**RANCANG BANGUN APLIKASI KEUANGAN PRIBADI UNTUK
PENGELOLAAN PEMASUKAN DAN PENGELUARAN TERHADAP
MAHASISWA BERBASIS ANDROID”MY FINANCE”**

**Lambok Hasibuan¹, Amelia Sianipar², Yolanda Purba³, Irwandi Siboro⁴,
Josua Simanullang⁵, Friskila Sigalingging⁶, Andy Paul Harianja⁷**
Universitas Katolik Santo Thomas

E-mail: lambokhsb001@gmail.com¹, sianiparamelia1@gmail.com²,
yolandapurbaa646@gmail.com³, irwandisiboro369@gmail.com⁴,
joshuasimanullang123@gmail.com⁵, friskilasigalingging08@gmail.com⁶, apharianja@gmail.com⁷

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi keuangan pribadi berbasis Android yang diberi nama My Finance, guna membantu mahasiswa dalam mengelola pemasukan dan pengeluaran secara efektif. Metode pengembangan yang digunakan adalah Waterfall, yang mencakup tahap analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, dan pengujian. Aplikasi ini menyediakan fitur pencatatan transaksi harian, pengelompokan berdasarkan kategori, serta penyajian laporan keuangan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi mampu berjalan dengan baik dan memberikan kemudahan bagi mahasiswa dalam memantau serta mengendalikan kondisi keuangan mereka. Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan mahasiswa dapat meningkatkan literasi dan kesadaran finansial sejak dini.

Kata Kunci — Aplikasi Keuangan, Pengelolaan Uang, Mahasiswa, Android, Literasi Finansial.

Abstract

This study aims to design and develop a personal finance application called My Finance, intended to help university students manage their income and expenses effectively. The development process follows the Waterfall methodology, which includes requirement analysis, system design, implementation, and testing phases. The application offers features such as daily transaction logging, category-based classification, and financial report visualization. The testing results demonstrate that the application operates effectively and supports students in monitoring and controlling their financial conditions. This application is expected to improve students' financial literacy and awareness from an early stage.

Keywords: Finance Application, Money Management, Students, Android, Financial Literacy.

1. PENDAHULUAN

Mahasiswa sering mengalami kesulitan dalam mengelola keuangan pribadi akibat kurangnya pencatatan dan perencanaan yang baik. Ketidakseimbangan antara pemasukan dan pengeluaran dapat memicu masalah keuangan. Di sisi lain, perkembangan teknologi Android membuka peluang untuk menyediakan solusi digital yang praktis. Namun, banyak aplikasi keuangan yang belum sesuai dengan kebutuhan mahasiswa. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang aplikasi keuangan pribadi berbasis Android bernama My Finance, yang dirancang khusus untuk membantu mahasiswa dalam mencatat, memantau, dan mengelola keuangan secara efektif.

Kajian Teoritis

Pengelolaan keuangan pribadi merupakan tantangan signifikan bagi mahasiswa yang memasuki tahap kemandirian finansial, karena rendahnya literasi keuangan sering menyebabkan ketidakseimbangan antara pemasukan dan pengeluaran. (Bitrián et al., 2021) menunjukkan bahwa gamifikasi dalam aplikasi keuangan dapat meningkatkan

motivasi dan keteraturan pengguna dalam mencatat transaksi. (Grados-Espinoza & Velasquez-Jimenez, 2025) menegaskan bahwa penerapan metode Waterfall dalam pengembangan perangkat lunak keuangan menghasilkan aplikasi yang efisien dan mudah digunakan. (Suyanto et al., 2021) menemukan bahwa literasi keuangan memiliki pengaruh positif signifikan terhadap perilaku keuangan mahasiswa di Indonesia. (Rahayu et al., 2022) juga menyoroti pentingnya literasi finansial digital (digital financial literacy) sebagai faktor pendukung perilaku keuangan yang bijak di era pembayaran digital.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Waterfall, yaitu model pengembangan perangkat lunak berurutan yang meliputi analisis, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan (Bassil, 2015). Model ini dipilih karena sesuai untuk sistem dengan kebutuhan yang sudah terdefinisi sejak awal.

