

# APLIKASI MANAJEMEN KEUANGAN DIGITAL BERBASIS MOBILE DENGAN FITUR VISUALISASI DATA DAN LAPORAN OTOMATIS

Alyssa Cheniaka Febriawan<sup>1</sup>, Manajemen Informatika, Institut Citra Buana Indonesia,  
Indonesia, [alyssacheniaka@gmail.com](mailto:alyssacheniaka@gmail.com)

## ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh perkembangan transformasi digital yang mendorong perubahan dalam pengelolaan keuangan, khususnya pada sektor UMKM dan organisasi skala kecil. Namun, masih banyak pelaku usaha yang menggunakan pencatatan manual atau aplikasi yang belum terintegrasi dengan fitur visualisasi data secara real-time, sehingga menyebabkan keterlambatan dalam pengambilan keputusan dan rendahnya pemanfaatan data. Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang dan mengembangkan aplikasi manajemen keuangan digital berbasis mobile yang dilengkapi dengan fitur visualisasi data dan laporan keuangan otomatis. Metode yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan model pengembangan Agile, yang meliputi tahap analisis kebutuhan, perancangan sistem menggunakan UML, implementasi aplikasi, serta pengujian menggunakan Black Box Testing. Data diperoleh melalui studi literatur dan observasi terhadap permasalahan pengelolaan keuangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi yang dikembangkan mampu mempermudah pencatatan transaksi, menampilkan data dalam bentuk visual yang informatif, serta menghasilkan laporan keuangan secara otomatis. Selain itu, sistem yang dibangun berjalan dengan baik berdasarkan hasil pengujian fungsional. Kesimpulan dari penelitian ini adalah aplikasi manajemen keuangan digital berbasis mobile dapat meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kemudahan dalam pengelolaan keuangan.

Kata Kunci: manajemen keuangan digital; aplikasi mobile; visualisasi data; laporan keuangan; transformasi digital

## ABSTRACT

*This study is motivated by the rapid growth of digital transformation that significantly impacts financial management, especially in small businesses and organizations. However, many users still rely on manual recording or applications that are not integrated with real-time data visualization features, resulting in delayed decision-making and limited data utilization. The purpose of this research is to design and develop a mobile-based digital financial management application equipped with data visualization and automatic financial reporting features. The research method used is Research and Development (R&D) with an Agile development model, which includes requirement analysis, system design using UML, application implementation, and system testing using Black Box Testing. Data were collected through literature studies and observations of existing financial management issues. The results show that the developed application is able to simplify transaction recording, present financial data in informative visual formats, and generate automatic financial reports. In addition, the system functions properly based on functional testing results. In conclusion, the mobile-based digital financial management application can improve efficiency, accuracy, and usability in financial management.*

*Keywords: digital financial management; mobile application; data visualization; financial reporting; digital transformation*

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam pengelolaan keuangan. Transformasi digital memungkinkan proses pencatatan, pengolahan, hingga pelaporan keuangan dilakukan secara lebih cepat, akurat, dan efisien. Dalam konteks UMKM dan organisasi skala kecil, penerapan teknologi digital dalam manajemen keuangan menjadi sangat penting untuk meningkatkan daya saing dan keberlanjutan usaha.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa digitalisasi keuangan mampu meningkatkan efisiensi operasional dan transparansi laporan keuangan (Yolanda et al., 2023; Risman & Saputra, 2024). Selain itu, literasi keuangan digital juga berperan dalam meningkatkan kesejahteraan pelaku usaha melalui pengelolaan keuangan yang lebih baik (Safitri et al., 2022). Namun demikian, masih banyak pelaku usaha yang belum memanfaatkan teknologi secara optimal.

Permasalahan yang sering ditemukan adalah penggunaan pencatatan manual atau semi-digital yang tidak terintegrasi, sehingga berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan dan keterlambatan dalam penyusunan laporan. Selain itu, minimnya penggunaan visualisasi data menyebabkan informasi keuangan sulit dipahami secara cepat, sehingga menghambat proses pengambilan keputusan.

