

**SISTEM INFORMASI DOMPET DIGITAL E-WALLET
MENGUNAKAN METODE WATERFALL**

SKRIPSI

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



disusun oleh

AHMAD MIZANI SHOFA

21.12.2011

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2026

**SISTEM INFORMASI DOMPET DIGITAL E-WALLET
MENGUNAKAN METODE WATERFALL**

SKRIPSI

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



disusun oleh

AHMAD MIZANI SHOFA

21.12.2011

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2026**

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI DOMPET DIGITAL E-WALLET
MENGUNAKAN METODE WATERFALL**

yang disusun dan diajukan oleh

Ahmad Mizani Shofa

21.12.2011

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 27 April 2026

Dosen Pembimbing,



Ir. Yoga Pristyanto, S.Kom., M.Eng

NIK. 190302412

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
SISTEM INFORMASI DOMPET DIGITAL E-WALLET
MENGGUNAKAN METODE WATERFALL

yang disusun dan diajukan oleh

Ahmad Mizani Shofa

21.12.2011

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 27 April 2026

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Arif Nur Rohman, S.Kom., M.Kom
NIK. 190302684

Ninik Tri Hartanti, S.Kom., M.Kom
NIK. 190302330

Ir. Yoga Pristyanto, S.Kom., M.Eng
NIK. 190302412

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 27 April 2026

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kusrini, M.Kom.
NIK. 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Ahmad Mizani Shofa

