

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SARANA DAN PRASARANA
BERBASIS WEBSITE SD AISYIYAH FULL DAY PANDES KLATEN**

TUGAS AKHIR



Disusun oleh:

Septynia Sekar Wahyuningrum (20.02.0495)
Nie Luh Sekar Pambajeng (20.02.0525)
Dedi Rahmawansa Ahmad (20.02.0529)
Muhammad Rizky Mulia (20.02.0545)

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2023**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SARANA DAN PRASARANA
BERBASIS WEBSITE SD AISYIYAH FULL DAY PANDES KLATEN**

TUGAS AKHIR

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta untuk
memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Ahli Madya Komputer pada
jenjang Program Diploma – Program Studi Manajemen Informatika
HALAMAN JUDUL



Disusun oleh:

Septynia Sekar Wahyuningrum (20.02.0495)

Nie Luh Sekar Pambajeng (20.02.0525)

Dedi Rahmawansa Ahmad (20.02.0529)

Muhammad Rizky Mulia (20.02.0545)

**HALAMAN PERSETUJUAN
HALAMAN PERSETUJUAN**

TUGAS AKHIR

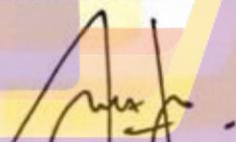
**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SARANA DAN PRASARANA
BERBASIS WEBSITE SD AISYIYAH FULL DAY PANDES KLATEN**

yang dipersiapkan & disusun oleh:

Septynia Sekar Wahyuningrum (20.02.0495)
Nie Luh Sekar Pembajeng (20.02.0525)
Dedi Rahmawansa Ahmad (20.02.0529)
Muhammad Rizky Mulia (20.02.0545)

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
Pada Tanggal 3 Juli 2023

Dosen Pembimbing,



Lukman, M.Kom
NIK.190302151

HALAMAN PENGESAHAN
TUGAS AKHIR
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SARANA DAN PRASARANA
BERBASIS WEBSITE SD AISYIYAH FULL DAY PANDES KLATEN



DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.
NIK. 19030209

HALAMAN PENGESAHAN
TUGAS AKHIR
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SARANA DAN PRASARANA
BERBASIS WEBSITE SD AISYIYAH FULL DAY PANDES KLATEN

yang disusun dan diajukan oleh

Nie Luh Sekar Pambajeng

20.02.0525

Telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji
pada tanggal 24 Juli 2023

Susunan Dewan Pengaji

Nama Pengaji

Ninik Tri Hartanti, M.Kom
NIK. 190302330

Yuli Astuti, M.Kom
NIK. 190302146

Tanda Tangan







Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 24 Juli 2023

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302096

**HALAMAN PENGESAHAN
HALAMAN PENGESAHAN**

TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SARANA DAN PRASARANA BERBASIS
WEBSITE SD AISYIYAH FULL DAY PANDES KLATEN**

yang disusun dan diajukan oleh

Muhammad Rizky Mulia

20.02.0545

Telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji
pada tanggal 20 Juli 2023

Susunan Dewan Pengaji

Nama Pengaji

M. Nuraminudin, M.Kom
NIK. 190302408

Ninik Tri Hartanti, M.Kom
NIK. 190302146

Tanda Tangan



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 20 Juli 2023

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Septynia Sekar Wahyuningrum

NIM : 20.02.0495

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:
Perancangan Sistem Informasi Sarana Dan Prasarana Berbasis Website SD Aisyiyah Full Day Pandes Klaten

Dosen Pembimbing : Lukman, M.Kom.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Amikom Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas Amikom Yogyakarta
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi

Yogyakarta, 28 Juli 2023

Yang Menyatakan,



Septynia Sekar Wahyuningrum

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Nie Luh Sekar Pmbajeng

NIM : 20.02.0525

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

Perancangan Sistem Informasi Sarana Dan Prasarana Berbasis Website SD

Aisyiyah Full Day Pandes Klaten

Dosen Pembimbing : Lukman, M.Kom.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Amikom Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas Amikom Yogyakarta
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi

Yogyakarta, 24 Juli 2023

Yang Menyatakan,



Nie Luh Sekar Pmbajeng

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Muhammad Rizky Mulia

NIM : 20.02.0545

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:
Perancangan Sistem Informasi Sarana Dan Prasarana Berbasis Website SD Aisyiyah Full Day Pandes Klaten

Dosen Pembimbing : Lukman, M.Kom.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Amikom Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas Amikom Yogyakarta
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi

Yogyakarta, 20 Juli 2023

Yang Menyatakan,



Muhammad Rizky Mulia

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Sarana dan Prasarana Berbasis Website SD Aisyiyah Full Day Pandes Klaten” sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Ahli Madya Jurusan Manajemen Informatika pada Fakultas Ilmu Komputer di Universitas Amikom Yogyakarta.

