

**IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI MONITORING SANTRI PADA
PONDOK PESANTREN BERBASIS WEBSITE DI PONDOK PESANTREN**

AL-ITTIFAQIAH

SKRIPSI

**Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Studi
di Program Studi Sistem Informasi S1**



Oleh :

Fajar Alamsyah (09031281924150)

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2023

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI MONITORING SANTRI PADA PONDOK PESANTREN BERBASIS WEBSITE DI PONDOK PESANTREN AL-ITTIFAQIAH

Sebagai salah satu syarat untuk penyelesaian
studi di Program Studi Sistem Informasi S1

Oleh

Fajar Alamsyah 09031281924150

Disahkan,

Palembang, 28 Juli 2023

Mengetahui,

Ketua Jurusan Sistem Informasi

Pembimbing,




Endang Lestari Ruskan, M.T.
NIP. 197811172006042001



Endang Lestari Ruskan, M. T.
NIP. 197811172006042001

APPROVAL SHEET

***WEBSITE-BASED IMPLEMENTATION OF SANTRI MONITORING
INFORMATION SYSTEMS AT ISLAMIC BOARDING SCHOOLS AL-
ITTIFAQIAH***

THESIS

**As One of the Requirement for Completing
The Bachelor Program of Information Sistem**

By

Fajar Alamsyah 09031281924150

Approved,

Palembang, 28 Juli 2023

Acknowledge By,

Head of Information Sistem Departement



The image shows a circular official stamp of Universitas Sebelas Maret (UNS) with the text 'UNIVERSITAS SEBELAS MARET' and 'FAKULTAS ILMU KOMPUTER'. Overlaid on the stamp is a handwritten signature in black ink.

Endang Lestari Ruskan, M.T.
NIP. 197811172006042001

Supervisor,



The image shows a handwritten signature in black ink, which appears to be the same as the one in the previous block.

Endang Lestari Ruskan, M. T.
NIP. 197811172006042001

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini;

Nama : Fajar Alamsyah
NIM : 09031281924150
Program Studi : Sistem Informasi Reguler
Judul Skripsi : Implementasi Sistem Informasi Monitoring Santri Pada Pondok Pesantren Berbasis Website di Pondok Pesantren Al-Ittifaqiah.

Hasil Pengecekan Turnitin : 15%

Menyatakan bahwa laporan skripsi saya merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari universitas sriwijaya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tidak ada paksaan oleh siapapun.



Palembang, 28 Juli 2023



Fajar Alamsyah
NIM.09031281924150

HALAMAN PERSETUJUAN

Telah diuji dan lulus pada:

Hari : Jumat

Tanggal : 28 Juli 2023

Nama : Fajar Alamsyah

NIM : 09031281924150

Judul : IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI MONITORING
SANTRI PADA PONDOK PESANTREN BERBASIS
WEBSITE DI PONDOK PESANTREN AL-ITTIFAQIAH

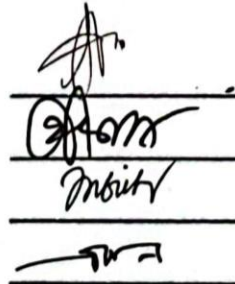
Komisi Penguji:

Ketua : Ken Ditha Tania, M. Kom.

Pembimbing : Endang Lestari, M. T.

Sekretaris : Nabila Rizky Oktadini, M. T.

Penguji : Dwi Rosa Indah, M. T.



Three handwritten signatures are shown, each on a horizontal line. The first signature is at the top, the second in the middle, and the third at the bottom.

Mengetahui,

Ketua Jurusan Sistem Informasi



A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'E' followed by a cursive name.

Endang Lestari Ruskan, M. T.

NIP. 197811172006042001

HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO

“Bahagia itu bukan terletak pada seberapa tinggi sebuah pencapaian tapi seberapa rasional sebuah harapan, bersyukurlah, karena hidup akan terasa sempurna, saat kamu mampu menyempurnakan rasa syukurmu”

Karya skripsi ini merupakan salah satu bagian dari ibadahku kepada Allah SWT. Yang telah mencurahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga dapat terselesaikannya dengan baik. Skripsi ini kupersembahkan kepada kedua orang tuaku tersayang Ibuku Maryani dan Papaku Suki yang selalu memberikan kasih sayang serta selalu mendo'akanku pada setiap langkahku dan merekalah yang menjadi salah satu motivasi terbesarku selama ini. Sehingga aku ingin membuat mereka setidaknya tersenyum bahagia karena telah mempunyai aku sebagai anaknya.

Skripsi ini juga kupersembahkan kepada alm. Kakek Matsyani dan almh. Nenek Djaurah yang juga telah menjadi guru pertama serta tidak lupa selalu mendo'akanku dalam mencapai kesuksesan hingga akhir hayatnya. Semoga karya ini menjadi salah satu amal jariyah teruntuk kakek dan nenek.

