

**PEMBUATAN APLIKASI MANAJEMEN PESANTREN
BERBASIS ANDROID UNTUK MENINGKATKAN
EFISIENSI PEMBELAJARAN DI PONDOK
PESANTREN INAYATULLAH**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

MUHAMAD YUSUF

22.22.2509

Kepada

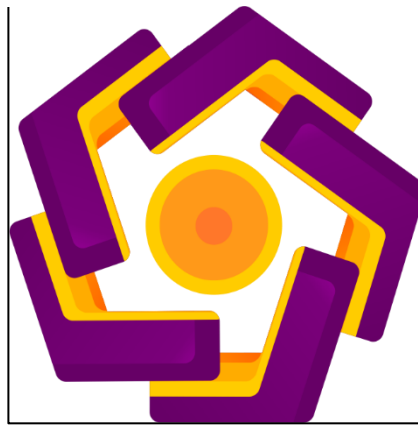
**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

**PEMBUATAN APLIKASI MANAJEMEN PESANTREN
BERBASIS ANDROID UNTUK MENINGKATKAN
EFISIENSI PEMBELAJARAN DI PONDOK
PESANTREN INAYATULLAH**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

MUHAMAD YUSUF

22.22.2509

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

**SKRIPSI
PEMBUATAN APLIKASI MANAJEMEN PESANTREN BERBASIS ANDROID
UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI PEMBELAJARAN DI PONDOK
PESANTREN INATATULLAH**

yang disusun dan diajukan oleh

MUHAMAD YUSUF

22.22.2509

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 24 FEBRUARI 2025

Dosen Pembimbing,



Ir. Rum Mohamad Andri KR, M.Kom
NIK. 190302011

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN APLIKASI MANAJEMEN PESANTREN BERBASIS ANDORID
UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI PEMBELAJARAN DI PONDOK
PESANTREN INATATULLAH**

yang disusun dan diajukan oleh

MUHAMAD YUSUF

22.22.2509

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 24 FEBRUARI 2025

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ferian Fauzi Abdulloh, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302276

Ali Mustopa, S.Kom., M.Kom
NIK. 190302192

Ir. Rum Mohamad Andri K. Rasvid, M.Kom.
NIK. 190302011



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 24 FEBRUARI 2025

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama Mahasiswa : MUHAMAD YUSUF
NIM : 22.22.2509

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

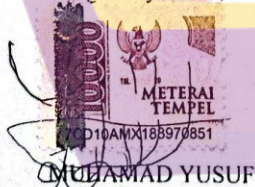
**PEMBUATAN APLIKASI MANAJEMEN PESANTREN BERBASIS ANDORID
UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI PEMBELAJARAN DI PONDOK
PESANTREN INATATULLAH**

Dosen Pembimbing: Ir. Rum Mohamad Andri KR,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 Februari 2025

Yang Menyatakan,


METERAI TEMPEL
CD10AMX188978851
MUHAMAD YUSUF

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, saya bisa menyelesaikan skripsi ini meskipun jauh dari kata sempurna. Terima kasih saya persembahkan kepada:

1. kedua orang tua tercinta,
Atas segala doa, dukungan moral dan materi tanpa henti. Keikhlasan dan pengorbanan mereka menjadi sumber semangat dalam menyelesaikan pendidikan ini.
2. Sahabat dekat saya: Feby Dian Maulana, Wakhid Hasim, Ikhwan maulana, Muhammad Zakiyuddin, Filah Kurniawan yang selalu memberikan semangat, dukungan, dan kebersamaan selama perjalanan akademik ini.
3. Seluruh pihak yang telah membantu, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan menjadi kontribusi kecil bagi dunia pendidikan, khususnya dalam pengembangan teknologi di lingkungan pesantren

Yogyakarta, 24 Februari 2025



MUHAMAD YUSUF

KATA PENGANTAR

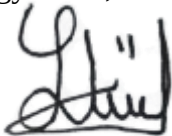
Puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan. Skripsi dengan judul "**Pembuatan Aplikasi Manajemen Pesantren Berbasis android untuk meningkatkan efisiensi pendidikan di pondok pesantren inayatullah**" ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan program sarjana jurusan sistem informasi di fakultas ilmu komputer Universitas Amikom Yogyakarta.

