

**IMPLEMENTASI SISTEM PENGARSIPAN
SURAT MASUK DAN KELUAR BERBASIS MOBILE
Studi Kasus: PAC IPPNU Kec. Kesugihan**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan gelar Strata
Satu Program Studi Informatika**



**ASTRI AULIA FAJRIATI
212225007**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA AL GHAZALI
CILACAP
2025**

**IMPLEMENTASI SISTEM PENGARSIPAN
SURAT MASUK DAN KELUAR BERBASIS MOBILE
Studi Kasus: PAC IPPNU Kec. Kesugihan**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan gelar Strata
Satu Program Studi Informatika**



**ASTRI AULIA FAJRIATI
212225007**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA AL GHAZALI
CILACAP
2025**

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa penulisan skripsi dengan judul “Implementasi Sistem Pengarsipan Surat Masuk dan Keluar Berbasis Mobile” adalah hasil karya saya dengan arahan dari pembimbing dan belum diajukan kepada pihak manapun. Sumber informasi yang dikutip dalam skripsi ini telah dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya. Apabila di kemudian hari terdapat ketidaksesuaian dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Cilacap, Juni 2025



Astri Aulia Fajriati
212225007

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi Saudara

Nama : Astri Aulia Fajriati
NIM : 212225007
Fakultas/Prodi : Fakultas MIKOM /Informatika
Judul : Implementasi Sistem Pengarsipan Surat Masuk dan
Keluar Berbasis Mobile
Studi Kasus: PAC IPPNU Kec. Kesugihan

Telah disidangkan oleh Dewan Penguji Fakultas Matematika dan Ilmu Komputer
Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali (UNUGHA) Cilacap pada hari / tanggal :

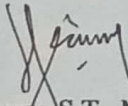
Rabu, 18 Juni 2025

Dan dapat diterima sebagai pemenuhan tugas akhir mahasiswa Program Strata 1
(S.1) Program Studi Informatika (Kom) Fakultas Matematika dan Ilmu Komputer
(FMIKOM) pada Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali (UNUGHA) Cilacap.

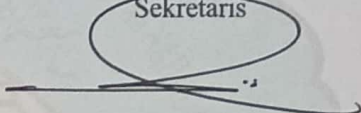
Cilacap, 18 Juni 2025

Dewan Sidang

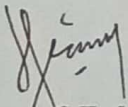
Ketua


Verry, S.T., M.Kom.
NIDN. 0628068001

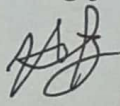
Sekretaris


Tri Anggoro, M. Kom.
NIDN. 0601128103

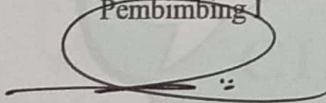
Penguji 1


Verry, S.T., M.Kom.
NIDN. 0628068001

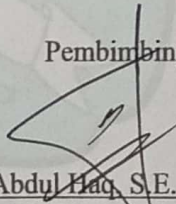
Penguji 2


Mizan Ahmad, M.Sc.
NIDN. 0601099402

Pembimbing I


Tri Anggoro, M.Kom.
NIDN. 0601128103

Pembimbing II


Abdul Haq, S.E., M.Cs.
NIDN. 0606067701

Mengetahui,

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Komputer


Mochamad Taufiqurrochman Abdul Aziz Zein, S.Si, M.Kom.
NIDN. 2125098601



HALAMAN NOTA KONSULTAN

Verry, S.T., M.Kom.

Dosen Fakultas Matematika dan Ilmu Komputer
Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap

NOTA KONSULTAN

Hal : Skripsi Saudara/i Nama Mahasiswa
Lampiran : -

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Komputer
Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap
di Cilacap

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

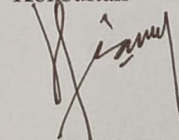
Setelah membaca, memeriksa dan melakukan perbaikan seperlunya maka skripsi saudara/i:

Nama : Astri Aulia Fajriati ,
NIM : 212225007
Prodi : Informatika
Judul : Implementasi Sistem Pengarsipan Surat Masuk dan Keluar
Berbasis Mobile
Studi Kasus: PAC IPPNU Kec. Kesugihan

Dapat diajukan ke Fakultas Matematika dan Ilmu Komputer, Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Strata Satu (S1).