Kemudian teruntuk dosen pembimbing skripsiku yang selalu memberikan arahan dan bimbingannya. Serta teruntuk support system selama pengerjaan tugas akhir Annisa Nabilah. Serta tidak lupa kupersembahkan kepada semua guru, dosen, dan teman-temanku.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'amin.

Puji syukur atas segala limpahan karunia, rahmat, serta kasih sayang Allah SWT. sehingga penulis mampu merampungkan tugas akhir yang berjudul “IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI MONITORING SANTRI PADA PONDOK PESANTREN BERBASIS WEBSITE DI PONDOK PESANTREN AL-ITTIFAQIAH”. Shalawat serta salam kepada suri teladan umat manusia nabi Muhammad Shallallahu `alaihi Wa Sallam yang telah membimbing manusia keluar dari zaman jahiliyah.

Penulis menyadari selama proses penyelesaian studi dan tugas akhir penulis telah banyak pihak yang telah memberikan dukungan, bantuan, arahan, nasehat serta do'a dari berbagai pihak sehingga studi dan tugas akhir ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis dengan penuh hormat menyampaikan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah menyertai serta memberikan rahmat, anugerah, berkah, serta segala nikmat-Nya kepada penulis sehingga penulis memperoleh kemudahan pada setiap tahap penyelesaian skripsi ini dengan baik.
2. Kedua Orang Tua, Ibu dan Papa yang selalu menyertai penulis dengan seluruh kasih sayang juga do'a tiada henti dalam setiap sujudnya kepada Allah SWT. Yang tak mungkin bisa dibalas penulis karena merupakan anugerah terbesar yang bisa didapatkan penulis. Sehingga penulis berharap dapat menjadi anak yang bisa dibanggakan dan penyemangat juga obat bagi sang ibu dalam menghadapi penyakit yang sedang diderita selama ini.

3. Alm. Kakek dan Almh. Nenek yang telah menjadi guru pertama bagi penulis semasa kecil hingga sampai napas terakhir yang terus memotivasi dan mendoakan penulis dalam menyelesaikan studi. Sehingga penulis berharap ilmu yang penulis dapatkan bisa menjadi ibadah amal jariyah kepada almarhum kakek dan almarhumah nenek.
4. Bapak Jaidan Jauhari, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
5. Ibu Endang Lestari Ruskan, M.T selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya, dan selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir penulis yang selalu memberikan bimbingan, arahan, dukungan, serta semangat kepada penulis dari awal pengerjaan sampai dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Bapak Dedy Kurniawan, M.SC. selaku dosen pembimbing akademik.
7. Ibu Ken Ditha Tania, M.Kom, Ibu Nabila Rizky Oktadini, M.T, dan Ibu Dwi Rosa Indah, M.T. selaku tim penguji yang telah memberikan pengetahuan serta saran yang sangat berharga sehingga sangat membantu dalam menyempurnakan penelitian tugas akhir Penulis.
8. Semua Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat selama Penulis menjadi Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
9. Staf Administrasi Jurusan Sistem Informasi, Staf Akademik, Kemahasiswaan, Tata Usaha, Keuangan dan Perpustakaan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
10. Staf Perpustakaan, BAAK dan Rektorat Universitas Sriwijaya.

11. Annisa Nabilah *support system* penyemangat yang selalu menemani penulis dalam masa penyelesaian studi dan tugas akhir ini.
12. Nopek, Rey, Dimas, dan Adhit yakni teman sekaligus saudara seperjuangan yang selalu mewarnai hari-hari penulis, memberi bantuan, motivasi, cerita, serta kenangan selama masa studi penulis.
13. Teman - teman seperjuangan jurusan Sistem Informasi Reguler dan Bilingual angkatan 2019, terkhususnya Sistem Informasi Reguler A 2019 atas semua bantuan dan kenangannya.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran serta masukan yang bersifat membangun dari semua pihak agar menjadi perbaikan dan penyempurnaan di masa mendatang.

Akhir kata Penulis mengharapkan semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi Penulis sendiri dan semua pihak dalam menambah wawasan dan ilmu pengetahuan.

Palembang, 28 Juli 2023



Fajar Alamsyah
09031281924150

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI MONITORING SANTRI PADA PONDOK PESANTREN BERBASIS WEBSITE DI PONDOK PESANTREN AL-ITTIFAQIAH

Oleh

Fajar Alamsyah
09031281924150

ABSTRAK

Pondok pesantren sebagai institusi pendidikan Islam tradisional dengan mayoritas santri berstatus asrama atau mukim sangat diperlukannya sebuah sistem informasi yang efektif dan efisien untuk dapat monitoring santri secara tepat waktu, akurat, dan dapat diakses darimana saja serta kapan saja agar memudahkan bagi pondok pesantren dalam memberikan informasi terkait monitoring santri kepada wali santri sehingga tidak perlu khawatir dan dengan mudah monitoring kegiatan anaknya selama di pondok pesantren. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan sistem informasi monitoring santri pada pondok pesantren berbasis *website* di pondok pesantren Al-Ittifaqiah dengan menggunakan metode pengembangan sistem *Rapid Application Development* (RAD), kemudian menganalisis sistem yang akan dihasilkan dengan menggunakan metode PIECES (*Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, dan Service*), serta mengujinya dengan metode pengujian *Blackbox Testing*.

