

## PEMBUATAN APLIKASI *ONLINE MANAGER* UNTUK MEMFASILITASI PERENCANAAN KEGIATAN HARIAN DAN KEUANGAN BAGI INDIVIDU BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE *RESEARCH AND DEVELOPMENT*

Siti Nur<sup>1\*</sup>, Egy Juansyah<sup>2</sup>, Tedjo Darmanto<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Islam Nusantara, Indonesia

\*Corresponding author: [sitinuryendi@gmail.com](mailto:sitinuryendi@gmail.com)

**Abstract:** In the ever-evolving digital age, the need for efficient digital time management and finances is becoming increasingly important, especially for individuals with busy routines. This research aims to design and develop a web-based application that integrates daily activity management features and personal digital financial management in one platform. This application is equipped with daily activity scheduling features, calendars, daily task creators, and systematic recording of income and expenses. By utilizing technology, this application is expected to be able to help users in increasing productivity, time discipline, and awareness of personal financial conditions. The development method used is an R&D model with the stages of needs analysis, system design, implementation, testing, and evaluation. The test results show that this app can potentially provide real benefits for users in managing time and finances effectively and efficiently. This application also has the potential to be further developed.

**Keywords:** Management, Digital Finance, Activity Recording, R&D, Laravel.

**Abstrak:** Pada era digital yang terus berkembang, kebutuhan akan pengelolaan waktu dan keuangan digital yang efisien menjadi semakin penting, terutama bagi individu dengan rutinitas yang padat. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sebuah aplikasi berbasis web yang mengintegrasikan fitur pengelolaan kegiatan harian dan pengelolaan keuangan digital pribadi dalam satu platform. Aplikasi ini dilengkapi dengan fitur penjadwalan aktivitas harian, kalender, pembuat tugas harian, serta pencatatan pemasukan dan pengeluaran yang dikategorikan secara sistematis. Dengan memanfaatkan teknologi, aplikasi ini diharapkan mampu membantu pengguna dalam meningkatkan produktivitas, disiplin waktu, serta kesadaran terhadap kondisi keuangan pribadi. Metode pengembangan yang digunakan adalah model R&D dengan tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan evaluasi. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi ini dapat berpotensi memberikan manfaat nyata bagi pengguna dalam mengelola waktu dan keuangan secara efektif dan efisien. Aplikasi ini juga memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut.

**Kata Kunci:** Pengelolaan, Keuangan Digital, Pencatatan Kegiatan, R&D, Laravel.

Copyright (c) 2025 The Authors. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

### PENDAHULUAN

Berbagai kemudahan di era teknologi yang semakin berkembang membuat setiap individu beralih ke mode digital dalam berbagai aspek kehidupan. Tak dapat dipungkiri bahwasanya hampir semua aspek bidang dalam kehidupan sekarang tidak lepas dari yang namanya teknologi, sehingga teknologi menjadi salah satu alat vital bagi kehidupan modern ini. Tak lepas dari segi pengelolaan keuangan pun, pada zaman sekarang lebih baik dikelola dengan alat digital untuk mempermudah proses serta meminimalisir kesalahan

pada setiap kegiatan keuangan.

Perkembangan teknologi saat ini telah mempermudah berbagai aktivitas secara instan dan sistematis. Namun, di balik kemudahan tersebut, sering kali muncul kecenderungan untuk mengabaikan dunia nyata, sehingga pengelolaan aktivitas menjadi penting demi tercapainya keseimbangan hidup. Selain aktivitas, pengelolaan keuangan juga berperan besar dalam menjaga stabilitas dan perencanaan masa depan. Berbagai aplikasi digital telah hadir untuk membantu pengelolaan aktivitas maupun keuangan. Sayangnya, sebagian besar masih berjalan terpisah, tanpa integrasi yang mendalam antara keduanya. Padahal, integrasi aktivitas harian dan keuangan dapat menciptakan efisiensi serta pengambilan keputusan finansial yang lebih baik (A. Wulandary et.all, 2022) . Di sisi lain, rendahnya literasi dan numerasi di Indonesia, khususnya pada kalangan siswa (kemdikbud, 2022), menunjukkan urgensi pentingnya pengenalan literasi keuangan sejak dini sebagai bagian dari pendidikan kontekstual (Mir & Bushra, 2024).

