

TUGAS AKHIR



**APLIKASI PENGELOLAAN ADMINISTRASI KEUANGAN WILAYAH
RUKUN TETANGGA (RT) BERBASIS MOBILE**

**ZAHRA MEYSA PUTRI
NIM. 2210501093**

**PROGRAM STUDI D III SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA
2025**

PERNYATAAN ORSINALITAS

PERNYATAAN ORSINALITAS

Tugas Akhir ini merupakan hasil karya sendiri dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Zahra Meysa Putri

NIM : 2210501093

Tanggal : 01 Desember 2025

Apabila dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 01 Desember 2025

Yang Menyatakan,



Zahra Meysa Putri

LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Zahra Meysa Putri
NIM : 2210501093
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : D3 Sistem Informasi

Dengan pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Aplikasi Pengelolaan Administrasi Keuangan Wilayah Rukun Tetangga (RT) Berbasis Mobile

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) skripsi saya selama tetap tercantum nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : 01 Desember 2025

Yang Menyatakan,



Zahra Meysa Putri

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Aplikasi Pengelolaan Administrasi Keuangan Wilayah Rukun
Tetangga (RT) Berbasis Mobile
Nama : Zahra Meysa Putri
NIM : 2210501093
Program Studi : D3 Sistem Informasi

Disetujui oleh:

Penguji 1:
Nur Hafifah Matondang, S.Kom., MM., MTI.



Penguji 2:
M. Bayu Wibisono, S.Kom., MM



Pembimbing:
Iin Ernawati, S.Kom., M.Si



Diketahui oleh:

Koordinator Program Studi:
Andhika Octa Indarso, M.MSI
NIP. 198408282018031001

Dekan Fakultas Ilmu Komputer:
Prof. Dr. Ir. Supriyanto, S.T., M.Sc., IPM.
NIP. 197605082003121002



Tanggal Ujian Skripsi/Tugas Akhir:
15 Januari 2026

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat-Nya sehingga Tugas Akhir ini berhasil diselesaikan. Tugas Akhir ini dilakukan dalam bentuk skripsi. Tugas Akhir ini dilaksanakan sejak bulan Agustus 2025 sampai bulan November 2025 dengan judul “APLIKASI PENGELOLAAN ADMINISTRASI KEUANGAN WILAYAH RUKUN TETANGGA (RT) BERBASIS MOBILE”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada:

1. Kedua orang tua serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan doa, dan kasih sayangnya.
2. Prof. Dr. Ir. Supriyanto,ST.,M.Sc.,IPM selaku dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
3. Bapak Andhika Octa Indarso, M.MSI selaku Koordinator Program Studi Diploma Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer UPN Veteran Jakarta.
4. Ibu Intan Hesti Indriana, SE., MM selaku Dosen Pembimbing Akademik Program Studi Diploma Jurusan Sistem Informasi.
5. Ibu Iin Ernawati, S.Kom.,M.Si selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Program Studi Diploma Jurusan Sistem Informasi.
6. Bapak Paisol selaku pimpinan tempat penelitian penulis yang telah membantu selama pengumpulan data.
7. Siva Febrina H.P selaku teman penulis sejak Sekolah Dasar, yang senantiasa hadir dalam setiap fase kehidupan penulis, selalu memberikan dukungan, semangat, serta motivasi tanpa henti, dan menjadi sosok yang memiliki peran penting serta berarti bagi penulis hingga saat ini.
8. Nawah Nabila selaku teman seperjuangan selama masa perkuliahan, yang telah banyak berbagi pengalaman dan motivasi, serta membuat suasana perkuliahan menjadi lebih gembira.
9. Novry Surya Widiyanto selaku teman yang selalu setia menemani serta memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis dalam proses penyusunan tugas akhir dari awal hingga selesai.

Semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Jakarta, 3 Desember 2025



Zahra Meysa Putri

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi mendorong perlunya digitalisasi pengelolaan administrasi dan keuangan di lingkungan masyarakat, termasuk pada tingkat Rukun Tetangga (RT). Proses pembayaran iuran warga yang masih dilakukan secara manual menimbulkan berbagai permasalahan, seperti keterlambatan pembayaran, risiko kesalahan pencatatan, serta kurangnya transparansi dalam pelaporan keuangan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi pengelolaan administrasi keuangan RT berbasis mobile sebagai solusi atas permasalahan tersebut. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *Waterfall*, yang meliputi tahap analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Aplikasi dikembangkan menggunakan *framework Flutter* dengan bahasa pemrograman *Dart*, serta didukung oleh *REST API* dan basis data terintegrasi. Sistem ini menyediakan fitur utama berupa pembuatan tagihan iuran, informasi pembayaran, pengunggahan bukti pembayaran, verifikasi pembayaran oleh admin, notifikasi, serta riwayat pembayaran. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *Black Box Testing* dan menunjukkan bahwa seluruh fungsi aplikasi berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi yang dibangun mampu meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akurasi dalam pengelolaan iuran warga, serta memudahkan pengurus RT dan warga dalam proses administrasi keuangan.

Kata kunci: aplikasi mobile, iuran RT, sistem informasi, pembayaran digital, Flutter

ABSTRACT

The development of information technology encourages the digitalization of administrative and financial management at the community level, including neighborhood associations (Rukun Tetangga). Manual management of residents' contribution payments often causes problems such as payment delays, recording errors, and lack of transparency in financial reporting. This study aims to design and develop a mobile-based financial administration management application for neighborhood associations as a solution to these issues. The system development method used is the Waterfall model, which consists of requirement analysis, system design, implementation, testing, and maintenance stages. The application is developed using the Flutter framework with the Dart programming language and supported by a REST API and an integrated database. The system provides main features such as contribution bill creation, payment information, payment proof upload, payment verification by administrators, notifications, and payment history. System testing was conducted using the Black Box Testing method, and the results indicate that all application functions operate according to user requirements. The results of this study show that the developed application improves efficiency, transparency, and accuracy in managing residents' contributions and facilitates both neighborhood administrators and residents in financial administration processes.

Keywords: *mobile application, neighborhood contribution, information system, digital payment, Flutter*

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORSINALITAS	i
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR SIMBOL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan Penelitian.....	3
1.3.2 Manfaat Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Luaran Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Sistem Informasi	5
2.1.1 Sistem.....	5
2.1.2 Informasi	5
2.1.3 Sistem Informasi	6
2.1.4 Sistem Informasi Keuangan	7
2.2 Rukun Tetangga (RT)	8
2.3 Administrasi dan Keuangan Rukun Tetangga (RT).....	8
2.4 Rekayasa Perangkat Lunak	9
2.4.1 Model Proses Rekayasa Perangkat Lunak	9
2.5 Aplikasi dan Teknologi Mobile	12
2.6 Dart.....	13
2.7 Flutter	14

2.8 REST API.....	15
2.9 PHP.....	15
2.10 Express JS	16
2.11 Database	17
2.12 MySQL.....	17
2.13 Komponen Perangkat Keras dan Lunak.....	18
2.14 <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	19
2.14.1 <i>Use Case Diagram</i>	20
2.14.2 <i>Activity Diagram</i>	21
2.14.3 <i>Sequence Diagram</i>	22
2.14.4 <i>Class Diagram</i>	23
2.15 Metode PIECES	24
2.16 Penelitian Terdahulu.....	26
BAB III METODE PENELITIAN.....	30
3.1 Tahapan Penelitian.....	30
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	32
3.3 Alat dan Bahan Penelitian	32
3.3.1 Perangkat Keras.....	32
3.3.2 Perangkat Lunak.....	33
3.4 Jadwal Penelitian.....	33
BAB IV	34
HASIL DAN PEMBAHASAN	34
4.1 Profile RT 003 RW 005 Kelurahan Grogol Selatan Kecamatan Kebayoran Lama..	34
4.1.1 Gambaran Umum	34
4.1.2 Visi dan Misi	35
4.1.3 Struktur Organisasi.....	35
4.1.4 Tugas dan Fungsi.....	36
4.2 Analisis Sistem Berjalan	38
4.2.1 Deskripsi Aktor Sistem Berjalan	39
4.2.2 Analisis Permasalahan.....	40
4.2.3 Analisis Kebutuhan Sistem.....	42
4.3 Rancangan Sistem Usulan.....	44
4.3.1 Deskripsi Aktor Usulan	44
4.3.2 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan.....	48