Penelitian sebelumnya telah membahas digitalisasi keuangan dan visualisasi data secara terpisah (Sudipa et al., 2023; Kurniawan et al., 2023), serta pengembangan aplikasi mobile menggunakan metode Agile (Larasati et al., 2021). Namun, belum banyak penelitian yang mengintegrasikan pencatatan keuangan, visualisasi data, dan laporan otomatis dalam satu aplikasi berbasis mobile.

Berdasarkan hal tersebut, terdapat gap penelitian berupa belum adanya sistem terintegrasi yang menggabungkan fitur pencatatan transaksi, dashboard visual, dan laporan otomatis dalam satu platform yang mudah digunakan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang dan mengembangkan aplikasi manajemen keuangan digital berbasis mobile yang mampu meningkatkan efisiensi, akurasi, serta kemudahan dalam pengelolaan keuangan. Manfaat penelitian ini secara teoritis adalah memberikan kontribusi dalam pengembangan sistem informasi keuangan digital, sedangkan secara praktis diharapkan dapat menjadi solusi bagi pelaku UMKM dalam mengelola keuangan secara lebih efektif.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model pengembangan Agile. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan proses pengembangan sistem dilakukan secara iteratif dan fleksibel sesuai kebutuhan pengguna.

Penelitian dilakukan pada tahun 2026 dengan fokus pada pengembangan aplikasi manajemen keuangan digital berbasis mobile. Data dikumpulkan melalui studi literatur dan observasi terhadap permasalahan pengelolaan keuangan yang masih dilakukan secara manual.

Tahapan penelitian meliputi:

### 1. Analisis Kebutuhan

Mengidentifikasi kebutuhan sistem berdasarkan permasalahan yang ada, baik kebutuhan fungsional maupun non-fungsional.

### 2. Perancangan Sistem

Menggunakan UML seperti Use Case Diagram, Activity Diagram, dan ERD untuk merancang sistem serta desain antarmuka pengguna (UI/UX).

### 3. Implementasi

Pengembangan aplikasi dilakukan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan database MySQL serta HTML dan CSS untuk tampilan antarmuka.

#### 4. Pengujian

Pengujian dilakukan menggunakan metode Black Box Testing untuk memastikan fungsi sistem berjalan sesuai kebutuhan.

#### 5. Evaluasi

Dilakukan analisis terhadap hasil pengujian dan perbaikan sistem berdasarkan temuan yang ada.

Penelitian ini tidak melibatkan subjek manusia secara langsung sehingga tidak memerlukan prosedur etika khusus.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

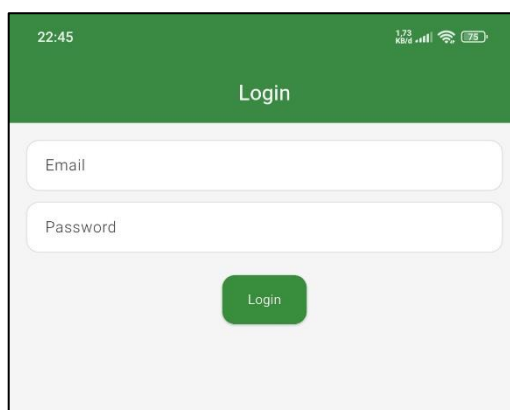
#### 3.1 Hasil Penelitian

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi manajemen keuangan digital berbasis mobile yang memiliki beberapa fitur utama, yaitu:

- Input transaksi pemasukan dan pengeluaran
- Dashboard keuangan
- Visualisasi grafik keuangan
- Laporan keuangan bulanan
- Export laporan dalam format PDF

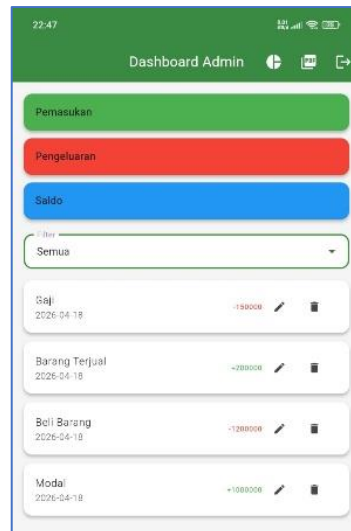
Aplikasi ini dikembangkan untuk membantu pengguna dalam mengelola keuangan secara lebih efektif, terstruktur, dan terintegrasi, khususnya bagi pengguna yang sebelumnya masih menggunakan metode pencatatan manual atau sistem yang belum terintegrasi.

