
7. Kedua orang tua dan Muhammad Hamdan Ramadlan sebagai pendamping hidup yang selalu mensupport setiap langkah dalam menyelesaikan kuliah dan skripsi ini.

Akhirnya, semoga segala amal yang telah bapak/ibu berikan kepada penulis mendapat balasan yang sebaik mungkin dari Allah SWT. Amin.

Paiton, 13 Juli 2020

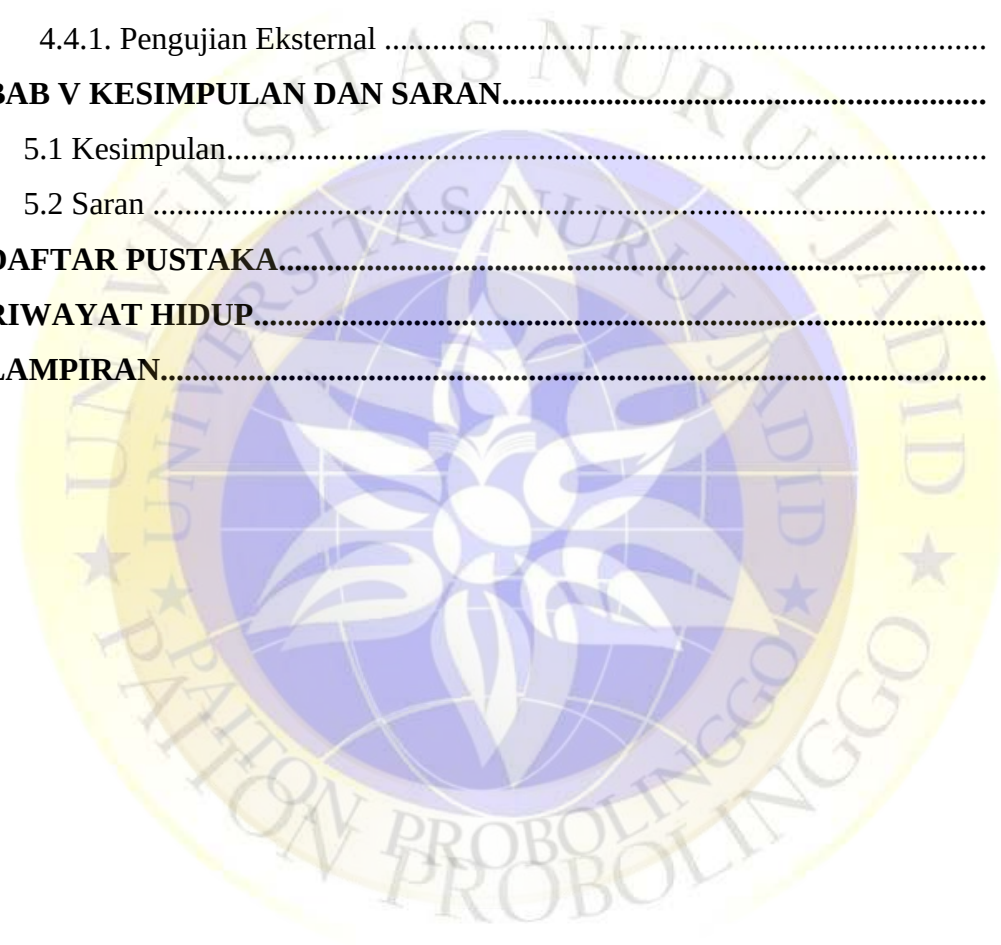
Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
PENGESAHAN STATUS SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI.....	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Mamfaat Penelitian.....	3
1.5 Batasan Penelitian.....	3
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	5
2.1 Penelitian Relevan.....	5
2.2 Landasan Teori.....	8
2.2.1. Presensi	8
2.2.2. Jadwal	8
2.2.3. Aplikasi	8
2.2.4. Web.....	9
2.2.5. Framework.....	9
2.2.6. CodeIgniter.....	10
2.2.7. PHP.....	10
2.2.8. MySQL.....	11