Metode pengembangan *Rapid Application Development* (RAD) dipilih karena memungkinkan pengembangan sistem yang cepat dan fleksibel melalui proses iteratif. Dalam metode RAD, pengembang dan pihak pondok pesantren dapat berkolaborasi secara aktif untuk mengidentifikasi kebutuhan, merancang, dan mengimplementasikan sistem secara lebih responsif. Selain itu, analisis dengan metode PIECES akan memberikan wawasan mendalam mengenai kinerja sistem secara menyeluruh, dan pengujian *blackbox testing* akan memastikan bahwa sistem beroperasi dengan baik sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Sehingga hasil dari penelitian ini adalah implementasi sistem informasi monitoring santri yang efisien, akurat, dan responsif, serta memberikan manfaat bagi pondok pesantren Al-Ittifaqiah dalam proses monitoring santri. Penelitian ini juga dapat memberikan panduan bagi institusi pendidikan lainnya dalam mengadopsi metode pengembangan yang tepat dan menerapkan pengujian yang efektif untuk meningkatkan kualitas sistem informasi mereka.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Monitoring, Pondok Pesantren, *Website*, RAD, Analisis PIECES, *Blackbox Testing*.

WEBSITE-BASED IMPLEMENTATION OF SANTRI MONITORING INFORMATION SYSTEMS AT ISLAMIC BOARDING SCHOOLS AL-ITTIFAQIAH

By

Fajar Alamsyah
09031281924150

ABSTRACT

Islamic boarding schools as traditional Islamic educational institutions with the majority of students having dormitory or mukim status, it is urgently needed an effective and efficient information system to be able to monitor students in a timely, accurate, and accessible manner from anywhere and at any time to make it easier for Islamic boarding schools to provide related information. monitoring students to guardians of students so they don't have to worry and easily monitor their children's activities while at the Islamic boarding school. This study aims to implement a website-based monitoring information system for students at Islamic boarding schools at Al-Ittifaqiah Islamic boarding school using the Rapid Application Development (RAD) system development method, then analyze the system that will be produced using the PIECES (Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, and Service), and tested it with the Blackbox Testing method.

The Rapid Application Development (RAD) development method was chosen because it allows for fast and flexible system development through an iterative process. In the RAD method, developers and Islamic boarding schools can collaborate actively to identify needs, design and implement systems in a more responsive manner. In addition, analysis using the PIECES method will provide in-depth insight into overall system performance, and blackbox testing will ensure that the system operates properly according to *user* needs.

So the results of this study are the implementation of an efficient, accurate and responsive student monitoring information system, as well as providing benefits for the Al-Ittifaqiah Islamic boarding school in the process of monitoring students. This research can also provide guidance for other educational institutions in adopting appropriate development methods and implementing effective testing to improve the quality of their information systems.

Keyword: Information Systems, Monitoring, Islamic Boarding Schools, Websites, RAD, PIECES Analysis, Blackbox Testing.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Masalah Penelitian.....	5
1.3 Tujuan	5
1.4 Manfaat	6
1.5 Batasan Masalah.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Tinjauan Umum Pondok Pesantren Al-Ittifaqiah	8
2.2 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	13
2.3 Monitoring	15
2.4 Model Pengembangan Sistem.....	16
2.5 Penggunaan Teknologi.....	18
2.6 <i>Unified modeling language (UML)</i>	20
2.7 Metode Pengujian Sistem	22
2.8 Penelitian Terkait	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	25
3.1 Kerangka Penelitian	25
3.2 Objek Penelitian	25
3.3 Metode Pengumpulan Data	26
3.4 Metode Pengembangan Sistem	26
3.4.3 <i>Implementation</i>	28
3.5 Metode Pengujian Sistem	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	29
4.1 <i>Requirement Planning</i>	29
4.2 <i>RAD Design Workshop</i>	35
4.2.1 <i>Use case Diagram</i>	35
4.2.1.1 <i>Use case Diagram Admin</i>	35
4.2.1.2 <i>Use case Diagram Pimpinan</i>	38
4.2.1.3 <i>Use case Diagram Guru</i>	40
4.2.1.4 <i>Use case Diagram Wali Santri</i>	42
4.2.2 <i>Activity Diagram</i>	44
4.2.2.1 <i>Activity Diagram Login</i>	44
4.2.2.2 <i>Activity Diagram Monitoring Santri</i>	45
4.2.2.3 <i>Activity Diagram Manipulasi Data Santri</i>	46