4.3.3 <i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan	48
4.3.4 <i>Sequence Diagram</i> Sistem Usulan	59
4.3.5 <i>Class Diagram</i> Sistem Usulan	66
4.3.6 Rancangan Database.....	66
4.3.7 Rancangan Struktur Menu.....	69
4.3.8 Rancangan Interface	70
4.3.9 Pengujian Sistem	80
BAB V	82
PENUTUP.....	82
5.1 Kesimpulan.....	82
5.2 Saran.....	82
Daftar Pustaka	84
LAMPIRAN	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Metode Waterfall. Sumber: Pratama, Hellyana, & Sutrisno (2020).....	11
Gambar 2. Use Case Diagram Sistem ATM (Sumber: Niqotaini, Z., et al., 2023)	21
Gambar 3. Activity Diagram Memasukan Kartu	22
Gambar 4. Sequence Diagram Memasukkan Kartu	23
Gambar 5. Class Diagram Sistem ATM	24
Gambar 6. Tahapan Penelitian.....	30
Gambar 7. Struktur Organisasi.....	35
Gambar 8. Flowmap Analisis Sistem Berjalan.....	38
Gambar 9. Use Case Diagram Sistem Usulan.....	48
Gambar 10. Activity Diagram Sign Up.....	49
Gambar 11. Activity Diagram Login.....	50
Gambar 12. Activity Diagram Logout.....	51
Gambar 13. Activity Diagram Tagihan Iuran	52
Gambar 14. Activity Diagram Informasi Pembayaran.....	52
Gambar 15. Activity Diagram Unggah Bukti Pembayaran.....	53
Gambar 16. Activity Diagram Memverifikasi Pemabayaran	54
Gambar 17. Activity Diagram Melihat Riwayat Pembayaran.....	55
Gambar 18. Activity Diagram Melihat Notifikasi Tagihan Iuran Baru.....	56
Gambar 19. Activity Diagram Membuat Tagihan Iuran.....	57
Gambar 20. Activity Diagram Membuat Laporan Keuangan	58
Gambar 21. Activity Diagram Melihat Laporan Keuangan	59
Gambar 22. Sequence Diagram Sign Up	60
Gambar 23. Sequence Diagram Login	61
Gambar 24. Sequence Diagram Melihat Tagihan Iuran	62
Gambar 25. Sequence Diagram Melihat Informasi Pembayaran	62
Gambar 26. Sequence Diagram Mengunggah Bukti Pembayaran	63
Gambar 27. Sequence Diagram Memverifikasi Pembayaran	64
Gambar 28. Sequence Diagram Melihat Riwayat Pembayaran	64
Gambar 29. Sequence Diagram Membuat Tagihan Baru	65
Gambar 30. Class Diagram	66
Gambar 31. Struktur Menu User	69
Gambar 32. Struktur Menu Admin.....	70
Gambar 33. Halaman Splash.....	70
Gambar 34. Halaman Sign Up	71
Gambar 35. Halaman Login	71
Gambar 36. Halaman Home User	72
Gambar 37. Halaman Notifikasi.....	72
Gambar 38. Hapus Notifikasi.....	73
Gambar 39. Halaman Informasi Pembayaran	73
Gambar 40. Halaman Pembayaran Iuran	74
Gambar 41. Halaman Tagihan Iuran	74
Gambar 42. Halaman Melihat Rincian Tagihan	75
Gambar 43. Halaman Riwayat Pembayaran	75

Gambar 44. Halaman Home Admin	76
Gambar 45. Halaman Buat Tagihan Iuran	76
Gambar 46. Halaman Buat Rincian Tagihan Iuran	77
Gambar 47. Halaman Konfirmasi Pembayaran.....	78
Gambar 48. Halaman Membuat Laporan Keuangan.....	78
Gambar 49. Halaman Melihat Laporan Keuangan.....	79
Gambar 50. Surat Permohonan Riset Penelitian	88
Gambar 51. Wawancara dengan Ketua RT 003.....	89
Gambar 52. Bendahara Menagih Pembayaran Iuran.....	89
Gambar 53. Kartu Bukti Pembayaran Iuran Warga.....	90