Pada kesempatan ini, saya ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ir. Rum Mohamad Andri KR, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing, yang telah memberikan bimbingan, dan masukan selama proses penulisan skripsi ini.
2. Tim Dosen Penguji, yang telah meluangkan waktu untuk menguji dan memberikan saran perbaikan yang konstruktif demi kesempurnaan skripsi ini.
3. Orang tua saya tercinta, yang selalu memberikan doa, dukungan moral, dan materi yang tiada hentinya. Tanpa kasih sayang dan pengorbanan mereka, penyelesaian skripsi ini tidak akan mungkin terjadi.
4. Rekan-rekan seperjuangan, yang selalu memberikan semangat, bantuan, dan kerjasama selama masa studi ini.

Akhir kata, saya menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat saya harapkan demi perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Yogyakarta, 24 Februari 2025



MUHAMAD YUSUF

DAFTAR ISI

PEMBUATAN APLIKASI MANAJEMEN PESANTREN BERBASIS ANDROID UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI PEMBELAJARAN DI PONDOK PESANTREN INAYATULLAH	1
PEMBUATAN APLIKASI MANAJEMEN PESANTREN BERBASIS ANDROID UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI PEMBELAJARAN DI PONDOK	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II Tinjauan Pustaka.....	5
2.1 Studi Literatur	5
2.2 Dasar Teori	9
2.2.1 Sistem Informasi	9
2.2.2 Manajemen.....	9

2.2.3	Mobile	10
2.2.4	Use case Diagram.....	10
2.2.5	Diagram Activity	11
2.2.6	Squence Diagram	11
2.2.7	WaterFall.....	12
2.2.8	ERD (Entity Relationship Diagram).....	12
2.2.9	Efisiensi.....	13
2.2.10	Pondok Pesantren.....	13
2.2.11	Analisis PIECES	13
2.2.12	Blackbox Testing	13
BAB III	METODE PENELITIAN	14
3.1	Objek Penelitian.....	14
3.2	Alur Penelitian	14
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1	Analisa sistem.....	21
4.1.1	Analisa PIECES	21
4.1.2	Analisa kebutuhan.....	21
4.2	Desain Sistem	23
4.2.1	Use Case.....	23
4.2.2	ERD.....	30
4.2.3	Activity Diagram	32
4.2.4	Squence Diagram	39
4.2.5	Struktur Rancangan Tabel.....	44
4.3	Pengujian Desain	47
4.4	Implementasi Program.....	48
4.4.1	Login	49
4.4.2	Beranda	49
4.4.3	Jadwal Ngaji.....	50

4.4.4	Profil	50
4.4.5	Nilai.....	51
4.4.6	Kehadiran	51
4.5	Implementasi Interface	52
4.5.1	Splash Screen	52
4.5.2	Form login.....	53
4.5.3	Halaman Beranda.....	54
4.5.4	Halaman Jadwal Pelajaran	55
4.5.5	Halaman Profil	56
4.5.6	Halaman Nilai	57
4.5.7	Halaman Kehadiran.....	58
4.6	Pengujian Sistem.....	59
4.6.1	Pengujian login user.....	59
4.6.2	Pengujian Halaman Beranda.....	61
4.6.3	Pegujian Halaman Jadwal Pelajaran	64
4.6.4	Pengujian Halaman Nilai	66
4.6.5	Pengujian Halaman Mapel.....	68
4.6.6	Pengujian Halaman Profil.....	69
4.7	Perhitungan Efisiensi	70
4.7.1	Perhitugan efisiensi dengan Metode PIECES.....	70
4.7.2	Metode Survei Pengguna	72
BAB V	PENUTUP	75
5.1	Kesimpulan.....	75
5.2	Saran.....	75
REFERENSI		76
LAMPIRAN		78
LAMPIRAN 1:	File script android.....	78