4.2.2.4	<i>Activity Diagram</i> Manipulasi Data <i>User</i>	48
4.2.2.5	<i>Activity Diagram</i> Manipulasi Data Pesantren.....	49
4.2.2.6	<i>Activity Diagram</i> Pimpinan	50
4.2.2.7	<i>Activity Diagram</i> Registrasi Santri	51
4.2.2.8	<i>Activity Diagram</i> Wali Santri	51
4.2.3	<i>Sequence Diagram</i>	53
4.2.3.1	<i>Sequence Diagram</i> Admin Login	53
4.2.3.2	<i>Sequence Diagram</i> Admin Mengelola Data Pendaftaran.....	53
4.2.3.3	<i>Sequence Diagram</i> Admin Manipulasi Data Kesantrian.....	54
4.2.3.4	<i>Sequence Diagram</i> Admin Manipulasi Data <i>User</i>	55
4.2.3.5	<i>Sequence Diagram</i> Admin Manipulasi Data Pesantren	56
4.2.3.6	<i>Sequence Diagram</i> Admin Logout.....	57
4.2.3.7	<i>Sequence Diagram</i> Pimpinan Login	58
4.2.3.8	<i>Sequence Diagram</i> Pimpinan Dashboard.....	59
4.2.3.9	<i>Sequence Diagram</i> Pimpinan Profile Page.....	60
4.2.3.10	<i>Sequence Diagram</i> Pimpinan Melihat Data Santri	61
4.2.3.11	<i>Sequence Diagram</i> Pimpinan Melihat Data Akademik Pesantren	61
4.2.3.12	<i>Sequence Diagram</i> Pimpinan Logout	62
4.2.3.13	<i>Sequence Diagram</i> Guru Login	63
4.2.3.14	<i>Sequence Diagram</i> Guru Dashboard.....	63
4.2.3.15	<i>Sequence Diagram</i> Profile Guru.....	64
4.2.3.16	<i>Sequence Diagram</i> Guru Manipulasi Data Santri.....	65
4.2.3.17	<i>Sequence Diagram</i> Guru Manipulasi Data Akademik	66
4.2.3.18	<i>Sequence Diagram</i> Guru Logout	67
4.2.3.19	<i>Sequence Diagram</i> Wali Santri Login	68
4.2.3.20	<i>Sequence Diagram</i> Wali Santri Registrasi.....	69
4.2.3.21	<i>Sequence Diagram</i> Wali Santri Dashboard.....	69
4.2.3.22	<i>Sequence Diagram</i> Wali Santri View Profile Santri	70
4.2.3.23	<i>Sequence Diagram</i> Wali Santri View Tabungan Santri	71
4.2.3.24	<i>Sequence Diagram</i> Wali Santri Fitur Pembayaran	71
4.2.3.25	<i>Sequence Diagram</i> Wali Santri Logout	72
4.2.4	<i>Class Diagram</i>	73
4.3	<i>Implementation</i>	75
4.3.1	Halaman <i>Login Page</i>	75
4.3.2	Halaman <i>Login</i> Pengelola	75
4.3.3	Halaman <i>Login</i> Wali Santri	76
4.3.4	Halaman Registrasi Wali Santri.....	77
4.3.5	Halaman <i>Dashboard Admin</i>	77
4.3.6	Halaman Admin Konfirmasi Pendaftaran Santri.....	78
4.3.7	Halaman Admin Manajemen Santri	81
4.3.8	Halaman Admin Manipulasi Data Santri	82
4.3.9	Halaman Admin Manajemen <i>User</i>	85
4.3.10	Halaman Admin Manipulasi Data <i>User</i>	86
4.3.11	Halaman Admin Manipulasi Data Pesantren	87
4.3.12	Halaman <i>Dashboard</i> Pimpinan.....	91
4.3.13	Halaman <i>Dashboard</i> Guru.....	91

4.3.14 Halaman Guru Input Penilaian Santri.....	92
4.3.15 Halaman <i>Dashboard</i> Wali Santri.....	93
4.3.16 Halaman <i>Dashboard</i> Monitoring Porfile Santri	95
4.3.17 Halaman Pembayaran Wali Santri	97
4.4 Evaluasi.....	99
4.4.1 <i>Blackbox Testing</i>	99
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	103
5.1 Kesimpulan	103
5.2 Saran	105
DAFTAR PUSTAKA	107