Analisis kebutuhan dilakukan melalui observasi dan wawancara terhadap mahasiswa sebagai pengguna. Perancangan sistem mencakup tampilan antarmuka, alur kerja, dan struktur database. Implementasi dilakukan menggunakan Android Studio dengan bahasa Java dan database SQLite.

Pengujian menggunakan metode black-box untuk memastikan fitur berjalan sesuai fungsi tanpa melihat kode program (Mulyani et al., 2018). Tahap akhir adalah pemeliharaan berdasarkan umpan balik pengguna untuk perbaikan dan pengembangan lebih lanjut.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Aplikasi My Finance berhasil dikembangkan menggunakan metode Waterfall dan diuji menggunakan black-box testing. Hasil menunjukkan seluruh fitur utama—seperti registrasi, login, pencatatan transaksi, laporan keuangan, notifikasi, dan keamanan PIN—berfungsi dengan baik sesuai kebutuhan fungsional.

Antarmuka dirancang dengan pendekatan User-Centered Design yang memudahkan mahasiswa dalam mencatat dan memantau keuangan secara praktis. Fitur laporan berbasis waktu dan kategori membantu pengguna memahami pola keuangan mereka, sementara notifikasi dan pengingat meningkatkan disiplin dalam mengelola keuangan.

Secara keseluruhan, aplikasi ini efektif membantu mahasiswa mengelola keuangan pribadi secara terstruktur, sederhana, dan efisien, serta layak digunakan dalam kehidupan sehari-hari.

4. KESIMPULAN

Aplikasi My Finance berhasil dikembangkan dengan metode Waterfall untuk membantu mahasiswa dalam mengelola keuangan secara efektif. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fitur berjalan sesuai fungsi dan mudah digunakan. Aplikasi ini mampu meningkatkan kesadaran finansial mahasiswa melalui pencatatan transaksi, laporan keuangan, dan pengingat, serta layak digunakan sebagai alat bantu keuangan pribadi.

Desain antarmuka yang sederhana membuat aplikasi ini mudah diakses oleh pengguna dari berbagai latar belakang.

DAFTAR PUSTAKA

- Bassil. (2015). A Simulation Model for the Spiral Software Development Life Cycle. *International Journal of Innovative Research in Computer and Communication Engineering*, 03(05), 3823–3830. <https://doi.org/10.15680/ijirce.2015.0305013>
- Bitrián, P., Buil, I., & Catalán, S. (2021). Making finance fun: the gamification of personal

- financial management apps. *International Journal of Bank Marketing*, 39(7), 1310–1332. <https://doi.org/10.1108/IJBM-02-2021-0074>
- Grados-Espinoza, J., & Velasquez-Jimenez, L. (2025). Design and Implementation of Personal Finance Software for Controlling Financial Efficiency. *International Journal of Engineering Trends and Technology*, 73(2), 107–118. <https://doi.org/10.14445/22315381/IJETT-V73I2P109>
- Mulyani, Neni, Safrian Aswati, & Wan Mariatul Kifti. (2018). SOFTWARE TESTING USING BLACK BOX TESTING BOUNDARY VALUE ANALYSIS (CASE STUDY: E-COMMERCE ON BOOKSTORE WALI SONGO MEDAN) 1Neni Mulyani, 2Safrian Aswati, 3Wan Mariatul Kifti. 1, 1–7. www.gphjournal.com
- Rahayu, R., Ali, S., Aulia, A., & Hidayah, R. (2022). The Current Digital Financial Literacy and Financial Behavior in Indonesian Millennial Generation. *Journal of Accounting and Investment*, 23(1), 78–94. <https://doi.org/10.18196/jai.v23i1.13205>
- Suyanto, Setiawan, D., Rahmawati, & Winarna, J. (2021). Effects of Indonesian Students' Financial Literacy on Financial Behavior. *Proceedings of the Sixth Padang International Conference On Economics Education, Economics, Business and Management, Accounting and Entrepreneurship (PICEEBA 2020)*, 179(Piceeba 2020), 553–558. <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.210616.086>