2.2.9. XAMPP.....	11
2.2.10. <i>Design Pattern MVC</i>	12
2.2.11. Perancangan Basis Data.....	13
2.2.12. Bagan Alir Sistem Flowchart.....	13
2.2.13. Komponen Data Flow Diagram (DFD).....	16
2.2.14. Entity Relationship Diagram (ERD).....	17
2.2.15. Model <i>Waterfall</i>	19
2.2.16. Skala Likert.....	20
BAB III METODE PENELITIAN.....	21
3.1. Kerangka Penelitian.....	21
3.2. Model Pengembangan.....	22
3.2.1. Analisis.....	23
3.2.1.1. Observasi.....	23
3.2.1.2. Wawancara.....	24
3.2.2. Desain Sistem.....	24
3.2.3. Pengkodean.....	25
3.2.4. Pengujian.....	25
3.2.4.1. Pengujian Internal.....	25
3.2.4.2. Pengujian Eksternal.....	27
3.2.5. Pemeliharaan Sistem.....	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
4.1 Hasil Pengumpulan Data.....	30
4.1.1. Hasil Observasi.....	30
4.1.2. Hasil Wawancara.....	30
4.1.3. Studi Pustaka.....	31
4.2 Hasil Analisis dan Desain	31
4.2.1. Flowchart Sistem.....	32
4.2.2. Data Flow Diagram.....	33
4.2.2.1. <i>Context Diagram</i>	33
4.2.2.2. Diagram Berjenjang.....	34
4.2.2.3. DFD Level 1 Yayasan Al-Islamiyah.....	35
4.2.2.4. DFD Level 2 Data Master.....	36

4.2.2.5. DFD Level 2 Proses Presensi.....	36
4.2.2.6. DFD Level 2 Laporan Presensi.....	37
4.2.3. ERD.....	37
4.2.4. Desain Perancangan Basis Data	38
4.2.5. Desain Interface (Input Output)	43
4.3 Implementasi Program.....	45
4.4 Uji Coba.....	52
4.4.1. Pengujian Internal	52
4.4.1. Pengujian Eksternal	53
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	60
5.1 Kesimpulan.....	60
5.2 Saran	60
DAFTAR PUSTAKA.....	61
RIWAYAT HIDUP.....	62
LAMPIRAN.....	63



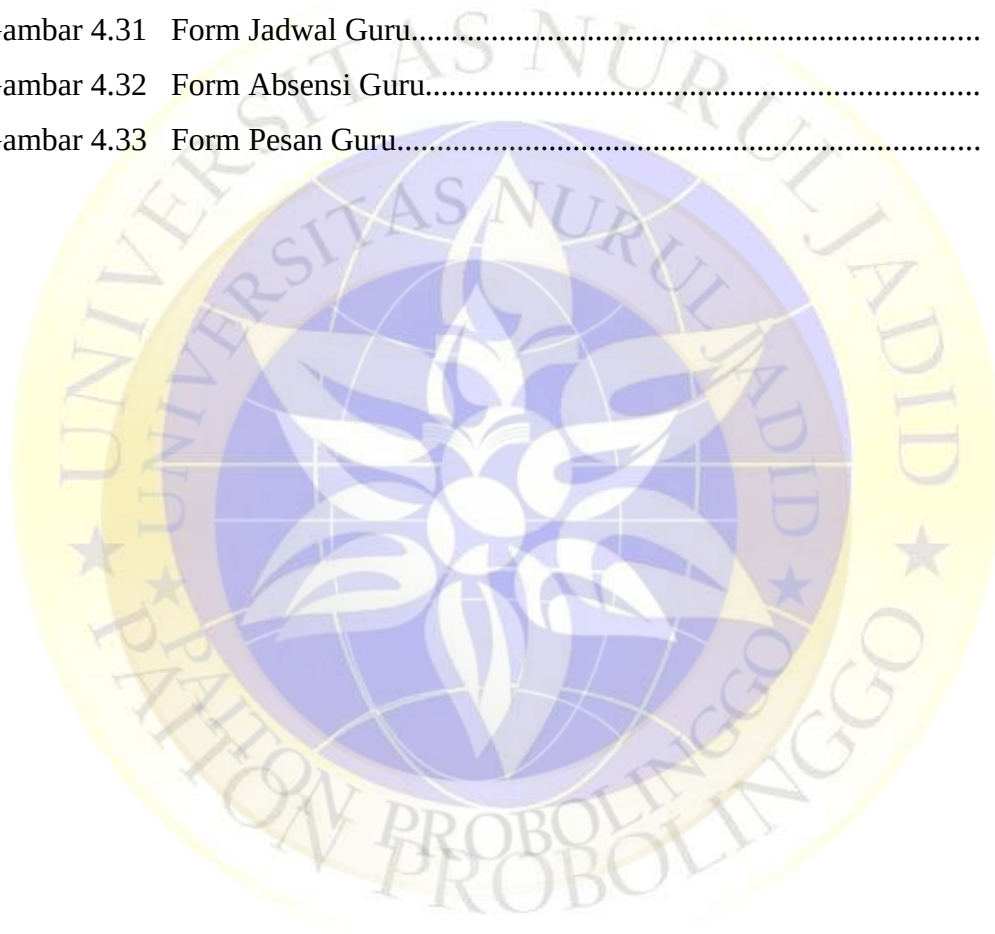
DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol Flowchart.....	13
Tabel 2.2 Simbol dan Keterangan DFD.....	17
Tabel 2.3 Simbol, Nama, dan Keterangan ERD.....	17
Tabel 2.4 Scoring Skala Likert.....	20
Tabel 3.1 Observasi.....	23
Tabel 3.2 Wawancara.....	24
Tabel 3.3 Pengujian Internal.....	26
Tabel 3.4 Pengujian Eksternal.....	28
Tabel 4.1 Pegawai.....	39
Tabel 4.2 Absensi.....	39
Tabel 4.3 Jabatan.....	40
Tabel 4.4 Jadwal.....	40
Tabel 4.5 Jam.....	41
Tabel 4.6 Kelas.....	41
Tabel 4.7 Mapel.....	41
Tabel 4.8 Mengajar.....	42
Tabel 4.9 Pesan.....	42
Tabel 4.10 Sekolah.....	43
Tabel 4.11 Timer.....	43
Tabel 4.12 Hasil Pengujian Internal.....	53
Tabel 4.13 Hasil Pengujian Eksternal.....	54
Tabel 4.14 Kuesioner.....	55
Tabel 4.14 Bobot Nilai.....	55
Tabel 4.14 Persentase Nilai.....	55

