

**SISTEM MONITORING NILAI UJIAN SISWA DI SMP ISLAM  
AR-ROFI'YAH BERBASIS WEB**

**SKRIPSI**



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

**SISTEM MONITORING NILAI UJIAN SISWA DI SMP ISLAM  
AR-ROFI'YAH BERBASIS WEB**

**SKRIPSI**

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



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



**UNIVERSITAS NURUL JADID**  
**PENGESAHAN STATUS SKRIPSI**

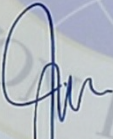
JUDUL : **SISTEM MONITORING NILAI UJIAN SISWA DI SMP  
ISLAM AR-ROFI'YYAH BERBASIS WEB**

SAYA : **ZIDNI ILMAN**

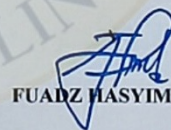
Mengijinkan Skripsi Strata Satu<sup>™</sup>Komputer ini disimpan di Perpustakaan Universitas Nurul Jadid dengan syarat-syarat kegunaan sebagai berikut:

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,



**ZIDNI ILMAN**



**FUADZ HASYIM, M.Kom**

Alamat Tetap Mahasiswa:

Desa Jabung Wetan Kecamatan Paiton

Kab. Probolinggo Jawa Timur

Tanggal : 21 Oktober 2020

Tanggal : 21 Oktober 2020

HALAMAN PERSETUJUAN

**SKRIPSI**

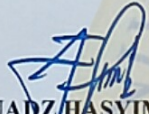
**SISTEM MONITORING NILAI UJIAN SISWA DI SMP ISLAM AR-ROFIIYYAH BERBASIS WEB**


Oleh:

**ZIDNI ILMAN**

Dipertahankan di depan penguji  
Pada Tanggal : 15 Agustus 2020  
Dan dinyatakan memenuhi syarat

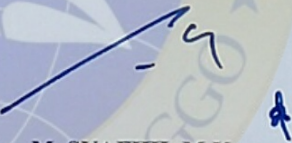
**Komisi Pembimbing,**

  
**FUADZ HASYIM, M.Kom**  
Pembimbing I

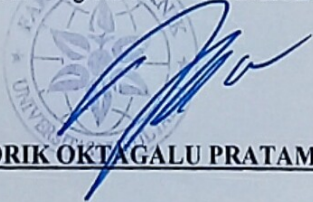
  
**MOCHAMMAD FAID, M.Kom**  
Pembimbing II

**Tim Penguji,**

  
**MATLUBUL KHAIRI, M.Kom**  
Penguji I

  
**M. SYAFIIH, M.Kom**  
Penguji II

Paiton, 21 Oktober 2020  
Fakultas Teknik Universitas Nurul Jadid  
Ketua Program Studi **TEKNIK INFORMATIKA**

  
**GULPI QORIK OKTAGALU PRATAMASUNU, S.Pd., M.Kom.**

HALAMAN PENGESAHAN

**SISTEM MONITORING NILAI UJIAN SISWA DI SMP ISLAM AR-ROFI'YAH BERBASIS WEB**

**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 : Sabtu, 15 Agustus 2020

Disusun Oleh :

**ZIDNI ILMAN**  
16010171

Dewan Penguji SKRIPSI

Nama Penguji I : **MATLUBUL KHAIRI, M.KOM**

NIDN : **0702078504**

Nama Penguji II : **M. SYAFIHH, M.KOM**

NIDN : **0722107606**

Ketua Sidang : **FATHORAZI NUR FAJRI, M.KOM**

NIDN : **0713039301**

## PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **ZIDNI ILMAN**  
NIM : **16010171**  
Judul Skripsi : **“SISTEM MONITORING NILAI UJIAN SISWA DI  
SMP ISLAM AR-ROFI'YYAH BERBASIS WEB”**