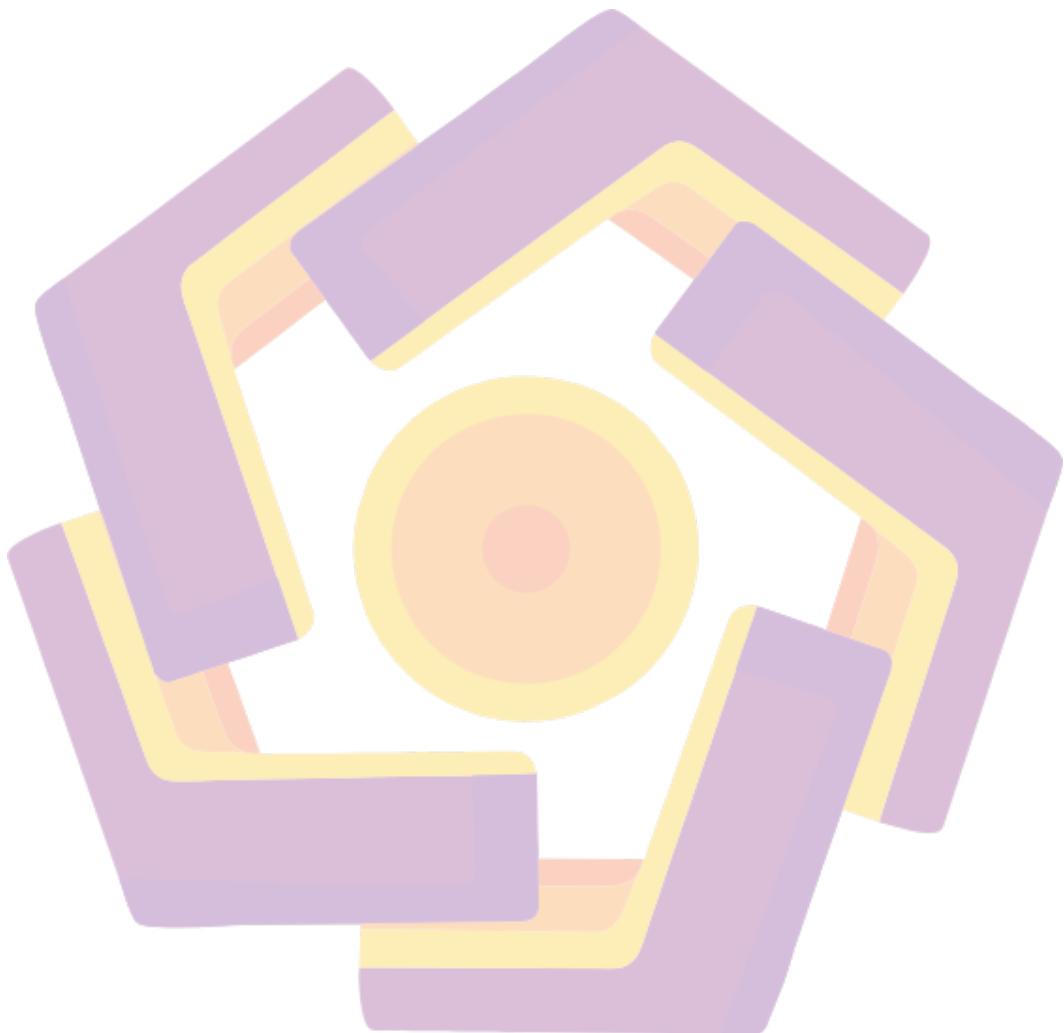
Dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini penulis mendapat banyak bantuan, bimbingan dan arahan berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang tiada terhingga kepada:

1. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Agit Amrullah, M.Kom. dan ibu Subektinginingsih, M.Kom. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Bapak Ahmad Dahlan, M.Kom selaku Ketua Program Studi Diploma III Manajemen Informatika.
4. Bapak Lukman, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan penulis selama dalam penyusunan Tugas Akhir.
5. Ibu Desi Anggraini Mulyowati, S.Si, S.Pd., selaku Kepala Sekolah di SD Aisyiyah Full Day Pandes Klaten yang telah senantiasa membimbing kami di SD Aisyiyah Full Day Pandes Klaten.
6. Seluruh Staff / Karyawan bagian sarana dan prasarana di SD Aisyiyah Full Day Pandes Klaten yang telah memberikan bantuan selama kegiatan magang berlangsung dan pencarian data-data yang penulis butuhkan.
7. Kedua orang tua serta kakak dan adik yang selalu mendoakan penulis, memberikan dukungan dan motivasi serta semangat untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
8. Sahabatku tersayang yang telah banyak membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
9. Semua pihak yang belum penulis sebutkan satu persatu yang juga ikut membantu dalam penyusunan Tugas Akhir.

Penulis berharap Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan para pembaca maupun pihak-pihak yang berkepentingan dengan penulisan Tugas Akhir ini.

Yogyakarta, <tanggal bulan tahun>

Penulis

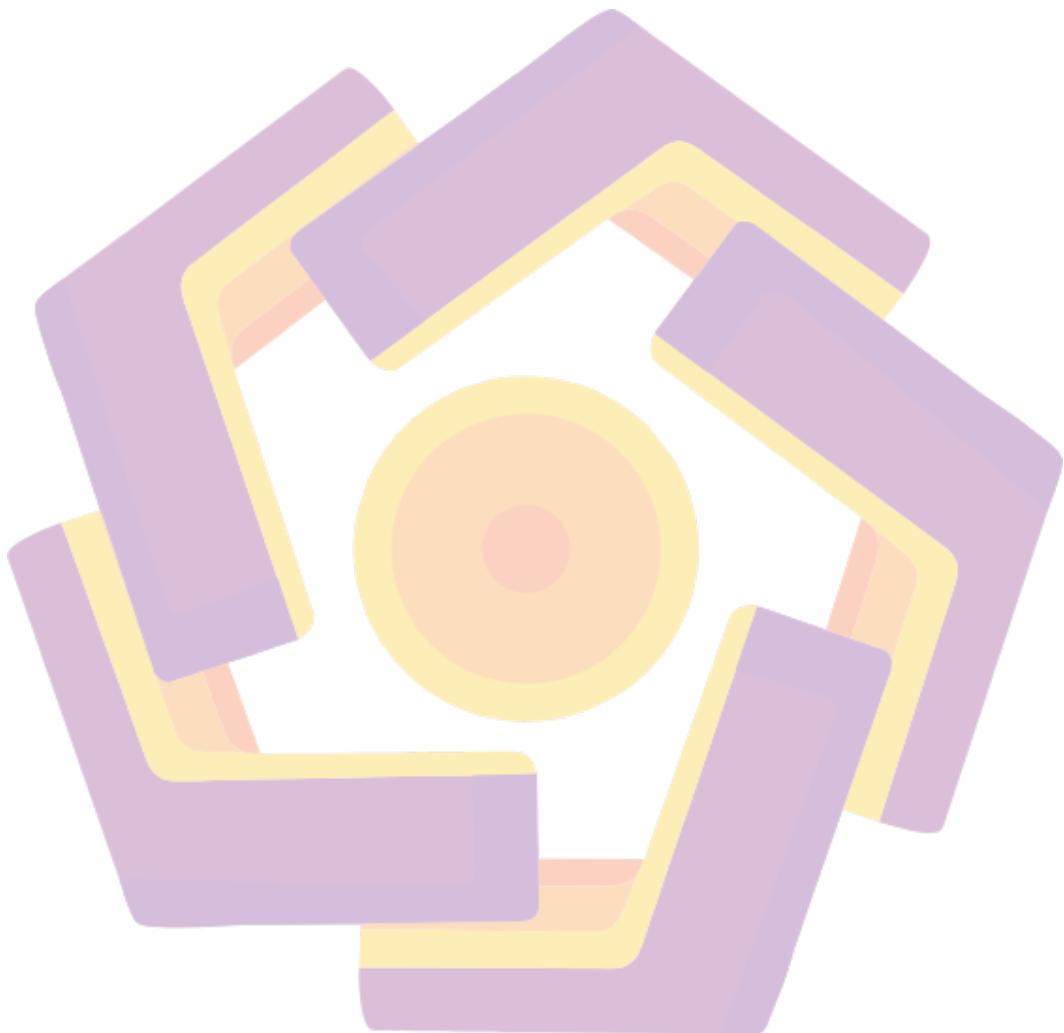


DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR	i
TUGAS AKHIR	i
HALAMAN JUDUL	ii
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xx
INTISARI	xxi
ABSTRACT	xxii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
2.1 Latar Belakang	1
2.2 Rumusan Masalah.....	2
2.3 Tujuan Penelitian	2
2.4 Batasan Masalah	3
2.5 Manfaat Penelitian	3
2.6 Sistematika penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Referensi.....	5
2.2 Landasan Teori.....	8
2.2.1 Sarana dan Prasarana.....	8
2.2.2 Sistem Informasi.....	9
2.2.3 Website	9
2.2.4 HTML (Hypertext Markup Language).....	9
2.2.5 MySQL.....	9
2.2.6 PHP.....	9

2.2.7 Java Script	10
2.2.8 CSS.....	10
2.2.9 Software.....	10
2.2.10ERD	11
2.2 11 UML	12
2.2.12 Metode pengembangan sistem.....	16
2.2.13 Pengujian Sistem	18
BAB III Metodologi penelitian.....	19
3.1 Pedefinisian Masalah.....	19
3.1.1 Tinjauan Umum.....	19
3.1.2 Deskripsi Masalah	21
3.1.3 Solusi yang Diusulkan	25
3.2 Analisis Perancangan Sistem	27
3.2.1 Alur Penelitian	27
3.2.2 Metode Pengembangan Sistem.....	29
BAB IV hasil DAN PEMBAHASAN	60
4.1 Implementasi Database	60
4.1.1 Pembuatan Database.....	60
4.2 Implementasi Pemrograman.....	64
4.3 Implementasi Interface.....	67
4.4 Pengujian	73
4.5 Pengujian Kuantitatik.....	80
4.5.1 Skala Likert.....	80

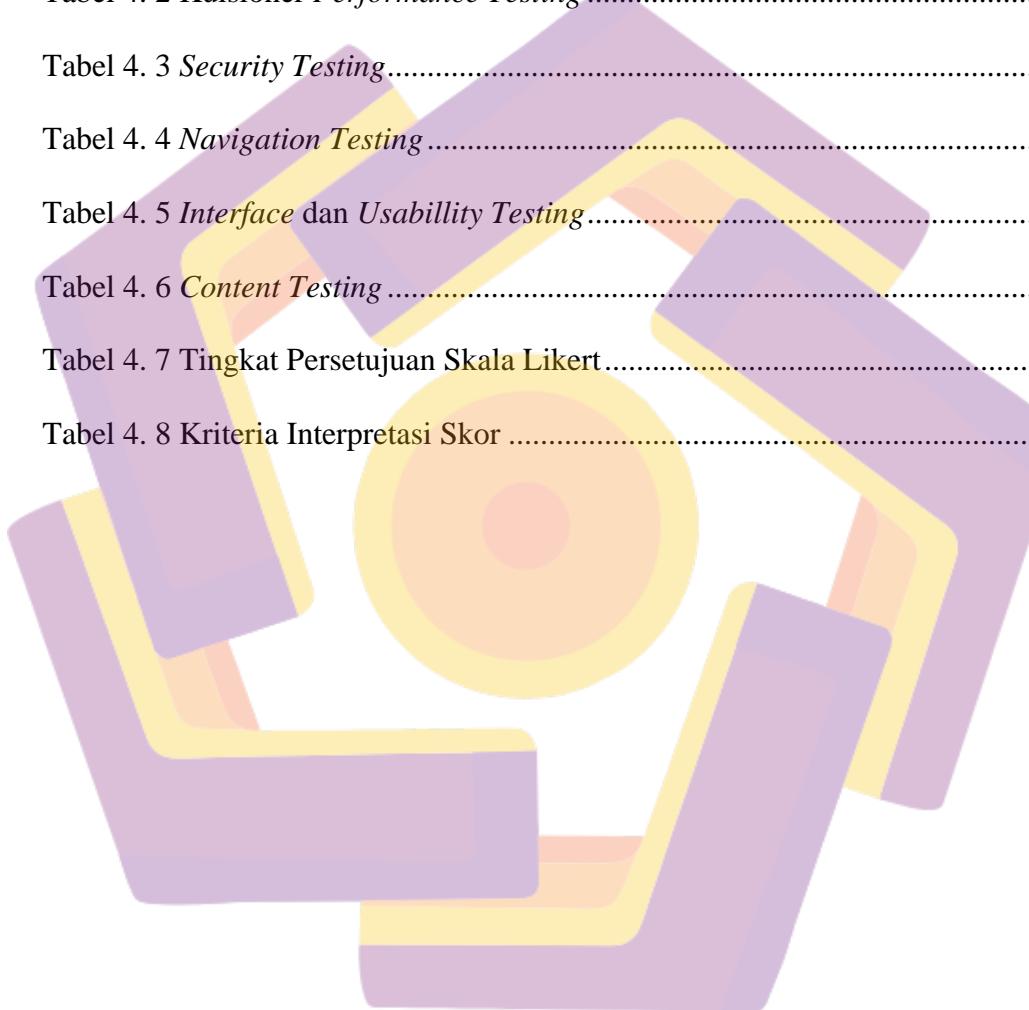
BAB V PENUTUP.....	83
5.1 Kesimpulan	83
5.2 Saran	83
DAFTAR PUSTAKA.....	85
LAMPIRAN.....	89