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Relasi Satu-ke-Satu.....	18
Gambar 2.2 Relasi Satu-ke-Banyak.....	18
Gambar 2.3 Relasi Banyak-ke-Banyak.....	19
Gambar 2.4 Model Pengembangan <i>Waterfall</i>	19
Gambar 3.1 Kerangka Penelitian.....	21
Gambar 3.2 Model Pengembangan <i>Waterfall</i>	23
Gambar 4.1 Flowchart Manual.....	32
Gambar 4.2 Flowchart Sistem.....	33
Gambar 4.3 Kontek Diagram.....	34
Gambar 4.4 Diagram Berjenjang.....	34
Gambar 4.5 DFD Level 1.....	35
Gambar 4.6 DFD Level 2 Data Master.....	36
Gambar 4.7 DFD Level 2 Proses Presensi.....	36
Gambar 4.8 DFD Level 2 Laporan Presensi.....	37
Gambar 4.9 ERD.....	37
Gambar 4.10 Desain Login.....	44
Gambar 4.11 Desain Halaman Data Master.....	44
Gambar 4.12 Desain Halaman Data Guru.....	44
Gambar 4.13 Desain Login Pengguna.....	45
Gambar 4.14 Desain Laporan.....	45
Gambar 4.15 Form Login Administrator.....	46
Gambar 4.16 Form Dashboard Administrator.....	46
Gambar 4.17 Form Pegawai.....	46
Gambar 4.18 Form Mengajar.....	47
Gambar 4.19 Form Timer.....	47
Gambar 4.20 Form Tambah Pegawai.....	47
Gambar 4.21 Form Tambah Mata Pelajaran.....	48
Gambar 4.22 Form Jam Pelajaran.....	48

Gambar 4.23	Form Tambah Kelas.....	48
Gambar 4.24	Form Tambah Sekolah.....	49
Gambar 4.25	Form Tambah Jadwal.....	49
Gambar 4.26	Form Absensi.....	49
Gambar 4.27	Form pesan.....	50
Gambar 4.28	Form Rekap Absen	50
Gambar 4.29	Form Dashboard Guru.....	51
Gambar 4.30	Form Data Guru.....	51
Gambar 4.31	Form Jadwal Guru.....	51
Gambar 4.32	Form Absensi Guru.....	52
Gambar 4.33	Form Pesan Guru.....	52



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran-1 Surat Pergantian Judul.....	A-1
Lampiran-2 Surat Balasan Instansi.....	B-1
Lampiran-3 Pengujian Internal.....	C-1
Lampiran-4 Pengujian Eksternal.....	D-1
Lampiran-5 Draf Wawancara.....	E-1
Lampiran-6 Foto Observasi dan Wawancara.....	F-1
Lampiran-7 Foto pengujian Sistem.....	G-1
Lampiran-8 Berita Acara Bimbingan Skripsi	H-1
Lampiran-9 Foto Hasil Cek Plagiarism.....	I-1

