Journal of Innovative and Creativity
Journal Homepage: https://joecy.org/index.php/joecy
e-mail: journaljoecy@gmail.com

Faculty of Education
University of Pahlawan Tuanku Tambusai
ISSN 2775-771X (Online)
ISSN 2962-570X (Printed)
6 (1) 2026, Page: 4080-4086

APLIKASI MANAJEMEN KEUANGAN PRIBADI BERBASIS *MOBILE* MENGGUNAKAN *FRAMEWORK FLUTTER*

Teuku Fadjar Shadek[1] , Darpi[2], Sawitri Nurhayati [3], Ilhammullah [4]
[1,2,3,4]Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Al-Khairiyah, Jl. Kh.Enggus Arja No.1, Citangkil, Kec. Citangkil, Kota Cilegon, Banten 42441
e-mail : *[1] teuku.shadek@gmail.com, [2] darpisupriyanto02@gmail.com,
[3] Sawitri.nurhayati@gmail.com, [4] ilhammullah45@gmail.com,

Published: Januari, 2026

ABSTRACT

Personal financial management is a vital aspect of daily life, yet many individuals struggle to record income, expenses, and fund allocations in a structured manner. This study presents the development of a mobile-based personal finance application using the Flutter framework and SQLite database. The application includes features such as income and expense tracking, transaction categorization, monthly and annual summaries, and PDF export. The system was developed using the Waterfall methodology and tested using black-box testing involving several users. The results show that the application functions as intended and supports offline usage, ensuring user data privacy. This solution provides a lightweight, user-friendly tool for personal financial management and serves as a foundation for future feature enhancements.

Keywords: *Personal Finance, Flutter, Mobile Application, SQLite, PDF Export*

ABSTRAK

Manajemen keuangan pribadi merupakan aspek penting dalam kehidupan sehari-hari, namun banyak individu mengalami kesulitan dalam mencatat pemasukan, pengeluaran, dan alokasi dana secara terstruktur. Penelitian ini menyajikan pengembangan aplikasi keuangan pribadi berbasis mobile menggunakan framework Flutter dan basis data SQLite. Aplikasi ini memiliki fitur pencatatan transaksi harian, pengelompokan kategori transaksi, rekapitulasi keuangan bulanan dan tahunan, serta ekspor data ke format PDF. Pengembangan sistem dilakukan menggunakan metode Waterfall, sedangkan pengujian dilakukan dengan metode *Black Box* yang melibatkan beberapa pengguna. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi berjalan sesuai fungsinya dan dapat digunakan secara offline, sehingga menjaga privasi data pengguna. Aplikasi ini menjadi solusi ringan dan praktis untuk manajemen keuangan pribadi serta dapat menjadi dasar pengembangan fitur yang lebih kompleks di masa mendatang.

Kata kunci: Manajemen Keuangan Pribadi, Flutter, Aplikasi Mobile, SQLite, Ekspor PDF

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Atibution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

PENDAHULUAN

Manajemen keuangan pribadi merupakan aspek krusial dalam menjaga kestabilan kondisi finansial individu. Seiring dengan berkembangnya teknologi mobile, kebutuhan akan solusi pencatatan keuangan yang praktis, efisien, dan mudah digunakan semakin meningkat. Namun, banyak individu masih mengalami kesulitan dalam mencatat pemasukan dan pengeluaran secara terstruktur, yang menyebabkan ketidakmampuan dalam memantau arus kas secara akurat. Berbagai aplikasi manajemen keuangan telah tersedia di pasar digital seperti Mint, Monefy, Money Lover, dan YNAB (You Need A Budget) yang menawarkan fitur lengkap seperti sinkronisasi cloud, analisis grafik, dan integrasi dengan sistem perbankan (Isnaeni et al., 2025; Nooriansyah et al., 2025). Meskipun canggih, aplikasi-aplikasi tersebut sering kali dianggap terlalu kompleks oleh pengguna yang hanya membutuhkan fitur dasar pencatatan transaksi (Putri & Hariyono, 2025; Bleskadit, 2024). Akibatnya, banyak pengguna awam merasa kesulitan atau enggan menggunakan aplikasi dengan fitur yang berlebihan.