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, 21 Oktober 2020



**ZIDNI ILMAN**  
16010171

**ABSTRAK**  
**SISTEM MONITORING NILAI UJIAN SISWA DI SMP ISLAM AR-ROFI'IYYAH**  
**BERBASIS WEB**

Oleh : Zidni Ilman (16010171)

***Kata Kunci*** : monitoring nilai, berbasis Web, SMP Islam Ar-Rofi'iyyah

Perancangan sistem monitoring nilai ujian siswa di SMP Islam Ar-Rofi'iyyah adalah bertujuan untuk menghasilkan sebuah sistem monitoring nilai siswa di SMP Islam Ar-Rofi'iyyah berbasis web sehingga dapat membantu dan mempermudah wali murid dalam memonitoring rata-rata nilai ulangan harian, penilaian tengah semester (PTS), penilaian akhir semester (PAS) anaknya selama sekolah di SMP Islam Ar-Rofi'iyyah. Metode yang di gunakan dalam penelitian ini adalah metode waterfall yang mana model tersebut dapat di definisikan sebagai model yang sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linier*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Studi dilakukan pada waktu interaksi berlangsung di tempat kejadian. Peneliti mengamati, mencatat, bertanya, menggali sumber yang erat hubungannya dengan sistem yang ada di SMP Islam Ar-Rofi'iyyah. Selain itu juga di lakukan wawancara dengan pihak yang berkaitan untuk mendapatkan gambaran secara konseptual terhadap sistem yang akan dibangun. Hasil dari penelitian ini adalah menghasilkan sebuah sistem monitoring nilai ujian di SMP Islam Ar-Rofi'iyyah berbasis web yang bisa membantu dan mempermudah sekolah dalam menginformasikan rata-rata nilai ulangan harian, penilaian tengah semester (PTS), penilaian akhir semester (PAS) kepada wali murid sebagai evaluasi belajar anak dirumah.

## **KATA PENGANTAR**

Segenap 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/tesis ini, terutama kepada :

1. Bapak Moh. Furqan, M.Kom selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo.
2. Bapak Fuadz Hasyim, M.Kom selaku Ketua Program Studi Fakultas Teknik Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo.
3. Bapak Fuadz Hasyim, M.Kom dan Bapak Mochammad Faid, M.Kom selaku pembimbing dalam penulisan skripsi ini.
4. Orang terdekat yang mencintai dan menyayangi kami yang telah menjadi salah satu motivasi terbesar dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Sahabat Teknik angkatan 2016 yang dengan senang hati selalu berbagi, menyemangati dan menguatkan satu sama lain.
6. Semua pihak yang turut membantu mensukseskan selesainya penulisan skripsi ini.

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

Paiton, 23 Juli 2020  
Penyusun

**ZIDNI ILMAN**

## DAFTAR ISI

PENGESAHAN STATUS SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR SEGMENT PROGRAM.....	xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	2
1.4. Manfaat.....	2
1.5. Batasan Masalah.....	2
BAB II.....	4
STUDI PUSTAKA.....	4
2.1. Penelitian Terkait.....	4
2.2. Landasan Teori.....	7
2.2.1. Monitoring.....	7
2.2.2. Aplikasi.....	7
2.2.3. Kurikulum.....	8
2.2.4. Flowchart.....	8
2.2.5. Context Diagram.....	10
2.2.6. Data Flow Diagram (DFD).....	10
2.2.7. Entity Relationship Diagram (ERD).....	11
2.2.8. <i>Web</i> .....	12