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Perbandingan.....	6
Tabel 2. 2 Simbol ERD	11
Tabel 2. 3 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	12
Tabel 2. 4 Simbol <i>Activity Diagram</i>	13
Tabel 2. 5 Simbol <i>Class Diagram</i>	14
Tabel 2. 6 Simbol <i>Squence Diagram</i>	16
Tabel 3. 1 Deskripsi Masalah.....	25
Tabel 3. 2 Solusi Masalah	26
Tabel 3. 3 <i>Role User</i>	29
Tabel 3. 4 Kebutuhan <i>Software</i>	31
Tabel 3. 5 Kebutuhan <i>Hardware</i>	32
Tabel 3. 6 Kebutuhan <i>Brainware</i>	32
Tabel 3. 7 Tabel <i>User</i>	33
Tabel 3. 8 Tabel Sarpras.....	33
Tabel 3. 9 Tabel Jenis Sarpras.....	34
Tabel 3. 10 Tabel Ruang	35
Tabel 3. 11 Use Case Login	38
Tabel 3. 12 <i>Use Case Input Data Sarpras</i>	39
Tabel 3. 13 Use Case Edit Data Sarpras.....	40
Tabel 3. 14 <i>Use Case Delete Data Sarpras</i>	41

Tabel 3. 15 <i>Use Case Import</i> Data Sarpras	42
Tabel 3. 17 <i>Use Case Export</i> Data Sarpras	43
Tabel 4. 1 <i>Configuration Testing</i>	74
Tabel 4. 2 Kuisioner <i>Performance Testing</i>	75
Tabel 4. 3 <i>Security Testing</i>	76
Tabel 4. 4 <i>Navigation Testing</i>	77
Tabel 4. 5 <i>Interface</i> dan <i>Usability Testing</i>	78
Tabel 4. 6 <i>Content Testing</i>	79
Tabel 4. 7 Tingkat Persetujuan Skala Likert.....	81
Tabel 4. 8 Kriteria Interpretasi Skor	81