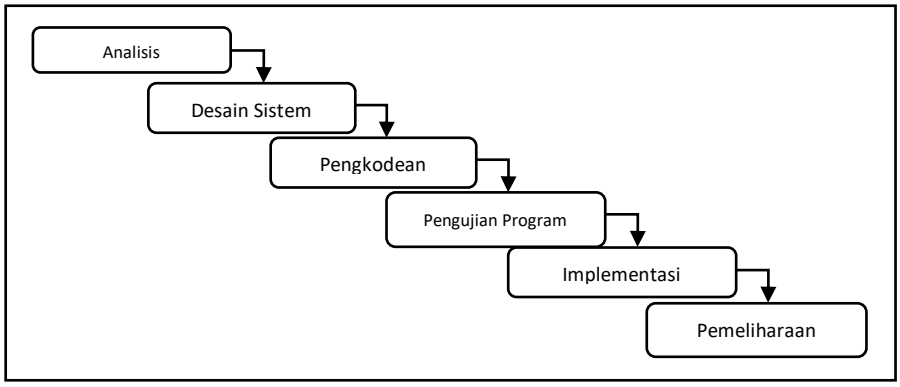
Penelitian ini menawarkan solusi alternatif berupa aplikasi manajemen keuangan pribadi yang berfokus pada kesederhanaan dan kemudahan penggunaan. Aplikasi ini hanya menyediakan fitur inti seperti pencatatan pemasukan dan pengeluaran, manajemen kategori, dan rekap data, dengan tampilan antarmuka yang minimalis (Husni et al., n.d.; Khairullah, 2019). Penggunaan Flutter sebagai framework pengembangan, serta SQLite sebagai basis data lokal, dipilih untuk mendukung performa aplikasi yang ringan dan dapat digunakan secara offline. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan mengembangkan aplikasi manajemen keuangan pribadi berbasis mobile yang mendukung fungsi CRUD (Create, Read, Update, Delete) transaksi, pengelompokan kategori, rekap bulanan dan tahunan, serta ekspor laporan ke PDF, dengan antarmuka pengguna yang sederhana dan responsif (Marpaung & Informasi, 2023; Sulaeman & Waluyo, 2023). Penelitian ini juga berupaya mengisi kesenjangan dalam pengembangan aplikasi keuangan sederhana yang dapat digunakan secara independen tanpa koneksi internet.

METODE PENELITIAN

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Waterfall, sebagaimana dijelaskan oleh Supriyanta et al. (2022). Model ini terdiri dari lima tahapan utama yang saling berurutan: analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Pada tahap analisis kebutuhan, peneliti mengidentifikasi kebutuhan fungsional dan non-fungsional pengguna terhadap aplikasi manajemen keuangan pribadi. Hasil dari analisis ini digunakan sebagai dasar perancangan sistem.

Selanjutnya, pada tahap perancangan sistem, dilakukan perancangan arsitektur perangkat lunak, antarmuka pengguna (UI), alur kerja sistem, serta pemodelan basis data. Perancangan ini divisualisasikan menggunakan berbagai diagram UML, seperti *use case diagram, class diagram, activity diagram, sequence diagram*, dan wireframe tampilan antarmuka. Bahasa pemodelan yang digunakan adalah Unified Modeling Language (UML). Pada tahap implementasi, pengembangan aplikasi dilakukan menggunakan framework Flutter dan bahasa Dart. SQLite digunakan sebagai basis data lokal yang ringan dan cocok untuk aplikasi offline. Beberapa modul utama yang dikembangkan antara lain: halaman login, halaman transaksi, pengelolaan kategori, dan rekap data.