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Kerangka Penelitian	25
Gambar 3.2 Model Rapid Application Development	27
Gambar 4.3 Use case Diagram Admin.....	35
Gambar 4.4 Use case Diagram Pimpinan	38
Gambar 4.5 Use case Diagram Guru.....	40
Gambar 4.6 Use case Diagram Wali Santri	42
Gambar 4.7 Activity Diagram Login	45
Gambar 4.8 Activity Diagram Monitoring Santri	46
Gambar 4.9 Activity Diagram Manipulasi Data Santri.....	47
Gambar 4.10 Activity Diagram Manipulasi Data User.....	48
Gambar 4.11 Activity Diagram Manipulasi Data Pesantren.....	49
Gambar 4.12 Activity Diagram Pimpinan	50
Gambar 4.13 Activity Diagram Registrasi Santri	51
Gambar 4.14 Activity Diagram Wali Santri	52
Gambar 4.15 Sequence Diagram Login Admin.....	53
Gambar 4.16 Sequence Diagram Admin Mengelola Data Pendaftaran.....	54
Gambar 4.17 Sequence Diagram Admin Manipulasi Data Kesantrian.....	55
Gambar 4.18 Sequence Diagram Admin Manipulasi Data User	56
Gambar 4.19 Sequence Diagram Admin Manipulasi Data Pesantren	57
Gambar 4.20 Sequence Diagram Admin Logout.....	58
Gambar 4.21 Sequence Diagram Pimpinan Login.....	59
Gambar 4.22 Sequence Diagram Pimpinan Dashboard.....	60
Gambar 4.23 Sequence Diagram Pimpinan Profile Page.....	61
Gambar 4.24 Sequence Diagram Pimpinan Melihat Data Santri.....	61
Gambar 4.25 Sequence Diagram Pimpinan Melihat Data Akademik Pesantren ..	62
Gambar 4.26 Sequence Diagram Pimpinan Logout.....	62
Gambar 4.27 Sequence Diagram Guru Login.....	63
Gambar 4.28 Sequence Diagram Guru Dashboard	64
Gambar 4.29 Sequence Diagram Profile Guru	65
Gambar 4.30 Sequence Diagram Guru Manipulasi Data Santri	66
Gambar 4.31 Sequence Diagram Guru Manipulasi Data Akademik	67
Gambar 4.32 Sequence Diagram Guru Logout.....	68
Gambar 4.33 Sequence Diagram Wali Santri Login.....	68
Gambar 4.34 Sequence Diagram Wali Santri Registrasi	69
Gambar 4.35 Sequence Diagram Wali Santri Dashboard.....	70
Gambar 4.36 Sequence Diagram Wali Santri View Profile Santri	70
Gambar 4.37 Sequence Diagram Wali Santri View Tabungan Santri.....	71
Gambar 4.38 Sequence Diagram Wali Santri Fitur Pembayaran.....	72
Gambar 4.39 Sequence Diagram Wali Santri Logout.....	72
Gambar 4.40 Class Diagram	73
Gambar 4.41 Landing Page.....	75
Gambar 4.42 Halaman Login Pengelola	76
Gambar 4.43 Halaman Login.....	76
Gambar 4.44 Halaman Registrasi Wali Santri	77
Gambar 4.45 Halaman Dashboard Admin.....	78

Gambar 4.46 Halaman Admin Konfirmasi Pendaftaran Santri (1).....	79
Gambar 4.47 Halaman Admin Konfirmasi Pendaftaran Santri (2).....	80
Gambar 4.48 Halaman Admin Manajemen Santri.....	81
Gambar 4.49 Halaman Admin Manipulasi Data Santri	82
Gambar 4.50 Halaman Admin Manajemen User	86
Gambar 4.51 Halaman Admin Manipulasi Data User	87
Gambar 4.52 Halaman admin manipulasi data pesantren (1)	88
Gambar 4.53 Halaman admin manipulasi data pesantren (2)	89
Gambar 4.54 Halaman admin manipulasi data pesantren (3)	90
Gambar 4.55 Halaman Dashboard Pimpinan.....	91
Gambar 4.56 Halaman Dashboard Guru.....	92
Gambar 4.57 Halaman Guru Input Penilaian Santri	93
Gambar 4.58 Halaman <i>Dashboard</i> Wali Santri (1)	94
Gambar 4.59 Halaman <i>Dashboard</i> Wali Santri (2)	95
Gambar 4.60 Halaman Profile Monitoring Santri.....	96
Gambar 4.61 Halaman Pembayaran Wali Santri	98

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Analisis PIECES	29
---------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. Form Hasil Wawancara Narasumber	A-1
Lampiran B. Hasil Blackbox Testing	B-1
Lampiran C. Surat Kesediaan Membimbing.....	C-1
Lampiran D. Surat Keterangan Implementasi Sistem	D-1
Lampiran E. Hasil Pengecekan Turnitin	E-1
Lampiran F. Lembar Rekomendasi Ujian Akhir.....	F-1
Lampiran G. Kartu Konsultasi	G-1

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pondok pesantren merupakan salah satu institusi pendidikan Islam yang banyak tersebar di Indonesia yang memiliki peran penting dalam menyebarkan ilmu pengetahuan dan agama Islam (Firdaus, 2022). Dalam menjalankan tugasnya, pondok pesantren memerlukan sistem informasi yang efektif dan efisien untuk mempermudah pengolahan data dan penyebaran informasi khususnya dalam penelitian ini adalah hal monitoring santri.