DAFTAR GAMBAR

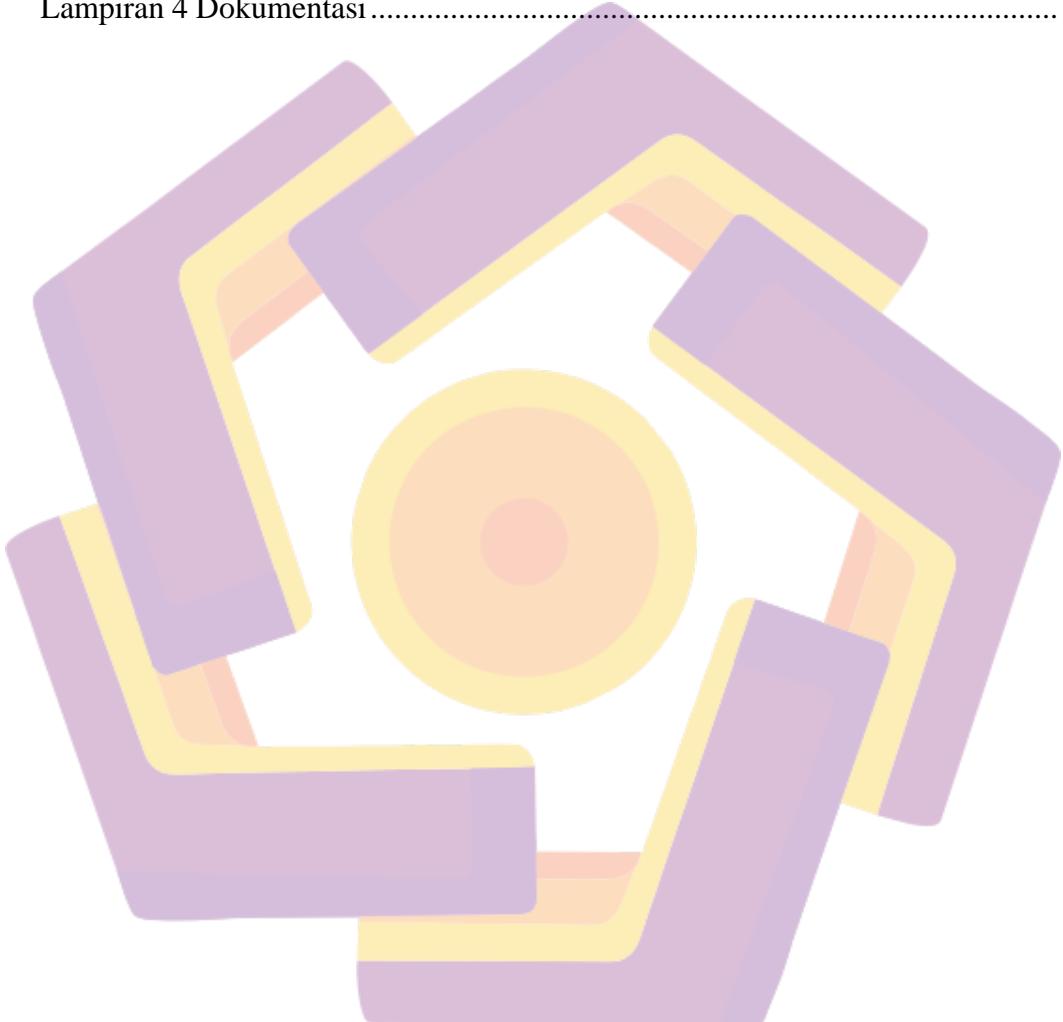
Gambar 2. 1 Proses Metode <i>Agile</i>	17
Gambar 3. 1 Logo SD Aisyiyah Fullday Pandes Klaten.....	20
Gambar 3. 2 Struktur Organisasi SD Aisyiyah Fullday Pandes Klaten	21
Gambar 3. 3 Alur Penelitian.....	28
Gambar 3. 4 <i>Use Case Diagram</i>	36
Gambar 3. 5 <i>Use Case</i> sebagai <i>Admin</i>	37
Gambar 3. 6 <i>Use Case</i> sebagai Kepala Sekolah.....	37
Gambar 3. 7 <i>Activity Diagram Login</i>	45
Gambar 3. 8 <i>Activity Diagram Import Data Sarpras</i>	45
Gambar 3. 9 <i>Activity Diagram Export Data Sarpras</i>	46
Gambar 3. 10 <i>Activity Diagram Input Data Sarpras</i>	46
Gambar 3. 11 <i>Activity Diagram Delete Data Sarpras</i>	47
Gambar 3. 12 <i>Activity Diagram Edit Data Sarpras</i>	47
Gambar 3. 13 <i>Squence Diagram Login</i>	48
Gambar 3. 14 <i>Squence Diagram Import Data</i>	49
Gambar 3. 15 <i>Squence Diagram Export Data</i>	49
Gambar 3. 16 <i>Squence Diagram Input Data</i>	50
Gambar 3. 17 <i>Squence Diagram Delete Data</i>	50
Gambar 3. 18 <i>Squence Diagram Edit Data</i>	51
Gambar 3. 19 <i>Class Diagram</i>	52