Aplikasi kemudian diuji pada tahap pengujian menggunakan metode Black Box Testing, yang berfokus pada pengujian fungsionalitas dari sisi pengguna tanpa melihat struktur internal kode. Pengujian dilakukan pada platform Android dengan melibatkan beberapa pengguna dalam simulasi penggunaan nyata. Evaluasi dilakukan terhadap fungsi login, input transaksi, pembuatan rekap PDF, serta kestabilan aplikasi secara keseluruhan. Terakhir, pada tahap pemeliharaan, dilakukan perbaikan terhadap bug yang ditemukan serta perencanaan pengembangan fitur tambahan. Optimalisasi juga dilakukan untuk memastikan performa aplikasi tetap ringan dan responsif.



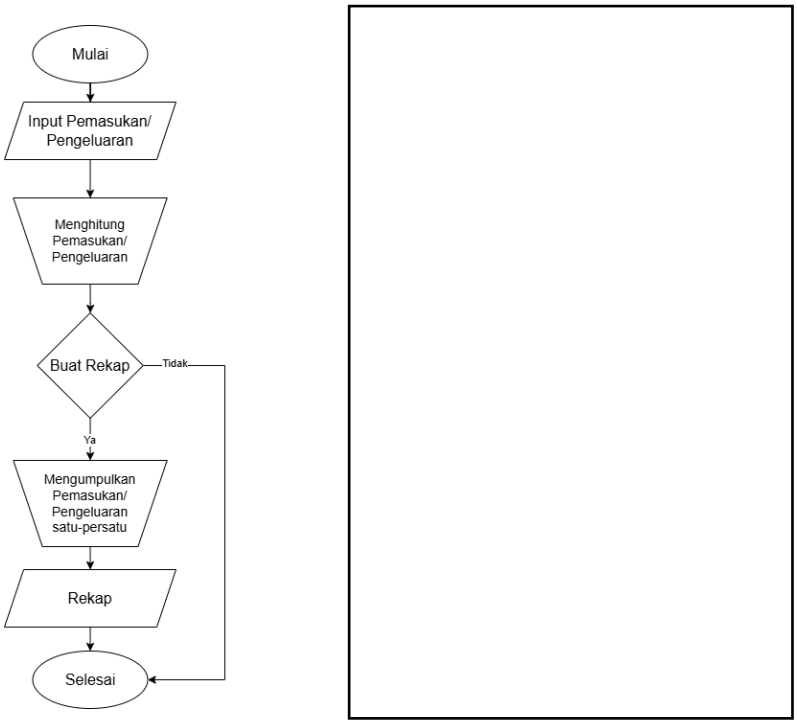
Gambar 1. Metode *Waterfall*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum dikembangkan aplikasi AMANDI, mayoritas pengguna mencatat keuangan pribadi secara manual, baik menggunakan buku catatan maupun spreadsheet sederhana. Hal ini menyebabkan pencatatan tidak terintegrasi, rawan kesalahan, serta sulit untuk mendapatkan ringkasan keuangan yang cepat dan akurat.

Gambar 2 menunjukkan alur sistem manual yang digunakan oleh pengguna. Seluruh proses dilakukan secara terpisah, mulai dari pencatatan pemasukan dan pengeluaran, hingga perhitungan saldo akhir.

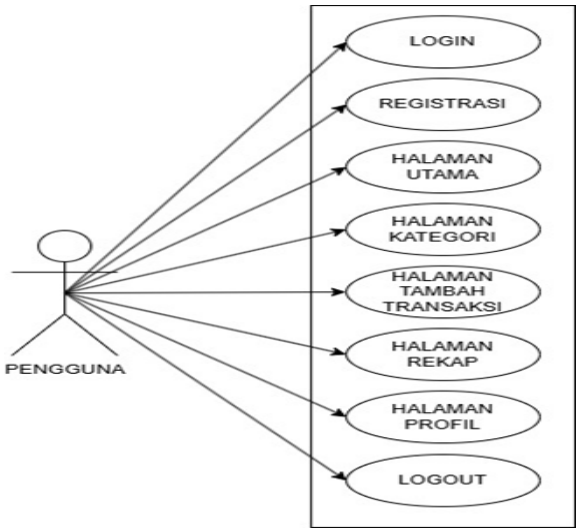
Jika pengguna ingin melihat rekap transaksi, maka harus menggabungkan data secara manual, yang tentunya sangat tidak efisien dan rawan kesalahan.