Oleh karena itu, penulis mengembangkan aplikasi digital terintegrasi yang memadukan pengelolaan aktivitas dan keuangan dalam satu platform. Dengan pendekatan Research and Development (R&D) (Sodiq et.all, 2022), aplikasi ini diharapkan mampu meningkatkan kesadaran literasi keuangan digital dan mendukung manajemen waktu serta keuangan secara real-time dan efisien (Irwandi, 2019).

Dari analisis didapatkan hasil, dimana peneliti menyimpulkan bahwa pengguna membutuhkan sistem pengelolaan keuangan yang memang up to date, namun kendala nya adalah kemalasan setiap orang untuk membuat catatan pribadi dan ada juga beberapa aplikasi sejenis tapi harus membayar dengan nominal yang cukup besar sehingga para pengguna jarang sekali menggunakan sistem pengelolaan keuangan secara digital (apreal, 2024).

Sistem pengelolaan keuangan digital juga dapat membantu individu untuk membuat anggaran (Chhillar, 2022). Hal ini dapat membantu mereka untuk mencapai tujuan keuangan dengan lebih efektif. Sistem pengelolaan keuangan digital juga dapat membantu individu untuk memantau perkembangan pencapaian tujuan keuangan mereka (OECD, 2021). Hal ini dapat membantu mereka untuk tetap termotivasi dalam mencapai tujuan keuangan mereka. Selain itu, sistem manajemen keuangan digital juga dapat memberikan saran dan rekomendasi keuangan (Juliyanti, 2023). Hal ini dapat membantu

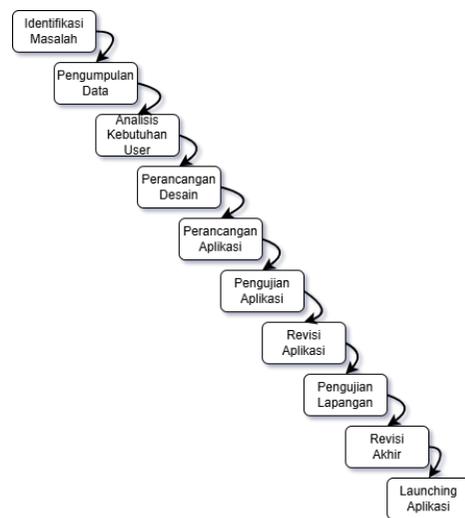
individu untuk membuat keputusan keuangan yang lebih tepat.

Oleh karena itu, penerapan sistem manajemen keuangan digital dapat menjadi solusi untuk meningkatkan kesadaran dan literasi keuangan, serta membantu individu untuk mencapai tujuan keuangan mereka.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan pendekatan kualitatif, mengacu pada model Borg & Gall yang meliputi: identifikasi masalah, pengumpulan data, analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan aplikasi, uji coba, revisi, dan implementasi (Sidik 2019).

Metode kualitatif digunakan untuk menggali kebutuhan dan kebiasaan pengguna melalui wawancara, observasi, dan diskusi kelompok (FGD) (Hardani et.al, 2020). Data diperoleh dari 55 siswa SMP sebagai responden melalui kuesioner online pada 9–17 Januari 2025 dengan teknik stratified random sampling.



**Gambar 1.** Metode R&D

Tahapan pengembangan aplikasi meliputi:

1. Identifikasi masalah dan potensi gagasan.

Peneliti mengidentifikasi permasalahan di lingkungan sekitar dan menemukan bahwa pengelolaan aktivitas dan keuangan pribadi masih belum optimal (Handayani, et.al, 2024). Berdasarkan kondisi tersebut, serta melihat kebutuhan di lingkungan sekolah akan peningkatan literasi dan numerasi siswa, peneliti menggagas pengembangan aplikasi yang mengintegrasikan pengelolaan kegiatan harian dan keuangan digital.