Pada tahap awal penggunaan aplikasi, pengguna dihadapkan pada halaman login sebagai bentuk sistem keamanan untuk membatasi akses pengguna. Halaman login ditampilkan pada Gambar 1, yang berfungsi untuk memastikan bahwa hanya pengguna yang memiliki akun yang dapat mengakses sistem. Fitur ini juga bertujuan untuk menjaga keamanan data keuangan pengguna.



**Gambar 1.** Login Aplikasi

Setelah berhasil login, pengguna akan diarahkan ke halaman dashboard utama seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2. Dashboard ini menampilkan ringkasan informasi keuangan secara keseluruhan, seperti total pemasukan, total pengeluaran, serta saldo akhir. Informasi tersebut disajikan secara ringkas dan informatif sehingga memudahkan pengguna dalam memahami kondisi keuangan secara cepat.



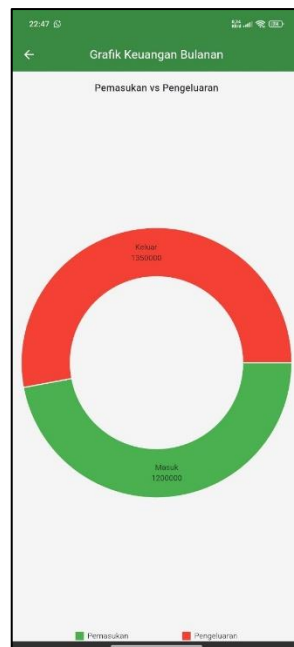
**Gambar 2.** Dashboard Aplikasi

Untuk melakukan pencatatan transaksi, aplikasi menyediakan fitur input melalui form tambah transaksi yang ditunjukkan pada Gambar 3. Pada halaman ini, pengguna dapat memasukkan data transaksi seperti jenis transaksi, jumlah nominal, tanggal, serta keterangan tambahan. Desain form yang sederhana memberikan kemudahan bagi pengguna dalam melakukan input data secara cepat dan efisien.



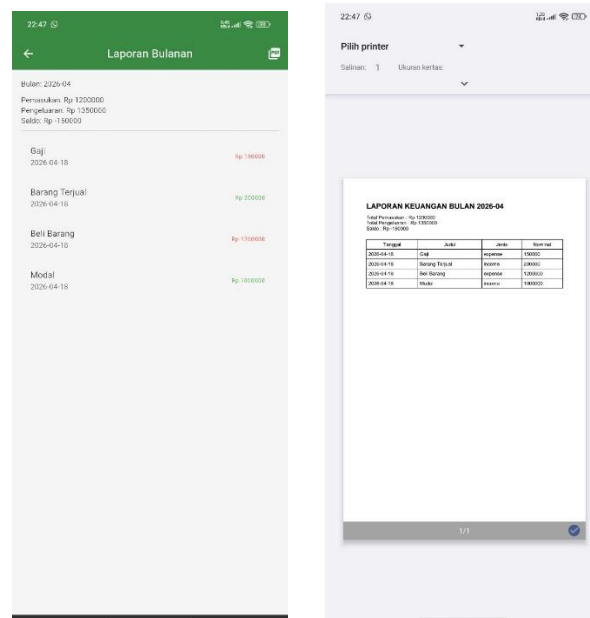
**Gambar 3.** Form Tambah Transaksi

Data transaksi yang telah dimasukkan kemudian akan diolah oleh sistem dan ditampilkan dalam bentuk visualisasi grafik seperti pada Gambar 4. Grafik ini menyajikan perbandingan antara pemasukan dan pengeluaran dalam bentuk diagram lingkaran (pie chart), sehingga pengguna dapat dengan mudah memahami kondisi keuangan secara visual.



**Gambar 4.** Grafik Keuangan

Selain itu, aplikasi juga menyediakan fitur laporan keuangan bulanan yang dapat dilihat pada Gambar 5. Laporan ini dihasilkan secara otomatis berdasarkan data transaksi yang telah diinput sebelumnya. Fitur ini membantu pengguna dalam melakukan evaluasi keuangan secara berkala serta mempermudah dalam proses dokumentasi.