Gambar 2. *Flowmap* Sistem Yang Berjalan

Use Case Diagram

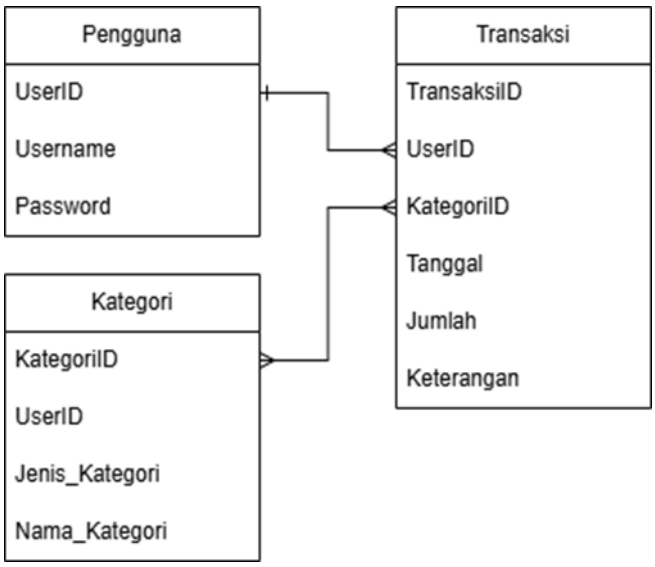
Untuk merancang solusi digital, dilakukan identifikasi kebutuhan sistem melalui perancangan use case. **Gambar 3** menggambarkan hubungan antara aktor pengguna dan fungsi-fungsi sistem yang akan dibangun. Aktor utama adalah pengguna, yang dapat melakukan login, mencatat transaksi, mengelola kategori, melihat rekap keuangan, dan mengelola profil.



Gambar 3. *Use Case Diagram*

Class Diagram

Struktur data yang digunakan dalam aplikasi ditunjukkan pada **Gambar 4**. Diagram ini menjelaskan relasi antar entitas utama: User, Transaksi, dan Kategori. Masing-masing entitas memiliki atribut yang mendukung operasi CRUD (Create, Read, Update, Delete) untuk memungkinkan pencatatan dan manajemen data yang efisien.

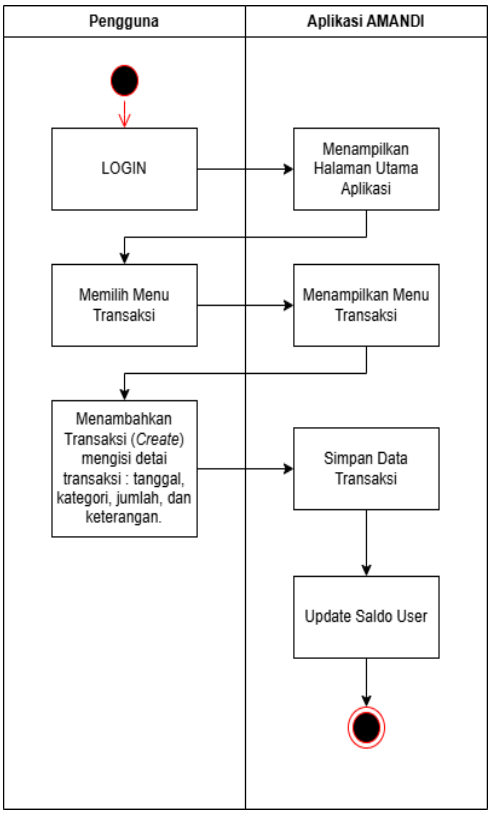


Gambar 4. *Class Diagram*

Untuk mendukung fungsionalitas aplikasi, Gambar 4 menampilkan Class Diagram yang mendeskripsikan struktur data utama, termasuk entitas pengguna, transaksi, dan kategori. Setiap entitas memiliki atribut dan relasi yang dirancang untuk memungkinkan operasi CRUD (Create, Read, Update, Delete). Diagram ini menjadi acuan dalam implementasi basis data SQLite.