2.2.9. Website.....	13
2.2.10. <i>PHP</i> .....	14
2.2.11. <i>My SQL</i> .....	16
BAB III.....	18
METODE PENELITIAN.....	18
3.1. Kerangka Penelitian.....	18
3.2. Model Pengembangan.....	19
3.2.1. <i>Requirement</i> (Analisis Kebutuhan).....	19
3.2.2. <i>Design System</i> (Desain Sistem).....	21
3.2.3. <i>Coding &amp; Testing</i> (Penulisan Sinkode Program / <i>Implementation</i> ).....	21
3.2.4. Penerapan / Pengujian Program ( <i>Integration &amp; Testing</i> )	22
3.2.5. Pemeliharaan ( <i>Operation &amp; Maintenance</i> ).....	25
BAB IV.....	27
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	27
4.1. Hasil Pengumpulan Data.....	27
4.1.1. Observasi.....	27
4.1.2. Wawancara.....	31
4.2. Desain Sistem.....	31
4.2.1. <i>Flowchart</i> .....	31
4.2.2. Diagram Alur Data (Data Flow Diagram).....	32
2.2.3. ERD.....	36
2.2.4. Desain Database.....	37
2.2.5. Desain Interface.....	40
4.3. Implementasi.....	49
4.3.1 Tampilan Aplikasi WEB.....	49
4.4. Ujicoba.....	60
4.4.1. Pengujian Internal (Blackbox).....	60
4.4.2. Pengujian External.....	62
4.5. Segmen program.....	63

BAB V.....	67
PENUTUP.....	67
5.1. Kesimpulan.....	67
5.2. Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA.....	69
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	70
BIODATA PENULIS.....	78



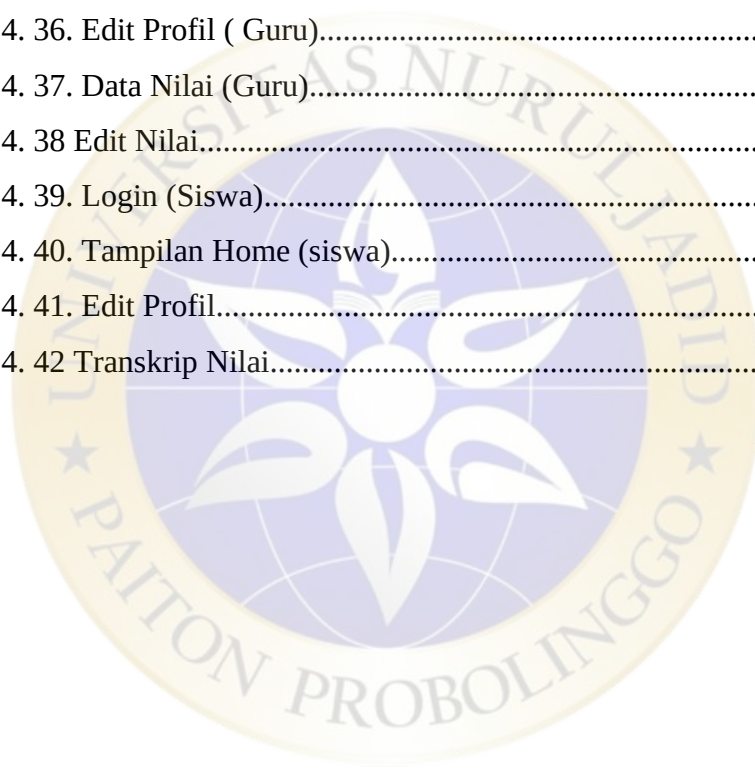
## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Simbol Flowchart.....	9
Tabel 2. 2. Simbol Data Flow Diagram (DFD).....	11
Tabel 2. 3. Entity Relationship Diagram (ERD).....	12
Tabel 3. 1. Implementasi Wawancara .....	20
Tabel 3. 2. Implementasi pengujian Internal.....	22
Tabel 3. 3. Implementasi Pengujian Eksternal.....	23
Tabel 3. 4. Penilaian dengan skala Likert.....	24
Tabel 3. 5. Keterangan Atas kategori Skor jawaban Responder.....	25
Tabel 4. 1. Data Siswa .....	28
Tabel 4. 2. Data Guru.....	29
Tabel 4. 3. Data Mapel.....	30
Tabel 4. 4. Setting / Admin.....	37
Tabel 4. 5. Tabel Siswa.....	37
Tabel 4. 6. Tabel Guru.....	38
Tabel 4. 7. Tabel Mapel Kelas.....	39
Tabel 4. 8. Tabel Mapel.....	39
Tabel 4. 9. Tabel Nilai.....	39
Tabel 4. 10. Tabel Semester.....	39
Tabel 4. 11. Tabel Riwayat Kelas.....	40
Tabel 4. 12. Tabel Mapel Kelas.....	40
Tabel 4. 13. Tabel Pengujian Internal.....	61
Tabel 4. 14. Tabel Pengujian Eksternal.....	62