DAFTAR TABEL

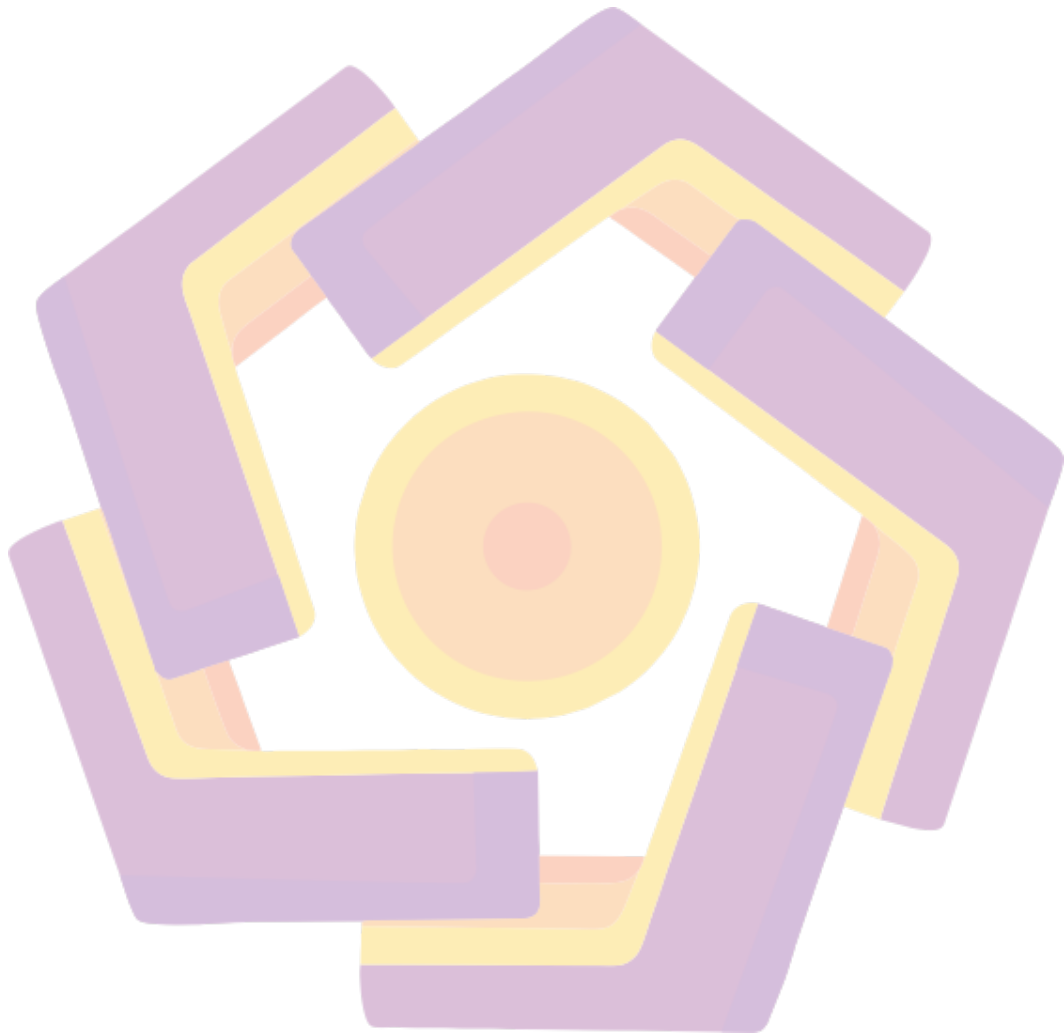
Tabel 2. 1 Keaslian Penelitian	6
Tabel 2. 3 Daftar Simbol Use case diagram.....	10
Tabel 2. 4 Diagram Activity	11
Tabel 2. 5 Squence Diagram.....	12
Tabel 4. 1 Tabel Analisa PIECES.....	21
Tabel 4. 3 Use Case Setting Data.....	24
Tabel 4. 4 Use Case Santri.....	25
Tabel 4. 5 Use Case Nilai	25
Tabel 4. 6 Use Case Pengajar	26
Tabel 4. 7 Use Case Mapel	27
Tabel 4. 8 Use case Kelas	27
Tabel 4. 9 Use case jadwal.....	28
Tabel 4. 10 Use case login santri	28
Tabel 4. 11 Use case Beranda	29
Tabel 4. 12 Use case Jadwal Santri.....	29
Tabel 4. 13 Use case Mapel santri	30
Tabel 4. 14 Use case Profil	30
Tabel 4. 15 Struktur Tabel Santri.....	44
Tabel 4. 16 Struktur Tabel Status Santri.....	44
Tabel 4. 17 Struktur Tabel Jadwal Pelajaran	44
Tabel 4. 18 Struktur Tabel mapel	45
Tabel 4. 19 Struktur Tabel Pengajar	45
Tabel 4. 20 Struktur Tabel Kamar	45
Tabel 4. 21 Struktur Tabel Kelas	45
Tabel 4. 22 Struktur Tabel Haji	45
Tabel 4. 23 Struktur Tabel Pekerjaan.....	46
Tabel 4. 24 Struktur Tabel Pendidikan	46
Tabel 4. 25 Struktur Tabel Orang tua	46
Tabel 4. 26 Struktur Tabel Presensi.....	46
Tabel 4. 27 Struktur Tabel Nilai	47
Tabel 4. 28 Struktur Tabel User.....	47
Tabel 4. 29 Pengujian login user.....	59
Tabel 4. 30 Pengujian Halaman Beranda.....	61
Tabel 4. 31 Pengujian Halaman Jadwal Pelajaran	64
Tabel 4. 32 Pengujian Halaman Nilai	66
Tabel 4. 33 Pengujian Halaman Mapel.....	68
Tabel 4. 34 Pengujian Halaman Profil	69
Tabel 4. 35 Analiss Komparatif Metode PIECES	71
Tabel 4. 36 Survei Pengguna	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Alur Penelitian	15
Gambar 4. 1 Use Case User	24
Gambar 4. 2 Perancangan ERD	31
Gambar 4. 3 Activity Diagram Login User	32
Gambar 4. 5 Activity Diagram Beranda User.....	33
Gambar 4. 6 Diagram Activity Jadwal Ngaji.....	34
Gambar 4. 7 Activity Diagram Nilai User	37
Gambar 4. 8 Activity Diagram Mapel User.....	37
Gambar 4. 9 Diagram Activity Profil	38
Gambar 4. 10 Sequence Diagram Login.....	39
Gambar 4. 11 Sequence Diagram Jadwal Ngaji	40
Gambar 4. 12 Sequence Diagram Nilai	41
Gambar 4. 13 Sequence Diagram Mapel.....	42
Gambar 4. 14 Sequence Diagram Profil	43
Gambar 4. 15 Pengujian Desain Jadwal.....	48
Gambar 4. 16 Pengujian Desain jadwal terbaru.....	48
Gambar 4. 17 Halaman Login.....	49
Gambar 4. 18 Halaman Beranda	49
Gambar 4. 19 Halaman jadwal Ngaji.....	50
Gambar 4. 20 Halaman Profil	50
Gambar 4. 21 Halaman Nilai	51
Gambar 4. 22 Halaman Kehadiran.....	51
Gambar 4. 23 Halaman Splash Screen.....	52
Gambar 4. 24 Halaman Login.....	53
Gambar 4. 25 Halaman Beranda	54
Gambar 4. 26 Halaman Jadwal Ngaji	55
Gambar 4. 27 Halaman Profile	56
Gambar 4. 28 Halaman Nilai	57
Gambar 4. 29 Halaman Kehadiran.....	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. File script android	79
---------------------------------------	----