Implementasi Proses Pencatatan Transaksi

Fitur inti dari aplikasi AMANDI adalah pencatatan transaksi keuangan. **Gambar 5** menunjukkan alur proses dari pengguna yang ingin mencatat pemasukan atau pengeluaran hingga transaksi tersimpan dalam basis data. Diagram ini juga menunjukkan validasi input dan alur logika sistem yang memastikan setiap transaksi dikategorikan dengan benar.

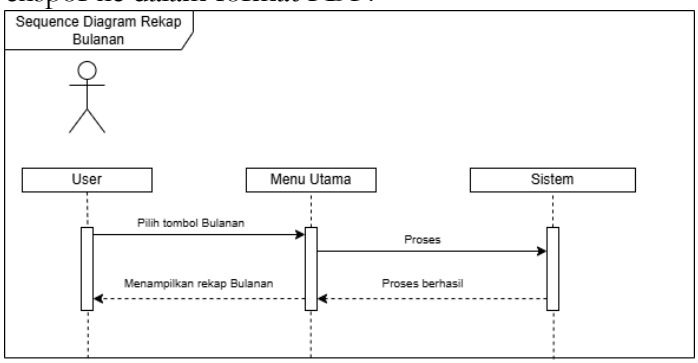


Gambar 5. *Activity Diagram Create*

Interaksi Sistem: Proses Rekap Bulanan

Selain pencatatan, pengguna dapat meninjau ringkasan transaksi secara bulanan. **Gambar 6** menampilkan *Sequence Diagram* dari fitur rekap bulanan. Diagram ini memperlihatkan alur interaksi

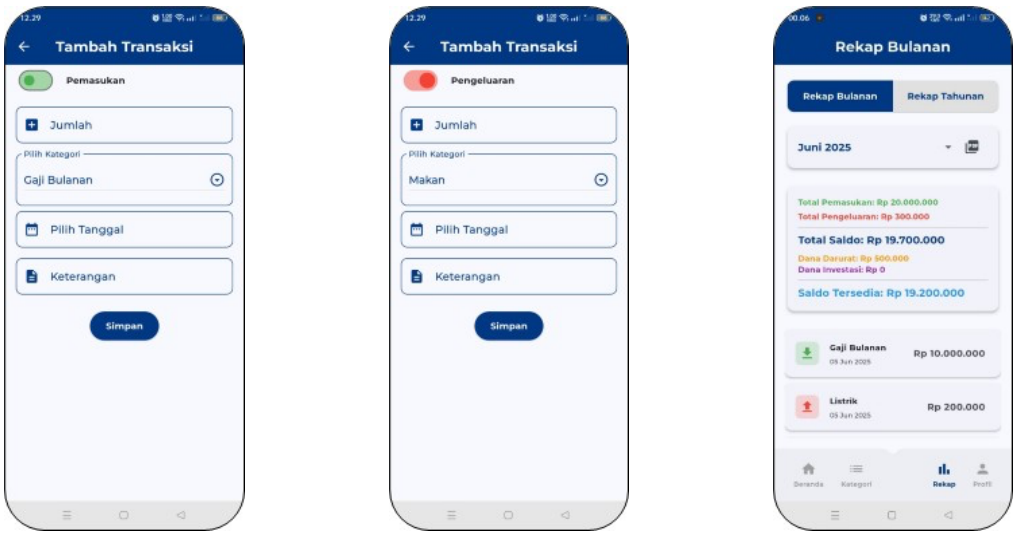
objek antara pengguna, sistem, dan database saat melakukan permintaan laporan rekap, serta proses ekspor ke dalam format PDF.