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Cilacap, 18 Juni 2025
Konsultan



Verry, S.T., M.Kom.
NIDN. 0628068001

NOTA PEMBIMBING

Cilacap, 12 Juni 2025

Kepada Yth :
Fakultas Matematika dan Komputer (FMIKOM)
UNUGHA Cilacap
di Cilacap

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah melakukan bimbingan, telaah, arahan dan koreksi tahap penulisan skripsi saudara:

Nama : Astri Aulia Fajriati
NIM : 212225007
Prodi : Informatika
Judul : Implementasi Sistem Pengarsipan Surat Masuk dan Keluar Berbasis Mobile
Studi Kasus: PAC IPPNU Kec. Kesugihan

Kami berpendapat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan ke sidang skripsi. Bersamaan ini kami kirimkan skripsi tersebut, semoga dapat segera disidangkan.

Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

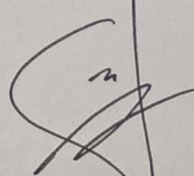
Mengetahui,

Pembimbing I



Tri Anggoro, M.Kom.
NIDN. 0601128103

Pembimbing II



Abdul Haq, S.E., M.Cs.
NIDN. 0606067701

HALAMAN MOTO

"Langkah kecil hari ini adalah pijakan besar untuk masa depan."

"Bukan siapa yang paling cepat, tapi siapa yang terus melangkah."

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah SWT, Rabb semesta alam yang senantiasa memberikan karunia sehingga penulis mampu menyelesaikan penulisan skripsi ini. Karya ini saya persembahkan kepada :

1. Allah SWT dengan berkat dan rahmat Nya berupa kesehatan dan juga kelimpahan rezekinya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan baik dan lancar.
2. Untuk Kedua Orang tua saya serta kakak dan adiku yang selalu memberikan do'a, dukungan, nasihat dan semangat yang tiada henti.
3. Keluarga FMIKOM angkut 2021 yang selalu memberika keceriaan, kebersamaan dan motivasi.
4. Keluarga program studi Teknik Informatika, Sistem Informasi, Matematika yang saya banggakan
5. Seluruh teman UNUGHA yang telah memberikan do'a, dukungan, dan semangat.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas segala limpahan nikmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi. Sholawat dan salam senantiasa penulis haturkan kepada Nabi Muhammad SAW sebagai pembimbing seluruh umat manusia.

Skripsi ini tidak akan selesai tanpa adanya bantuan dari banyak pihak, karena itu penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. H. Luthfi Hamidi, M.Ag. Rektor Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali (UNUGHA) Cilacap.
2. Bapak Mochamad T. A Aziz Zein, S. Si., M. Kom selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Komputer Universitas Nahdlatul Ulama Al-Ghazali Cilacap.
3. Bapak Safiq Rosad, S. T, M. Kom sebagai Kaprodi Informatika.
4. Bapak Tri Anggoro M. Kom pembimbing I yang telah dengan sabar memberikan bimbingan dan petunjuk dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Abdul Haq, SE., M. Cs, pembimbing II yang telah dengan sabar memberikan bimbingan dan petunjuk dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak-Ibu dosen Program Studi Informatika.
7. Organisasi PAC IPPNU yang sudah Berkenan Menjadi tempat penelitian.
8. Semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT membalas jerih payah dan pengorbanan yang telah diberikan dengan balasan yang lebih baik. Amiin. Penulis berharap semoga karya kecil ini bermanfaat bagi pembaca.

Cilacap, 18 Juni 2025

Penulis

ABSTRAK

ASTRI AULI FAJRIATI. Implementasi Sistem Pengarsipan Surat Masuk dan Keluar Berbasis Mobile (Studi Kasus: PAC IPPNU Kec. Kesugihan. Dibimbing oleh TRI ANGGORO, M. Kom dan ABDUL HQ, SE., M. Cs.

Pengelolaan surat di organisasi PAC IPPNU Kecamatan Kesugihan masih dilakukan secara manual, sehingga menimbulkan berbagai permasalahan seperti sulitnya pencarian arsip, risiko kehilangan dokumen, dan tidak adanya histori surat. Untuk mengatasi hal tersebut, penelitian ini mengembangkan sistem pengarsipan surat masuk dan keluar berbasis *mobile* yang terintegrasi dengan *Firebase*. Pengembangan sistem dilakukan menggunakan metode *Waterfall*, dengan tahapan analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian. Aplikasi dibangun menggunakan *Flutter* dan *Dart*, dengan *Firebase* sebagai *backend* penyimpanan data *real-time* dan file arsip. Pengujian sistem menggunakan metode *Black Box Testing* menunjukkan bahwa seluruh fitur utama aplikasi berjalan sesuai fungsinya. Hasil implementasi membuktikan bahwa sistem mampu Mengoptimalkan pengarsipan surat masuk dan keluar dalam hal pencarian, serta keamanan arsip surat. Sistem ini diharapkan menjadi solusi efektif dalam mendukung digitalisasi administrasi surat di lingkungan organisasi kepemudaan.