INTISARI

Dalam era digital, penggunaan teknologi dan aplikasi telah menjadi kebutuhan yang penting dalam menjalankan operasional sehari-hari. Di pondok pesantren memiliki banyak aktivitas seperti pemantauan terhadap kehadiran santri, performa akademis, keuangan pesantren, dan aspek penting lainnya. Santri sering kali lupa dengan jadwal pelajaran yang tepat. Penggunaan informasi jadwal pelajaran yang sering tersebar di berbagai platform (papan pengumuman fisik, aplikasi chat), sehingga sulit untuk diakses secara terpusat. Untuk meningkatkan efisiensi pendidikan, metode yang digunakan adalah Model Waterfall. Model waterfall merupakan suatu model pengembangan sistem yang berdasarkan pada daur hidup perangkat lunak yang biasa disebut dengan *SDLC (Software Development Life Cycle)* yaitu model yang diawali dengan perencanaan analisis desain suatu sistem hingga implementasi sistem tersebut. Untuk pengumpulan data menggunakan Metode observasi, wawancara dan daftar pustaka, Untuk merancang sistem dari awal menggunakan *UML (Unified Modeling Language)* seperti use case, diagram activity, dan sequence diagram. Dan untuk pengujian sistem menggunakan blackbox.

Kata kunci: Pondok pesantren, pendidikan, efisiensi

ABSTRACT

In the digital era, the use of technology and applications has become an important necessity in carrying out daily operations. Boarding schools have many activities such as monitoring student attendance, academic performance, boarding school finances, and other important aspects. Students often forget the exact lesson schedule. The use of lesson schedule information is often scattered across various platforms (physical notice boards, chat applications), making it difficult to access centrally. To improve the efficiency of education, the method used is the Waterfall Model. The waterfall model is a system development model based on a software life cycle commonly referred to as SDLC (Software Development Life Cycle), which is a model that begins with planning the design analysis of a system until the implementation of the system. For data collection using observation, interview and bibliography methods, to design systems from scratch using UML (Unified Modeling Language) such as use cases, activity diagrams, and sequence diagrams. And for system testing using blackbox.

Keywords: Boarding school, education, efficiency.