NIM : 21.12.2011

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

SISTEM INFORMASI DOMPET DIGITAL E-WALLET MENGGUNAKAN METODE WATERFALL

Dosen Pembimbing : Ir. Yoga Pristyanto, S.Kom, M.Eng

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, 27 April 2026

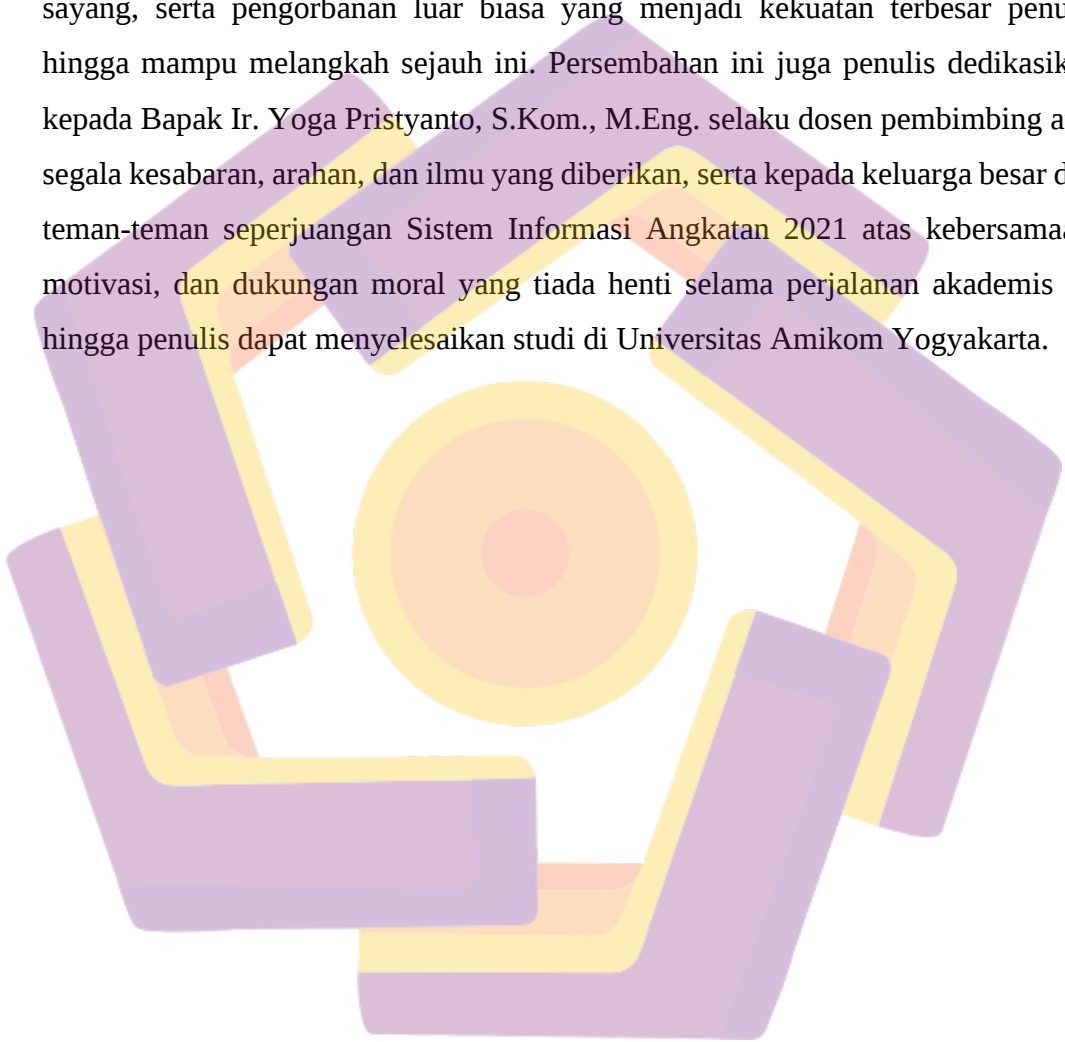
Yang Menyatakan,



Ahmad Mizani Shofa

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur yang mendalam kepada Allah SWT, skripsi ini penulis persembahkan sebagai tanda bakti dan terima kasih yang tulus kepada kedua orang tua tercinta, Ibu dan Bapak, yang senantiasa memberikan doa tanpa putus, kasih sayang, serta pengorbanan luar biasa yang menjadi kekuatan terbesar penulis hingga mampu melangkah sejauh ini. Persembahan ini juga penulis dedikasikan kepada Bapak Ir. Yoga Pristyanto, S.Kom., M.Eng. selaku dosen pembimbing atas segala kesabaran, arahan, dan ilmu yang diberikan, serta kepada keluarga besar dan teman-teman seperjuangan Sistem Informasi Angkatan 2021 atas kebersamaan, motivasi, dan dukungan moral yang tiada henti selama perjalanan akademis ini hingga penulis dapat menyelesaikan studi di Universitas Amikom Yogyakarta.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, serta inayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul "Sistem Informasi Dompot Digital E-Wallet Menggunakan Metode Waterfall" ini dengan baik dan tepat pada waktunya.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Yogyakarta.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ir. Yoga Pristyanto, S.Kom., M.Eng. selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah meluangkan waktu, memberikan bimbingan, arahan, serta ilmu yang telah bermanfaat kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
2. Arif Nur Rohman, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Penguji yang telah memberikan banyak masukan, kritik, dan saran yang telah berjasa demi kesempurnaan skripsi ini.
3. Ninik Tri Hartanti, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Penguji yang telah memberikan koreksi, arahan, masukan, kritik dan pandangan berharga dalam penyempurnaan karya tulis ini.

Yogyakarta, 27 April 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
INTISARI	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Studi Literatur	5
2.2 Dasar Teori.....	31
2.2.1 Sistem Informasi	31
2.2.2 Dompet Digital (E-Wallet).....	31