Pondok pesantren Al-Ittifaqiah merupakan salah satu institusi pendidikan Islam yang berada di Provinsi Sumatera Selatan yang memiliki peran penting dalam menyebarkan ilmu pengetahuan dan agama Islam. Dalam perannya pondok pesantren Al-Ittifaqiah menjalankan kegiatan operasional selama ini masih terdapat kekurangan yang disebabkan belum adanya sistem informasi monitoring yang bisa mengintegrasikan data-data santri yang ada pada pondok pesantren menjadi sebuah informasi monitoring yang terdokumentasi serta terstruktur dengan baik untuk bisa disampaikan kepada wali santri.

Sistem informasi monitoring yang baik dapat membantu pondok pesantren dalam meningkatkan kualitas pelayanan kepada wali santri yang mengamanahkan anaknya kepada pondok pesantren. Sebagian besar santri pondok pesantren Al-Ittifaqiah berasal dari luar daerah dan berstatus asrama di pondok pesantren, sehingga banyak wali santri yang mengeluhkan kendala terkait hal mengunjungi santri sekadar ingin mengetahui kondisi anaknya baik dalam hal akademik maupun kegiatan-kegiatan yang dilakukan selama di pondok pesantren.

Untuk itu pondok pesantren membutuhkan informasi yang akurat dan terbaru agar menjawab semua keluhan wali santri tersebut mengenai informasi tentang santri baik dalam hal akademik maupun kegiatan-kegiatan selama di pondok pesantren. Namun, informasi tersebut seringkali tersebar dan sulit dikelola secara terstruktur dan terdokumentasi dengan benar untuk bisa diberikan kepada wali santri pondok pesantren al-ittifaqiah sampai saat ini.

Mengimplementasikan sistem informasi monitoring berbasis website merupakan salah satu solusi untuk menyediakan informasi yang tersedia secara online kepada wali santri. Dengan sistem informasi monitoring berbasis *website*, wali santri dapat mengakses informasi terkait monitoring santri dari mana saja dan kapan saja, sesuai dengan kebutuhan. Namun, pengembangan sistem informasi berbasis *website* tidak sesederhana mengubah sistem informasi yang sudah ada menjadi versi website saja. Hal ini dikarenakan adanya perbedaan antara sistem informasi tradisional dengan sistem informasi berbasis *website* dalam hal teknologi yang digunakan, keamanan, dan cara interaksi dengan pengguna.

Oleh karena itu peneliti telah melakukan wawancara terhadap perwakilan pondok pesantren Al-Ittifaqiah. Dari hasil wawancara yang telah peneliti lakukan bersama dengan perwakilan pondok pesantren Al-Ittifaqiah, peneliti mendapatkan keluaran berupa belum tersedianya sistem informasi yang dapat mengintegrasikan serta menyimpan data lalu mengolah data tersebut menjadi informasi hingga penyebaran informasi terstruktur serta terdokumentasi dengan baik terkait monitoring santri dengan kegiatan-kegiatan yang ada pada pondok pesantren.

Pada proses penyelenggaraan kegiatan akademik maupun non-akademik pada Pondok Pesantren Al-Ittifaqiah saat ini masih dilakukan dengan proses pencatatan

data yang bersifat penting menggunakan alat bantu yang bersifat semi-otomatis berupa *Microsoft excel*, maka dari itu masih sangat besar kemungkinan data monitoring santri banyak kesalahan pada proses input, bisa terdapat data yang sama hingga menyebabkan redundansi data bahkan saat data santri sudah banyak rentan terjadi kehilangan data santri.

Melihat dari pemaparan beberapa permasalahan yang sudah dijelaskan di atas, mulai dari tentang permasalahan dalam proses yang belum adanya sistem informasi terdigitalisasi serta bersifat *online*, membuat peneliti sangat tertarik meneliti lebih lanjut serta melakukan penelitian terkait mengembangkan sistem informasi berbasis *website* pada pondok pesantren. Selain itu dengan adanya sistem informasi pondok pesantren ini nantinya diharapkan dapat menjadi acuan atau rekomendasi kepada pondok pesantren yang tersebar di seluruh Indonesia agar dapat mendigitalisasikan sistem yang ada pada pondok pesantren supaya mempermudah dalam pengolahan data dan menyebarluaskan informasi. Menurut (Rahmawati et al., 2020), "Pengembangan sistem informasi merupakan suatu upaya untuk memenuhi kebutuhan organisasi atau perusahaan dalam hal penyelesaian tugas dan pekerjaan secara lebih efisien dan efektif". Dalam hal ini, pondok pesantren membutuhkan sistem informasi yang dapat mempermudah pengelolaan data dan penyebaran informasi.

Pengembangan sistem informasi monitoring santri menjadi suatu tantangan yang kompleks mengingat berbagai aspek yang harus dipertimbangkan, seperti kebutuhan yang terus berkembang, tuntutan kecepatan pengembangan, dan kebutuhan untuk meminimalkan kesalahan dalam implementasi. Dalam hal ini, pemilihan metode pengembangan yang tepat menjadi krusial untuk mencapai hasil

yang optimal.