2. Pengumpulan dan analisis.

Sebelum pengembangan aplikasi, peneliti terlebih dahulu mengumpulkan data untuk mengetahui sejauh mana aplikasi serupa telah dikembangkan. Data tersebut kemudian dijadikan acuan dalam perancangan aplikasi, yang diperkuat dengan analisis melalui kuesioner sesuai kebutuhan agar proses pengembangan lebih terarah.

3. Perancangan desain dan implementasi aplikasi.

Setelah mengidentifikasi kebutuhan pengguna, peneliti merancang desain awal aplikasi sebagai gambaran konseptual dan dasar penyesuaian fitur. Desain tersebut kemudian diimplementasikan dengan tetap berfokus pada fungsi utama aplikasi sesuai tujuan pengembangan (Iqbal & Lia, 2024).

4. Uji coba internal dan revisi bug.

Setelah aplikasi selesai, peneliti melakukan pengujian internal bersama rekan yang ahli di bidang desain dan pemrograman. Ditemukannya beberapa bug pada tahap ini menjadi dasar perbaikan untuk memastikan aplikasi berjalan sesuai fungsinya (Imawan et.al, 2025).

5. Uji coba lapangan dan revisi akhir.

Peneliti melakukan uji coba langsung kepada pengguna di lokasi penelitian, kemudian membawa hasilnya kembali ke instansi untuk dilakukan perbaikan akhir dengan bimbingan dosen ahli.

Teknik analisis data menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan skala Likert (2025), menghitung total skor dan persentase kecenderungan sikap responden terhadap pengelolaan kegiatan dan keuangan:

$$Total\ Skor = \sum_{i=1}^n x_i$$

Data dianalisis untuk mengidentifikasi tren dominan dan preferensi pengguna terhadap sistem yang dikembangkan.

**Tabel 1.** Hasil Penelitian Quisioner

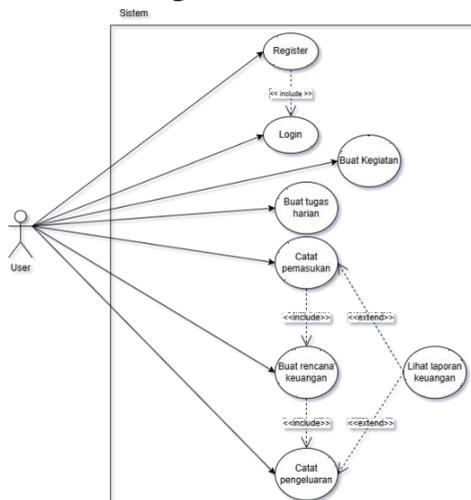
No	Poin Kunci	Kesimpulan
1	Pengalaman Pengguna	67,27% belum pernah memakai aplikasi sejenis → butuh tampilan sederhana & mudah.
2	Tujuan Penggunaan	49,09% ingin fitur lengkap (kalender + keuangan) → perlunya aplikasi terintegrasi.
3	Fitur Penting	52,73% anggap semua fitur penting → aplikasi harus komprehensif dan praktis.

4	Kebiasaan Melacak Keuangan	49,09% tidak melacak keuangan → peluang edukasi melalui aplikasi yang intuitif.
5	Frekuensi Penggunaan	65,45% jarang mencatat → perlu fitur cepat & motivasi penggunaan.
6	Fungsi Utama Diharapkan	41,82% ingin semua fungsi → aplikasi harus multi-fungsi (catatan, jadwal, anggaran).
7	Laporan Bulanan	74,55% butuh laporan → pentingnya fitur ringkasan & evaluasi berkala.
8	Sinkronisasi Kegiatan & Keuangan	78,18% anggap penting → aplikasi harus menyatukan data kegiatan & keuangan.
9	Akses Informasi	67,27% cukup mudah → navigasi harus tetap ditingkatkan untuk semua pengguna.
10	Preferensi Antarmuka	63,64% pilih antarmuka sederhana → desain minimalis lebih disukai pengguna.