2.2.3	Financial Techology (fintech).....	32
2.2.4	Metode Waterfall	33
2.2.5	PHP dan MySQL	35
BAB III METODE PENELITIAN		36
3.1	Objek Penelitian.....	36
3.2	Alur Penelitian	37
3.2.1	Tahap Analisis Kebutuhan	38
3.2.2	Tahap Perancangan Sistem	39
3.3	Alat dan Bahan.....	56
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		61
4.1	Implementasi Sistem.....	61
4.1.1	Implementasi Basis Data.....	61
4.1.2	Implementasi Antarmuka Sistem.....	66
4.2	Pengujian Sistem.....	76
BAB V PENUTUP		83
5.1	Kesimpulan	83
5.2	Saran	83
REFERENSI		85
LAMPIRAN.....		Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Keaslian Penelitian	8
Tabel 3.16 Perancangan Fitur Login	57
Tabel 3.17 Perancangan Fitur Tambah Teman	57
Tabel 3.18 Perancangan Fitur Kirim	58
Tabel 3.19 Perancangan Fitur Topup	58
Tabel 3.20 Perancangan Fitur Splitt Bill	59
Tabel 3.21 Perancangan Fitur Invoice	59
Tabel 4.1 Login Member	60
Tabel 4.2 Struktur Login Member	61
Tabel 4.3 Member Kirim	61
Tabel 4.4 Struktur Member Kirim	62
Tabel 4.5 Member Top up	62
Tabel 4.6 Struktur Member Top up	62
Tabel 4.7 Split Bill	63
Tabel 4.8 Struktur Split Bill	63
Tabel 4.9 Split Detail	64
Tabel 4.10 Struktur Split Detail	64
Tabel 4.11 Teman	64
Tabel 4.12 Struktur Teman	65
Tabel 4.13 Pengujian Fitur Login	77
Tabel 4.14 Pengujian Fitur Tambah Teman	78
Tabel 4.15 Pengujian Fitur Kirim Saldo	79
Tabel 4.16 Pengujian Fitur Topup Saldo	80
Tabel 4.17 Pengujian Fitur Splitt Bill	81
Tabel 4.18 Pengujian Fitur Invoice	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode Waterfall	34
Gambar 3.1 Use Case Diagram	40
Gambar 3.2 Activity Diagram Top up	41
Gambar 3.3 Activity Diagram Kirim	42
Gambar 3.4 Activity Diagram Split Bill	43
Gambar 3.5 Sequence Diagram Top up	44
Gambar 3.6 Sequence Diagram Kirim	45
Gambar 3.7 Sequence Diagram Split Bill	47
Gambar 3.8 Class Diagram Top up	48
Gambar 3.9 Class Diagram Kirim	49
Gambar 3.10 Class Diagram Split Bill	50
Gambar 3.11 ERD Topup	51
Gambar 3.12 ERD Kirim	52
Gambar 3.13 ERD Split Bill	53
Gambar 3.14 FlowChart Topup	54
Gambar 3.15 FlowChart Kirim	55
Gambar 3.16 FlowChart Split Bill	56
Gambar 4.1 Halaman Log-in	65
Gambar 4.2 Halaman Dashboard	66
Gambar 4.3 Halaman Top up	67
Gambar 4.4 Halaman Top up	68
Gambar 4.5 Halaman Kirim	69
Gambar 4.6 Halaman Kirim	70
Gambar 4.7 Halaman Split Bill	71
Gambar 4.8 Halaman Detail Split Bill dan Riwayat Split Bill	74
Gambar 4.9 Halaman INVOICE	74

INTISARI

Perkembangan teknologi informasi mendorong transformasi sistem transaksi keuangan dari metode konvensional menuju sistem digital yang lebih efisien dan terintegrasi. Pengelolaan saldo dan transaksi secara manual berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan, ketidaksesuaian data, serta kesulitan dalam monitoring transaksi. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Dompot Digital berbasis web menggunakan metode Waterfall guna menghasilkan sistem yang terstruktur dan terdokumentasi dengan baik. Metode Waterfall diterapkan melalui tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian. Sistem yang dikembangkan memiliki fitur registrasi pengguna, autentikasi login, proses top up saldo, pengurangan saldo akibat transaksi, serta pencatatan riwayat transaksi secara otomatis dalam basis data terpusat. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode black box testing untuk memastikan setiap fungsi berjalan sesuai dengan spesifikasi kebutuhan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem mampu mengelola saldo dan transaksi secara akurat, terintegrasi, dan real-time. Sistem ini diharapkan dapat menjadi solusi dalam pengelolaan transaksi berbasis saldo serta menjadi referensi dalam pengembangan sistem informasi keuangan digital di lingkungan akademik maupun organisasi skala kecil.

Kata kunci: Sistem Informasi, Dompot Digital, Waterfall, Transaksi Digital, Basis Data.

ABSTRACT

The rapid development of information technology has driven the transformation of financial transaction systems from conventional methods to more efficient and integrated digital systems. Manual management of balances and transactions may lead to recording errors, data inconsistencies, and difficulties in transaction monitoring. This study aims to design and develop a web-based Digital Wallet Information System using the Waterfall method to produce a structured and well-documented system. The Waterfall method is implemented through the stages of requirements analysis, system design, implementation, and testing. The developed system includes user registration, login authentication, balance top-up, balance deduction due to transactions, and automatic transaction history recording in a centralized database. System testing is conducted using the black box testing method to ensure that all functions operate according to the specified requirements. The results indicate that the system is capable of managing balances and transactions accurately, in an integrated manner, and in real-time. This system is expected to serve as a solution for balance-based transaction management and as a reference for further development of digital financial information systems in academic and small-scale organizational environments.

Keyword: Information System, Digital Wallet, Waterfall, Digital Transaction, Database.