DAFTAR TABEL







Table 1. Penelitian Terdahulu	26
Tabel 2. Jadwal Penelitian	33
Tabel 3. Deskripsi Aktor Sistem Berjalan	39
Tabel 4. Deskripsi Aktor Usulan	44
Tabel 5. Rancangan Tabel User	67
Tabel 6. Rancangan Tabel Tagihan User	67
Tabel 7. Rancangan Tabel Buat Tagihan	68
Tabel 8. Rancangan Tabel Notifikasi.....	68
Tabel 9. Rancangan Tabel Hapus Notifikasi	68
Tabel 10. Rancangan Tabel Token.....	69
Tabel 11. Pengujian Sistem User.....	80
Tabel 12. Pengujian Sistem Admin	80

DAFTAR LAMPIRAN


Lampiran 1. Surat Permohonan Riset Penelitian	88
Lampiran 2. Melakukan Wawancara dengan Ketua RT 003	89





DAFTAR SIMBOL

1. Use Case Diagram


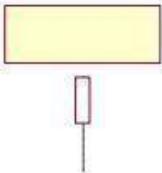


Simbol	Nama	Keterangan
	Aktor	Menggambarkan pelaku yang berhubungan dengan sistem.
	<i>Use Case</i>	Menggambarkan kegunaan dari suatu sistem.
	<i>Association</i>	Penghubung antara <i>use case</i> dengan aktor.
	Generalisasi	Menggambarkan hubungan <i>use case</i> dari umum ke khusus.
<<include>> 	<i>Include</i>	Menggambarkan suatu <i>use case</i> hanya dapat diakses apabila telah mengakses dari <i>use case</i> lainnya terlebih dahulu.
<<extend>> 	<i>Extend</i>	Menggambarkan suatu <i>use case</i> dapat diakses tanpa mengakses <i>use case</i> lain terlebih dahulu.


2. Activity Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	Status awal	Menggambarkan awal dari sebuah aktivitas.

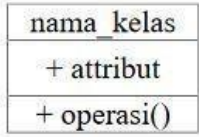


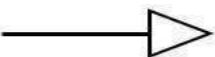


	Aktivitas	Menggambarkan aktivitas yang dikerjakan oleh sistem.
	Percabangan / <i>Decision</i>	Menggambarkan percabangan dimana ada beberapa aktivitas yang dapat dilakukan.
	Penggabungan / <i>Join</i>	Menggabungkan beberapa aktivitas menjadi satu aktivitas.
	Status Akhir	Menggambarkan akhir dari suatu aktivitas.

3. *Sequence Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Lifeline</i>	Menghubungkan objek selama <i>sequence</i> (message dikirim atau diterima).
	<i>General</i>	Menggambarkan entitas tunggal dalam <i>sequence diagram</i> .
	<i>Activation</i>	Menggambarkan waktu sebuah objek menerima atau mengirim objek.
	<i>Message</i>	Menggambarkan komunikasi antar objek dengan aksi yang akan dikerjakan

	<i>Message to Self</i>	Menggambarkan pesan/hubungan objek itu sendiri, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.
	<i>Message Return</i>	Menggambarkan hasil dari pengiriman message dan digambarkan dengan arah dari kanan ke kiri.

4. Class Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	Kelas	Menggambarkan kelas pada struktur sistem.
	<i>Association</i>	Menggambarkan relasi yang terjadi antar kelas.
	<i>Directed Association</i>	Menggambarkan relasi antar class dengan makna kelas yang digunakan oleh kelas yang lain.
	<i>Generalisasi</i>	Menggambarkan relasi antar kelas dengan arti umum ke khusus.
	<i>Dependency</i>	Menggambarkan relasi antar kelas dengan arti kebergantungan antar kelas
	<i>Aggregation</i>	Menggambarkan relasi antar kelas dengan arti semua-bagian (<i>whole-part</i>)