Kata kunci : *Arsip surat, mobile, Firebase, Flutter, IPPNU*

ABSTRACT

ASTRI AULI FAJRIATI. Implementation of a Mobile-Based Archiving System for Incoming and Outgoing Letters (Case Study: PAC IPPNU Kesugihan District). Supervised by TRI ANGGORO, M.Kom. and ABDUL HQ, S.E., M.Cs..

The letter management process at PAC IPPNU of Kesugihan District is still conducted manually, which leads to problems such as difficulty in retrieving documents, risk of data loss, and the absence of correspondence history. To address these issues, this study developed a mobile-based letter archiving system integrated with Firebase. The system was developed using the Waterfall method, covering the phases of analysis, design, implementation, and testing. The application was built using Flutter and Dart, while Firebase was used for real-time data and file storage. System testing using the Black Box Testing method showed that all main features functioned correctly. The results indicate that the system can optimize the archiving process by improving document organization, searchability, and access. This solution is expected to support the digital transformation of correspondence management in youth-based organizations.

Keywords: Letter archiving, mobile application, Firebase, IPPNU.

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
HALAMAN NOTA KONSULTAN	v
HALAMAN MOTO	vii
ABSTRAK	x
<i>ABSTRACT</i>	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Batasan Masalah	3
D. Tujuan Penelitian.....	4
E. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Penelitian Terkait	5
B. Landasan Teori	7
1. Surat	7
2. Surat Masuk	8
3. Surat Keluar	8
4. Arsip Surat	8
5. Metode <i>Waterfall</i>	8
6. Observasi	8
7. Aplikasi Mobile	9
8. Android	9
9. <i>User Interface</i> (UI) / User Experience (UX)	9
10. Figma	9

11.Android Studio.....	10
12.Flutter.....	10
13.Dart.....	10
14.Firebase Console.....	10
15.Black -Box Testing	11
BAB IIIMETODOLOGI.....	12
A. Waktu dan Tempat Penelitian	12
B. Prosedur Penelitian	12
1.Identifikasi Masalah.....	13
2.Studi Literatur	13
3.Analisis Kebutuhan.....	13
4.Perancangan Sistem	14
5.Implementasi Sistem.....	32
6.Pengujian Sistem.....	37
7.Penerapan di PAC IPPNU	43
C. Jadwal Penelitian	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	45
A.Hasil Implementasi.....	45
1.Gambaran Umum Sistem	45
2.Implementasi sistem.....	45
3.Hasil Pengujian Sistem	52
B. Pembahasan	58
BAB V PENUTUP.....	59
A.Kesimpulan	59
B.Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN - LAMPIRAN	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 MindMap Penelitian.....	7
Gambar 2. 2 Logo figma	10
Gambar 2. 3 Logo Flutter.....	10
Gambar 2. 4 Logo Firebase.....	11
Gambar 3. 1 Alur Penelitian.....	12
Gambar 3. 2 Sekema Perancangan Sistem.....	14
Gambar 3. 3 Use Case Diagram.....	15
Gambar 3. 4 Diagram Activity Login	17
Gambar 3. 5 Diagram Activity Dashboard	17
Gambar 3. 6 Diagram Activity Surat Masuk	18
Gambar 3. 7 Diagram Activity Surat Keluar.	19
Gambar 3. 8 Diagram Activity Edit	20
Gambar 3. 9 Diagram Activity Hapus	20
Gambar 3. 10 Diagram Activity Cari.....	21
Gambar 3. 11 Diagram activity Laporan Arsip.....	22
Gambar 3. 12 Diagram activityTentang.....	22
Gambar 3. 13 Diagram Activity Logout	23
Gambar 3. 14 Diagram Sequence Login.....	23
Gambar 3. 15 Diagram Sequence Dashbord.....	24
Gambar 3. 16 Diagram Sequence Arsip Masuk.....	24
Gambar 3. 17 Diagram Sequence Arsip Keluar.....	25
Gambar 3. 18 Diagram Sequence Edit Surat	25
Gambar 3. 19 Diagram Sequence Hapus Surat.....	26
Gambar 3. 20 Diagram Sequence Cari Surat	26
Gambar 3. 21 Diagram sequence Laporan Arsip.....	27
Gambar 3. 22 Diagram Sequence Tentang	27
Gambar 3. 23 Diagram Sequence Log out.....	28
Gambar 3. 24 Class Diagram Database.....	29