Gambar 6. *Sequence Diagram* Rekap Bulanan

Tampilan Antarmuka Aplikasi (UI/UX)

Desain antarmuka pengguna menjadi fokus penting dalam pengembangan aplikasi agar tetap sederhana dan mudah digunakan. **Gambar 7** memperlihatkan tampilan halaman Dashboard, serta kategori pemasukan dan pengeluaran. Antarmuka dirancang dengan pendekatan minimalis, ikon yang jelas, dan navigasi intuitif agar dapat diakses oleh pengguna dari berbagai usia dan tingkat literasi digital.



Gambar 7. Tampilan halaman Tambah halaman Transaksi (Pemasukan dan Pengeluaran) dan Rekap Bulanan

Hasil Pengujian Fungsionalitas

Pengujian aplikasi dilakukan menggunakan metode **Black Box Testing** terhadap seluruh fitur utama. Uji coba melibatkan 10 pengguna yang diminta menjalankan semua fungsi aplikasi selama periode simulasi selama 3 hari. Hasilnya ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pengujian Fungsionalitas

No	Fitur	Status Uji	Keterangan
1	Login & Registrasi	Berhasil	Tidak ditemukan bug
2	Tambah Transaksi	Berhasil	Data tercatat dan tampil di rekap
3	Ubah/Hapus Transaksi	Berhasil	Fungsi berjalan tanpa error
4	Ekspor PDF	Berhasil	File berhasil dibuat dan dibuka
5	Pengelolaan Kategori	Berhasil	Tambah/ubah/hapus kategori berhasil
6	Logout	Berhasil	Sistem kembali ke halaman awal

Pembahasan dan Perbandingan dengan Aplikasi Sejenis

Bila dibandingkan dengan aplikasi populer seperti Mint, Monefy, dan YNAB, aplikasi AMANDI menonjol karena kesederhanaannya, penggunaan offline, dan ringan. Tabel berikut menyajikan perbandingan fitur secara ringkas:

Tabel 2. Perbandingan Fitur Aplikasi AMANDI dengan Aplikasi Sejenis

Fitur / Aplikasi	Mint	Monefy	YNAB	AMANDI
Pencatatan Offline	✗	✓	✗	✓
Sinkronisasi Cloud	✓	✗	✓	✗
Export PDF	✗	✗	✓	✓
UI Minimalis	✗	✓	✗	✓
Gratis Sepenuhnya	✗	✓	✗	✓

Dari perbandingan tersebut, dapat disimpulkan bahwa AMANDI sangat cocok untuk pengguna yang membutuhkan aplikasi keuangan dasar yang dapat digunakan tanpa koneksi internet dan tidak memerlukan proses registrasi kompleks.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan, implementasi, dan pengujian terhadap aplikasi AMANDI (Aplikasi Manajemen Keuangan Pribadi Berbasis Mobile) yang dikembangkan menggunakan framework Flutter, diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi AMANDI berhasil dikembangkan dan berjalan stabil pada platform Android, dengan menggunakan Flutter sebagai kerangka kerja dan SQLite sebagai basis data lokal, memungkinkan penggunaan secara offline yang menjamin privasi pengguna.
2. Aplikasi ini menyediakan fitur-fitur inti yang esensial untuk manajemen keuangan pribadi, seperti registrasi pengguna, pencatatan transaksi pemasukan dan pengeluaran, manajemen kategori, serta rekap bulanan dan tahunan. Selain itu, tersedia juga fitur ekspor laporan ke format PDF yang memudahkan dokumentasi dan pelacakan keuangan pengguna.
3. Desain antarmuka yang minimalis dan intuitif menjadi salah satu kekuatan aplikasi ini, sehingga dapat digunakan oleh pengguna dari berbagai kalangan tanpa pelatihan teknis khusus.
4. Berdasarkan hasil pengujian menggunakan metode Black Box Testing, seluruh fitur berjalan sesuai dengan spesifikasi fungsional yang telah ditetapkan. Tidak ditemukan kendala teknis signifikan selama pengujian, dan aplikasi menunjukkan performa yang stabil serta responsif.
5. Aplikasi ini menunjukkan potensi sebagai solusi alternatif yang ringan, gratis, dan mudah digunakan, khususnya bagi individu yang hanya memerlukan fungsi pencatatan keuangan dasar tanpa kompleksitas aplikasi keuangan komersial yang ada saat ini.