**Gambar 5.** Laporan Bulanan

Berdasarkan hasil pengujian menggunakan metode Black Box Testing, seluruh fitur utama dalam aplikasi dapat berjalan dengan baik sesuai dengan fungsinya. Pengujian dilakukan dengan mencoba berbagai skenario penggunaan, seperti proses login, penambahan data transaksi, pengolahan data, hingga penampilan laporan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem mampu memproses data dengan benar dan menghasilkan output yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Secara keseluruhan, aplikasi yang dikembangkan telah memenuhi kebutuhan dasar dalam pengelolaan keuangan digital. Dengan adanya integrasi fitur pencatatan, visualisasi, dan laporan

otomatis, aplikasi ini mampu memberikan kemudahan serta meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan keuangan dibandingkan metode manual.

### 3.2 Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan aplikasi manajemen keuangan digital berbasis mobile mampu memberikan kemudahan dalam proses pencatatan dan pengelolaan keuangan. Hal ini sejalan dengan teori transformasi digital yang menyatakan bahwa pemanfaatan teknologi informasi dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pengelolaan data keuangan (Sudiantini et al., 2023).

Dari sisi visualisasi data, penggunaan grafik dalam aplikasi terbukti membantu pengguna dalam memahami informasi keuangan secara lebih cepat. Hal ini sesuai dengan teori visualisasi data yang menyatakan bahwa penyajian data dalam bentuk visual dapat meningkatkan kemampuan interpretasi terhadap data kompleks (Kurniawan et al., 2023). Dengan adanya grafik pemasukan dan pengeluaran, pengguna dapat dengan mudah mengetahui kondisi keuangan tanpa harus membaca data dalam bentuk tabel yang kompleks.

Jika dibandingkan dengan penelitian sebelumnya, hasil penelitian ini memperkuat temuan Yolanda et al. (2023) yang menyatakan bahwa digitalisasi keuangan mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan keuangan pada UMKM. Selain itu, penelitian ini juga mendukung hasil penelitian Larasati et al. (2021) terkait penggunaan metode Agile dalam pengembangan aplikasi mobile yang lebih fleksibel dan adaptif terhadap kebutuhan pengguna.

Namun, penelitian ini memiliki keunggulan dibandingkan beberapa penelitian sebelumnya, yaitu adanya integrasi antara fitur pencatatan transaksi, visualisasi data, dan laporan keuangan otomatis dalam satu aplikasi. Integrasi ini memberikan kemudahan bagi pengguna karena seluruh proses pengelolaan keuangan dapat dilakukan dalam satu sistem yang terpusat.

Dari sisi implikasi, aplikasi yang dikembangkan dapat memberikan manfaat praktis bagi pengguna, khususnya pelaku UMKM dan organisasi skala kecil, dalam meningkatkan efisiensi kerja, mengurangi kesalahan pencatatan, serta mempercepat proses penyusunan laporan keuangan. Selain itu, aplikasi ini juga dapat meningkatkan literasi keuangan digital di kalangan masyarakat dengan memberikan pengalaman penggunaan teknologi dalam pengelolaan keuangan.

Meskipun demikian, penelitian ini masih memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, aplikasi yang dikembangkan belum dilengkapi dengan fitur analisis keuangan lanjutan, seperti prediksi arus kas atau rekomendasi pengelolaan keuangan. Kedua, sistem belum terintegrasi dengan layanan eksternal seperti sistem pembayaran digital atau perbankan. Ketiga, pengujian aplikasi masih terbatas pada pengujian fungsional dan belum mencakup pengujian performa atau keamanan secara mendalam.

Oleh karena itu, penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan fitur yang lebih kompleks serta melakukan pengujian yang lebih komprehensif untuk meningkatkan kualitas dan keandalan sistem.

## 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan:

Penelitian ini berhasil merancang dan mengembangkan aplikasi manajemen keuangan digital berbasis mobile yang dilengkapi fitur pencatatan transaksi, visualisasi data, dan laporan otomatis. Aplikasi yang dihasilkan mampu meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kemudahan dalam pengelolaan keuangan.

Saran:

Pengembangan selanjutnya dapat menambahkan fitur analisis keuangan berbasis AI serta integrasi dengan sistem pembayaran digital untuk meningkatkan fungsionalitas aplikasi.