Gambar 3. 25 Mock-up Icon	30
Gambar 3. 26 Mock-up Halaman Login	30
Gambar 3. 27 Mock-up Dahborad	30
Gambar 3. 28 Mock-up Tambah Arsip Masuk	30
Gambar 3. 29 Mock-up Data Arsip Masuk Atau pun Keluar	31
Gambar 3. 30 Mock-up Tambah Surat Keluar.....	31
Gambar 3. 31 Mock-up Detail Surat.....	31
Gambar 3. 32 Mock-up Laporan Arsip	31
Gambar 3. 33 Mock-up Edit surat.....	32
Gambar 3. 34 Mock-up Tentang IPPNU	32
Gambar 3. 45 Langkah 1 Halaman Awal Firebase	34
Gambar 3. 46 Langkah 2 Create Project	34
Gambar 3. 47 Langkah 3 Menentukan Nama Proyek.....	35
Gambar 3. 48 Langkah 4 Menambahkan Aplikasi Android	35
Gambar 3. 49 Tampilan mengisi Pckage name.....	35
Gambar 3. 50 langkah File google-services.json	36
Gambar 3. 51 direktori `android/app/.....	36
Gambar 3. 52 Langkah 6 Menambahkan Depedensi Firebase.....	36
Gambar 3. 53 Langkah 7 Validasi Dependensi.....	36
Gambar 3. 54 Langkah 8 Inisialisasi Firebase	37
Gambar 4. 1 Tampilan Login.....	46
Gambar 4. 2 Tampilan Dahboard.....	47
Gambar 4. 3 Tampilan Tambah surat Masuk.....	47
Gambar 4. 4 Tambah surat Keluar	48
Gambar 4. 5 Tampilan Edit Surat Masuk.....	48
Gambar 4. 6 Tampilan Edit Surat Keluar.....	49
Gambar 4. 7 Tampilan Detail Surat	49
Gambar 4. 8 Tampilan Cari Surat Masuk	50
Gambar 4. 9 Tampilan Filter cari	50
Gambar 4. 10 Tampilan Cari Surat Keluar	50
Gambar 4. 11 Tampilan Filter Cari	50

Gambar 4. 12 Tampilan Laporan Arsip Keluar	51
Gambar 4. 13 Filter Laporan.....	51
Gambar 4. 14 Tampilan Laporan Arsip Masuk	51
Gambar 4. 15 Tampilan filter.....	51
Gambar 4. 16 Tampilan Logout	52

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Data Arsip Surat Masuk dan Keluar	1
Tabel 2. 1 Penelitian Terkait.....	5
Tabel 3. 1 Pengujian Menu Login.....	37
Tabel 3. 2 Pengujian Menu Dashboard	38
Tabel 3. 3 Pengujian Menu Arsip Surat Masuk	39
Tabel 3. 4 Pengujian Menu Arsip Surat Keluar	40
Tabel 3. 5 Laporan Arsip Surat Masuk	41
Tabel 3. 6 Laporan Arsip Surat Keluar	41
Tabel 3. 7 Pengujian Menu Tentang	42
Tabel 3. 8 Pengujian Menu Logout.....	42
Tabel 4. 1 Fitur Aplikasi.....	45
Tabel 4. 2 Hasil Pengujian Menu Login	52
Tabel 4. 3 Pengujian Menu Dashboard	53
Tabel 4. 4 Pengujian Menu Arsip Surat Masuk	54
Tabel 4. 5 Hasil Pengujian Menu Arsip Surat Keluar.....	55
Tabel 4. 6 Hasil pengujian Laporan Arsip surat Masuk.....	56
Tabel 4. 7 Hasil Pengujian Laporan Arsip surat Keluar	56
Tabel 4. 8 Hasil Pengujian Menu Tentang.....	57
Tabel 4. 9 Hasil Pengujian Menu Logout	57