DAFTAR PUSTAKA

Azwanti, N. (2017). Sistem Informasi Penjualan Tas Berbasis Web Dengan Pemodelan UML. *Klik-Kumpulan Jurnal Ilmu Komputer*, *4*(1), 1–14.

Bleskadit, N. (2024). Persepsi Pengguna terhadap Efektivitas Aplikasi Lamikro versi 03 dalam Pengelolaan Keuangan UMKM. *Jurnal Mitra*, *3*(01).

Husni, H. B., Ansahar, R., Maulana, D. A., & Salat, J. (n.d.). *Faktor yang mempengaruhi antar muka pengguna pada aplikasi brainly berbasis mobile*. TECHSI.

Isnaeni, T. M., Fitri, D. A., Musyarrofah, O., & Ilhammullah, I. (2025). Aplikasi Manajemen Keuangan Pribadi Berbasis Mobile Menggunakan Framework Flutter. *Jurnal CoSciTech (Computer Science and Information Technology)*, *6*(3), 602–609.

Khairullah, K. (2019). Sistem Pencatatan dan Pengolahan Keuangan Pada Aplikasi Manajemen Keuangan E-Dompet Berbasis Android. *Journal of Technopreneurship and Information System*, *2*(1), 24–29.

Marpaung, G., & Informasi, T. (2023). Pengembangan Aplikasi Mobile Berbasis iOS untuk Manajemen Keuangan Pribadi dengan Fitur Pencatatan Pengeluaran dan Laporan Keuangan. *Jurnal Cyberarea. Id*, *3*(4), 1–22.

Nooriansyah, S., Kom, M., Khairati, F., Kom, M., Maulina, D., Kom, S., Kom, M., Esso, A. S. R., Din, T., & Bakri, A. A. (2025). *INTEGRASI SISTEM INFORMASI DALAM PERUSAHAAN*. CV Rey Media Grafika.

Putri, Y. N. A., & Hariyono, A. (2025). Analisis efektivitas penggunaan Jurnal. id sebagai penunjang pencatatan laporan keuangan PT. Swabina Gatra Travel sebagai informasi akuntansi. *Co-Value Jurnal Ekonomi Koperasi Dan Kewirausahaan*, *15*(8).

Sulaeman, H., & Waluyo, A. F. (2023). Perancangan Aplikasi Manajemen Keuangan Berbasis Mobile Menggunakan React Native Untuk Meningkatkan Literasi Keuangan Individu. *KLIK: Kajian Ilmiah Informatika Dan Komputer*, *4*(2), 1021–1031.

Supriyanta, S., Supriadi, D., & Susanto, B. (2022). Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan Dengan metode Waterfall. *Indonesian Journal Computer Science*, *1*(1), 1–6.

Syarif, M., & Nugraha, W. (2020). Pemodelan diagram uml sistem pembayaran tunai pada transaksi e-commerce. *JTIK (Jurnal Teknik Informatika Kaputama)*, *4*(1), 64–70.

Tjandra, S., Dewi, G. L., Santoso, S. P., & Prajetno, J. (2022). *Pengembangan Aplikasi Pengaturan Keuangan Pribadi Berbasis Android*.

Trivaika, E., & Senubekti, M. A. (2022). Perancangan aplikasi pengelola keuangan pribadi berbasis android. *Nuansa Informatika*, *16*(1), 33–40.