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- Yolanda, S., Shaddiq, S., Faisal, H., et al. (2023). Peran manajemen keuangan digital dalam pengelolaan keuangan pada UMKM di Banjarmasin. *Indonesian Red Crescent Humanitarian Journal*. <https://jurnal.bsmi.or.id/index.php/irchum/article/view/31>
- Surachman, A. E., Zuhra, S., Tarmizi, R., & Anantadjaya, S. P. D. (2024). *Manajemen keuangan di era digital*.
- Safitri, N., Permadi, I., et al. (2022). Literasi keuangan digital, keberlanjutan usaha industri kecil dan menengah serta dampaknya terhadap kesejahteraan keuangan. *Jurnal Ilmiah Manajemen*. <http://journal.stiemb.ac.id/index.php/mea/article/view/2478>
- Risman, A., & Saputra, B. L. E. (2024). Peningkatan kinerja dan keberlanjutan bisnis UMKM melalui keuangan digital. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*.
- Widodo, T., Muhammad, I., et al. (2023). Manajemen keuangan pendidikan berbasis digital: Sebuah kajian pustaka. *Indonesian Journal of Educational Management and Leadership*.
- Putra, Y. W. S., Dawis, A. M., Novi, N., et al. (2023). *Pengantar aplikasi mobile*.
- Larasati, I., Yusril, A. N., & Zukri, P. A. (2021). Systematic literature review analisis metode agile dalam pengembangan aplikasi mobile. *Sistemasi*, 10(3). <https://sistemasi.ftik.unisi.ac.id/index.php/stmsi/article/view/1237>
- Ansori, S., Hendradi, P., Nugroho, S., et al. (2023). Penerapan metode design thinking dalam perancangan UI/UX aplikasi mobile SIPROPMAWA. *Journal of Information Systems*.
- Laksmiwati, P. (2023). Rancang bangun aplikasi mobile untuk monitoring kesehatan berbasis Internet of Things (IoT). *Cyberarea Journal*.
- Satria, R., Ahmad, I., & Gunawan, R. D. (2023). Rancang bangun e-marketplace berbasis mobile untuk meningkatkan pelayanan penjualan. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*.
- Sudipa, I. G. I., Sarasvananda, I. B. G., Prayitno, H., Putra, I. N. T. A., et al. (2023). *Teknik visualisasi data*.
- Kurniawan, J., Hartoto, H., Fahmi, A. Z., Ahyani, H., et al. (2023). *Analisis dan visualisasi data*. Widina Publisher.
- Sulianta, F. (2024). *Visualisasi data untuk pemula*.
- Qandi, G. A., & Rakhmawati, N. A. (2020). Visualisasi data penyebaran COVID-19 di Indonesia. *Departemen Sistem Informasi ITS*.
- Wibowo, A., Faisah, K., & Devianto, Y. (2022). Analisa dan visualisasi data penjualan menggunakan exploratory data analysis pada PT Telkominfra. *JATISI*. <https://jurnal.mdp.ac.id/index.php/jatisi/article/view/2737>
- Ekaputra, A., & Apriani, T. F. (2025). Kajian pemanfaatan sistem laporan keuangan digital dalam sektor UMKM: Systematic literature review. *Jurnal Entitas Ekonomi dan Bisnis*.
- Afriady, A., Burhany, D. I., Sembiring, E. E., et al. (2023). Peningkatan kemampuan penyusunan laporan keuangan digital berbasis aplikasi “Si Apik” bagi pelaku UMKM kuliner Kota Bandung. *Bantenese Jurnal Pengabdian*.
- Hapsari, D. W., Pratomo, D., Budiharjo, R., et al. (2024). Menuju laporan keuangan digital pada Bumdes Patandang Desa Cangkuang Kulon Kabupaten Bandung. *KUAT: Keuangan dan Akuntansi Terapan*.
- Hadiono, K., & Santi, R. C. N. (2020). *Menyongsong transformasi digital*.
- Sudiantini, D., Ayu, M. P., Aswan, M. C. A. S., et al. (2023). Transformasi digital: Dampak, tantangan, dan peluang untuk pertumbuhan ekonomi digital. *Trending: Jurnal Ekonomi dan Bisnis*.