Adapun solusi yang dapat peneliti berikan dalam penelitian ini adalah implementasi sistem informasi monitoring pondok pesantren berbasis website menggunakan metode siklus pengembangan aplikasi model Rapid Application Development (RAD). Penelitian ini menggunakan metode RAD sebagai acuan dalam proses pengembangan sistem informasi monitoring. Metode Pengembangan Rapid Application Development (RAD) merupakan pendekatan yang menawarkan solusi dalam menghadapi tantangan tersebut. Metode RAD dikenal dengan pendekatan iteratif dan kolaboratifnya, yang memungkinkan pengembangan sistem dengan lebih cepat dan responsif terhadap perubahan. Menurut penelitian (Faqih et al., 2022), RAD adalah metode yang cocok untuk proyek-proyek yang memiliki batasan waktu yang pendek, karena mampu menghasilkan prototipe dengan cepat yang dapat dievaluasi oleh pengguna.

Studi oleh (Agustina & Ratnasari, 2020) menyoroti bahwa metode RAD memiliki fokus pada interaksi yang baik antara pengembang dan pengguna dalam menciptakan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hal ini sangat relevan dalam lingkungan pendidikan, di mana penggunaan sistem informasi yang dapat dengan cepat diadaptasi oleh pihak pengurus dan pengguna sangat dihargai.

Dengan mempertimbangkan konteks dan kompleksitas pengembangan sistem informasi monitoring santri, serta potensi keunggulan yang ditawarkan oleh metode RAD, penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan sistem informasi monitoring santri menggunakan metode RAD. Penelitian ini akan menganalisis bagaimana metode RAD dapat menghasilkan sistem informasi yang responsif, adaptif, dan sesuai dengan kebutuhan para pengguna. Dengan menggunakan siklus

pengembangan RAD, diharapkan proses pengembangan sistem informasi berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan Pondok Pesantren Al-Ittifaqiah.

Melihat dari beberapa pemaparan yang sudah dijelaskan membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut dengan judul penelitian yang sesuai adalah "IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI MONITORING SANTRI PADA PONDOK PESANTREN BERBASIS WEBSITE DI PONDOK PESANTREN AL-ITTIFAQIAH". Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil implementasi sistem informasi monitoring pada pondok pesantren Al-Ittifaqiah berbasis *website*.

1.2 Masalah Penelitian

Permasalahan yang akan diteliti dari penelitian ini berupa bagaimana hasil implementasi sistem informasi monitoring pondok pesantren berbasis *website* untuk pondok pesantren Al-Ittifaqiah dengan penerapan siklus pengembangan *Rapid Application Development* serta beberapa pengujian agar sesuai dengan kebutuhan.

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengimplementasikan sistem informasi monitoring santri berbasis *website* pada pondok pesantren Al-Ittifaqiah dengan menggunakan metode pengembangan sistem *Rapid Application Development* (RAD) yang bertujuan mempermudah pengelolaan informasi terkait monitoring santri dimulai dari data pendaftaran santri, perkembangan belajar, kesehatan, riwayat hafalan, riwayat kunjungan atau izin pulang santri, *point* santri,

catatan santri dan data yang berguna untuk memudahkan pengelolaan pondok pesantren terkait data santri selama menjalankan kegiatan-kegiatan di pondok pesantren al-ittifaqiah sehingga berguna dalam monitoring santri.

1.4 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Bagi Pondok Pesantren Al-Ittifaqiah

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat membantu pondok pesantren Al-Ittifaqiah untuk pengelolaan informasi terkait santri, perkembangan Belajar baik akademik maupun non akademik santri di pondok pesantren. Dapat juga meningkatkan kualitas pelayanan pendidikan di pondok pesantren. Serta memberikan transparansi dan kemudahan akses monitoring santri kepada wali santri untuk bisa memonitoring anaknya selama ada di pondok pesantren. Kemudian hal ini juga bisa menjadi rujukan bagi pondok pesantren lainnya yang ingin mengimplementasikan sistem informasi monitoring santri berbasis website.

b. Bagi Akademik

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi lebih lanjut dalam hal penelitian kedepannya untuk penyempurnaan dalam hal tentang implementasi sistem informasi monitoring pondok pesantren berbasis *website*.

c. Bagi peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan serta ilmu pengetahuan tentang sistem yang ada dalam pondok pesantren.