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1. Gambar Flowchart.....	18
Gambar 3. 2. Model Penelitian & Pengembangan Waterfall.....	19
Gambar 3. 3. Skala Interpretasi Liker (Rating Scale).....	25
Gambar 4. 1. Flowchart .....	32
Gambar 4. 2. Context Diagram.....	33
Gambar 4. 3. Diagram Berjenjang.....	34
Gambar 4. 4. Data Flow Diagram Level 1.....	35
Gambar 4. 5. Data Flow Diagram Level 2 (Pengolahan data).....	35
Gambar 4. 8. Entity Relationship Diagram.....	36
Gambar 4. 9. Desain Halaman Login.....	41
Gambar 4. 10. Desain Halaman Profil.....	41
Gambar 4. 11. Disain Halaman Pengaturan.....	42
Gambar 4. 12. Desain Halaman Data Siswa.....	43
Gambar 4. 13. Desain Halaman Tambah Siswa.....	43
Gambar 4. 14. Desain Halaman Data Guru.....	44
Gambar 4. 15. Desain Halaman Data Kelas.....	44
Gambar 4. 16. Desain Halaman Data Mapel.....	45
Gambar 4. 17. Desain Halaman Semester.....	45
Gambar 4. 18. Desain Halaman Nilai (admin).....	46
Gambar 4. 19. Desain Halaman Nilai Page 2 (admin).....	46
Gambar 4. 20. Desain Halaman Nilai (Guru).....	47
Gambar 4. 21. Desain Halaman Edit Nilai (Guru).....	48
Gambar 4. 22. Desain Halaman Transkrip Nilai (Siswa).....	48
Gambar 4. 23. Halaman Login.....	49
Gambar 4. 24. Halaman Home.....	50
Gambar 4. 25. Halaman Profil.....	50
Gambar 4. 26. Halaman Setting.....	51
Gambar 4. 27. Halaman Data Siswa.....	51

Gambar 4. 28. Halaman Data Guru.....	52
Gambar 4. 29. Halaman Data Kelas.....	53
Gambar 4. 30. Halaman Data Mapel.....	53
Gambar 4. 31. Halaman Data Semester.....	54
Gambar 4. 32. Nilai Page 1.....	54
Gambar 4. 33. Nilai Page 2.....	55
Gambar 4. 34. Halaman Login.....	55
Gambar 4. 35. Dashboard.....	56
Gambar 4. 36. Edit Profil ( Guru).....	56
Gambar 4. 37. Data Nilai (Guru).....	57
Gambar 4. 38 Edit Nilai.....	57
Gambar 4. 39. Login (Siswa).....	58
Gambar 4. 40. Tampilan Home (siswa).....	59
Gambar 4. 41. Edit Profil.....	59
Gambar 4. 42 Transkrip Nilai.....	60



## DAFTAR SEGMENT PROGRAM

Segmen Program 2. 1. Script php.....	15
Segmen Program 2. 2. Embedded Script.....	15
Segmen Program 2. 3. Non-Embedded Script.....	16
Segmen Program 4. 1. Coding koneksi ke Data Base.....	64
Segmen Program 4. 2. Coding Guru memberi Nilai.....	65
Segmen Program 4. 3. Siswa Melihat Nilai.....	66