Gambar 3. 20 <i>ERD (Entity Relantionship Diagram)</i>	53
Gambar 3. 21 Halaman <i>Login</i>	54
Gambar 3. 22 Halaman <i>Dashboard</i>	55
Gambar 3. 23 Halaman Sarpras	55
Gambar 3. 24 Halaman Jenis Sarpras	56
Gambar 3. 25 Halaman Ruang	56
Gambar 3. 26 Halaman Pengelolaan Sarpras	57
Gambar 3. 27 Halaman Tambah Data.....	57
Gambar 3. 28 Halaman <i>Import</i> Data	58
Gambar 3. 29 Halaman <i>Role User</i>	58
Gambar 4. 1 Implementasi Tabel_Users	60
Gambar 4. 2 Implementasi Tabel_Sarpras	61
Gambar 4. 3 Implementasi Tabel Ruang.....	61
Gambar 4. 4 Implantasi Tabel Jenis Sarpras	62
Gambar 4. 5 Implementasi Tabel <i>Failed_Jobs</i>	62
Gambar 4. 6 Implementasi Tabel <i>Migrations</i>	63
Gambar 4. 7 Relasi Tabel.....	63
Gambar 4. 8 Syintak tambah data jenis sarpras	64
Gambar 4. 9 Syntak menampilkan detail data	65
Gambar 4. 10 Syntak hapus data.....	65
Gambar 4. 11 Syntak download format excel.....	66
Gambar 4. 12 Syntak import data	66

Gambar 4. 13 Pengecekan NIK dan password.....	67
Gambar 4. 14 Halaman Login	67
Gambar 4. 15 Halaman Dashboard	68
Gambar 4. 16 Halaman Sarpras	69
Gambar 4. 17 Halaman Tambah Data Sarpras.....	69
Gambar 4. 18 Tampilan form Import Data	70
Gambar 4. 19 Halaman Jenis Sarpras	71
Gambar 4. 20 Halaman Ruang	71
Gambar 4. 21 Halaman Pengelolahan Sarpras	72
Gambar 4. 22 Edit Data Pengelolaan Sarpras	72
Gambar 4. 23 Halaman Role User	73
Gambar 4. 24 <i>The Testing Process</i> (Pressman Rogers S., 2009).....	74

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 <i>Content Testing</i>	89
Lampiran 2 <i>Interface Dan Usability Testing</i>	90
Lampiran 3 <i>Navigation Testing</i>	91
Lampiran 4 Dokumentasi	91



INTISARI

SD Aisyiyah Full Day Pandes Klaten adalah Sekolah Dasar yang ada di Irobangsan, Pandes, Kecamatan Wedi, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah. Dimana dalam pengelolaan inventaris barang sekolah masih dilakukan secara manual, yang menyebabkan informasi mengenai inventaris sulit diketahui secara pasti, laporan yang dilakukan secara manual juga membutuhkan waktu yang lama, pencatatan yang dilakukan secara manual semakin lama akan menumpuk dan menghabiskan ruang yang besar. Proses pendataan sarana dan prasarana yang dilakukan secara manual tidak akan berjalan dengan maksimal. Kondisi seperti ini membuat suatu instansi memerlukan sebuah sistem informasi yang mampu mendata seluruh sarana dan prasarana yang ada. Oleh karena itu, dibutuhkan sistem informasi inventaris barang berbasis website. Metodologi yang digunakan yaitu Agile. Bahasa pemrograman yang digunakan yaitu PHP dan Javascript dengan menggunakan Framework Laravel. Tujuan penelitian ini yaitu untuk membantu staff sarana dan prasarana dalam mengelola informasi data barang, informasi jumlah barang, informasi barang rusak, serta pembuatan laporan berbasis website. Hasil dari penelitian ini yaitu sebuah sistem informasi inventaris barang berbasis website pada SD Aisyiyah Full Day Pandes Klaten.

Kata kunci: Sistem informasi, Inventaris, Sarana prasarana, Website.

ABSTRACT

SD Aisyiyah Full Day Pandes Klaten is an elementary school located in Irobangsan, Pandes, Wedi Sub-district, Klaten Regency, Central Java. In the management of school inventory, which is still done manually, it becomes difficult to obtain precise information about the inventory. Manual reporting also requires a long time, and manual record-keeping will accumulate and consume a large amount of space. The manual process of inventorying facilities and infrastructure will not run optimally. In this condition, an institution requires an information system capable of documenting all existing facilities and infrastructure. Therefore, a web-based inventory information system is needed. The methodology used is Agile. The programming languages used are PHP and Javascript, utilizing the Laravel framework. The purpose of this research is to assist the facilities and infrastructure staff in managing information on item data, the quantity of items, information on damaged items, and the creation of web-based reports. The result of this research is a web-based inventory information system for SD Aisyiyah Full Day Pandes Klaten.

Keyword: *Information System, Inventory, Facilities and Infrastructure, Website.*