1.5 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari penulisan Proposal Tugas Akhir ini supaya tidak terjadi penyimpangan serta keluar dari permasalahan yang akan diteliti, dengan demikian peneliti memilih fokus pembahasan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Data terkait detail keuangan seperti pembayaran maupun tabungan santri yang ada pada sistem hanya sebatas pendataan saja, hingga tidak sampai pada proses pembayaran yang otomatis seperti penggunaan payment gateway dikarenakan proses tersebut mempunyai lembaga khusus yang sudah ditangani di pondok pesantren Al-Ittifaqiah sehingga pada sistem ini hanya dilakukan proses pendataan saja yang berguna untuk sarana informasi kepada wali santri.
- b. Penelitian ini hanya membahas terkait sistem informasi yang diimplementasikan adalah berbasis *website* tidak sampai kepada *mobile application* dengan menggunakan metode siklus pengembangan *Rapid Application Development* sehingga pembahasan hanya berorientasi pada tahapan metode pengembangan RAD.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, I., & Ratnasari, A. (2020). Penggunaan Metode Rapid Application Development (RAD) Dalam Pembuatan Aplikasi Pelaporan Keamanan Dan Keselamatan Laut. *CESS (Journal of Computer Engineering, System and Science)*, 5(1), 124. <https://doi.org/10.24114/cess.v5i1.14442>
- Apriliah, W., Subekti, N., & Haryati, T. (2021). Penerapan Model Waterfall Dalam Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Simpan Pinjam Pada Koperasi Pt. Chiyoda Integre Indonesia Karawang. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 14(2), 34–42. <https://doi.org/10.35969/interkom.v14i2.69>
- Arman, M. (2019). Perbandingan Performansi Single Web Server Dan Multi Web Server Dengan Uji Coba Paired Sample T Test. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 8(2). <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v8i2.668>
- Azis, N. (2022). ANALISIS PERANCANGAN SISTEM INFORMASI. In N. S. Wahyuni (Ed.), *CV WIDINA MEDIA UTAMA*. CV WIDINA MEDIA UTAMA.
- Bulman, M. (2017). SDLC - Waterfall Model. *The Independent*, May.
- Faqih, H., Hikmah, A. B., & Azizah, W. (2022). Implementasi Metode Rapid Application Development Pada Pengembangan Aplikasi e-Fin Mosque Z. *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, 8(1), 83–91. <https://doi.org/10.31294/ijse.v8i1.13007>
- Febriyanti, N. M. D., Sudana, A. A. K. O., & Piarsa, I. N. (2021). Implementasi Black Box Testing pada Sistem Informasi Manajemen Dosen. *Jurnal Ilmiah Teknologi Dan Komputer*, 2(3).
- Firdaus, M. M. (2022). *Challenges and Opportunities of Higher Education Based on Islamic Boarding Schools*. 1(1), 437–444.
- Hasugian, P. S. (2018). Perancangan Website Sebagai Media Promosi Dan Informasi. *Journal Of Informatic Pelita Nusantara*, 3(1).
- Hidayat, N., & Hati, K. (2021). Penerapan Metode Rapid Application Development (RAD) dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Rapor Online (SIRALINE). 1, 8–17.
- Hossain, N. U. I., Dayarathna, V. L., Nagahi, M., & Jaradat, R. (2020). Systems thinking: A review and bibliometric analysis. *Systems*, 8(3), 1–26. <https://doi.org/10.3390/systems8030023>
- Kurniawan, T. A. (2018). Pemodelan Use Case (UML): Evaluasi Terhadap beberapa Kesalahan dalam Praktik USE CASE (UML) MODELING : EVALUATION ON SOME PITFALLS IN PRACTICES. *Jurnal Teknologi*

Informasi Dan Ilmu Komputer (JTIK), 5(1)

Prahasti, P., Sapri, S., & Utami, F. H. (2022). Aplikasi Pelayanan Antrian Pasien Menggunakan Metode FCFS Menggunakan PHP dan MySQL. *Jurnal Media Infotama*, 18(1), 341139.

Rahmawati, F. F., Zaidiah, A., Isnainiyah, I. N., Komputer, F. I., Pembangunan, U., Veteran, N., Labu, P., Selatan, J., & Pesantren, P. (2020). Sistem Monitoring Kegiatan Santri Pada Pondok Pesantren Riyadhussholihin Kabupaten Pandeglang. *Seminar Nasional Mahasiswa Ilmu Komputer Dan Aplikasinya (SENAMIKA)*, 347–359.

Rawat, B., Purnama, S., & Mulyati, M. (2021). MySQL Database Management System (DBMS) On FTP Site LAPAN Bandung. *International Journal of Cyber and IT Service Management*, 1(2), 173–179. <https://doi.org/10.34306/ijcitsm.v1i2.47>

Santoso, L., & Amanullah, J. (2022). *BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD)*. 15(2), 250–259.

Sharma, A. (2018). Introduction to HTML (Hyper Text Markup Language) - A Review Paper. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 7(5), 2017–2019. <https://doi.org/10.21275/ART20182355>

Suyanto, S., & Andri, A. (2020). Implementasi Rapid Application Development Dalam Pengembangan Aplikasi Pelaporan Kerusakan Jalan. *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, 5(2), 89. <https://doi.org/10.29100/jipi.v5i2.1758>

Tashtoush, L. (2021). The Role of Information Systems Capabilities in Enhancing the Organizational Performance. *Journal of Information Systems and Informatics*, 3(2), 303–328. <https://doi.org/10.33557/journalisi.v3i2.129>

Wirfs-Brock, A., & Eich, B. (2020). JavaScript: The first 20 years. *Proceedings of the ACM on Programming Languages*, 4(HOPL). <https://doi.org/10.1145/3386327>