Perancangan Sistem :

**Tabel 2.** *Unified Modeling Language*

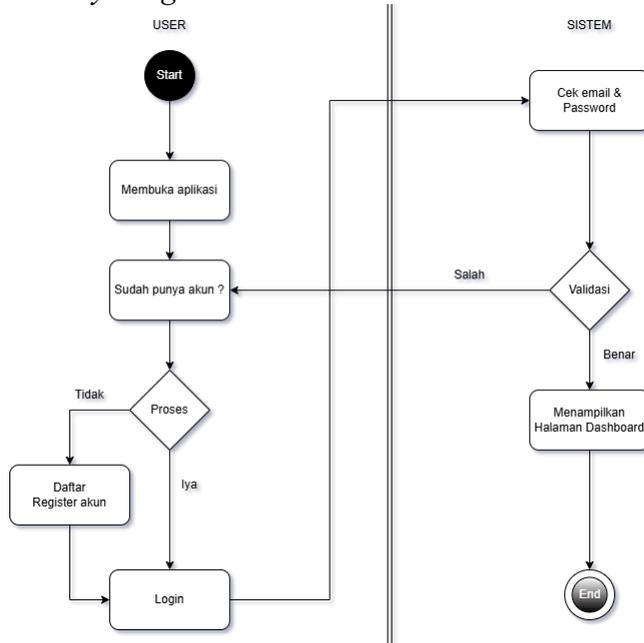
a. *Use Case Diagram*



**Gambar 2.** *Usecase Diagram*

Pada *use case* diagram ini menjelaskan bahwa hanya ada interaksi antara user/pengguna dengan sistem saja. Tidak ada administrator yang dapat mengakses akun *user*/pengguna tersebut.

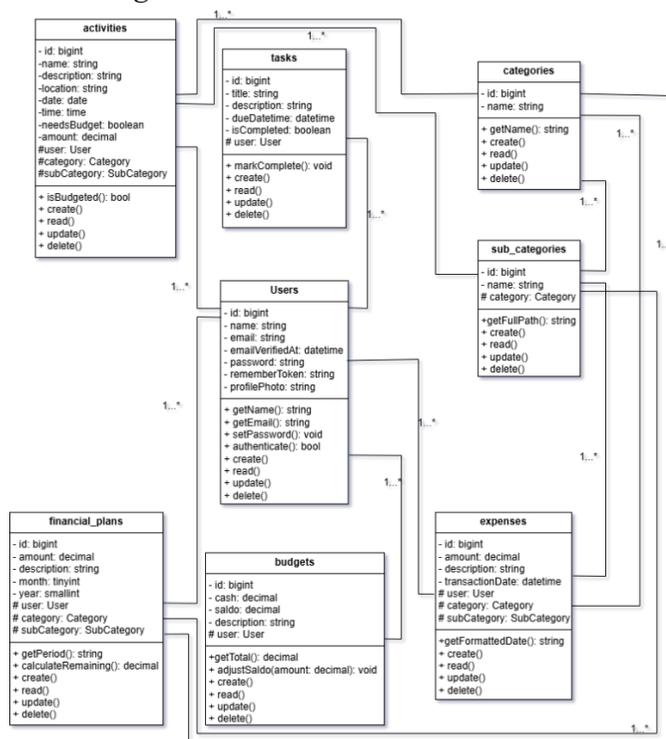
b. *Activity Diagram*



Gambar 3. *Activity Diagram*

*Activity diagram* menunjukkan proses login, di mana pengguna yang belum memiliki akun akan diarahkan ke menu register. Pendaftaran cukup dengan mengisi nama, email, dan password untuk mempermudah proses. Setelah registrasi, pengguna dapat langsung masuk tanpa login ulang.

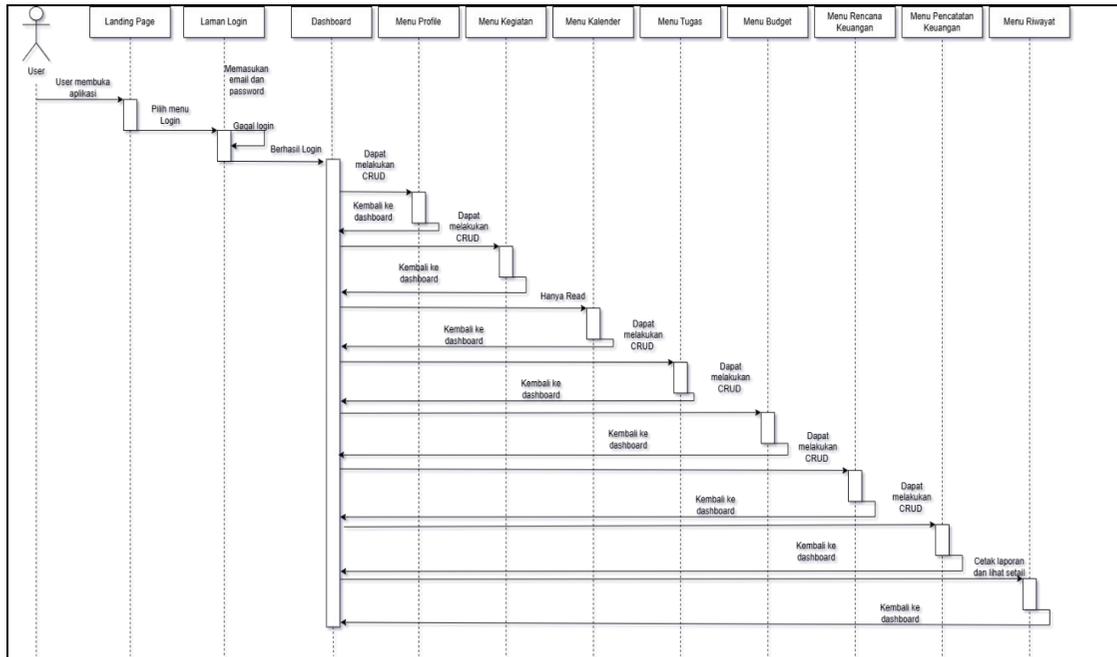
c. *Class Diagram*



Gambar 4. *Class Diagram*

*Class diagram* pada gambar tersebut menggambarkan struktur dan relasi antar entitas dalam sistem pengelolaan keuangan dan aktivitas pengguna.

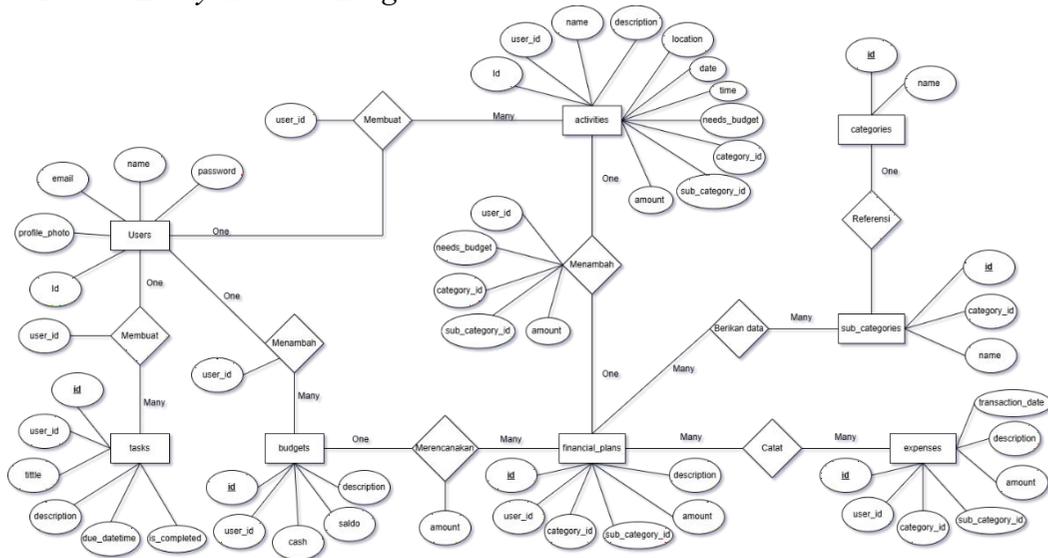
d. *Sequence Diagram*



Gambar 5. Sequence Diagram

Pada gambar diatas menunjukkan Sequence diagram yang menggambarkan perilaku didalam sistem, memvisualisasikan bagaimana objek berinteraksi dengan objek lainnya.

e. Desain Entity Relation Diagram

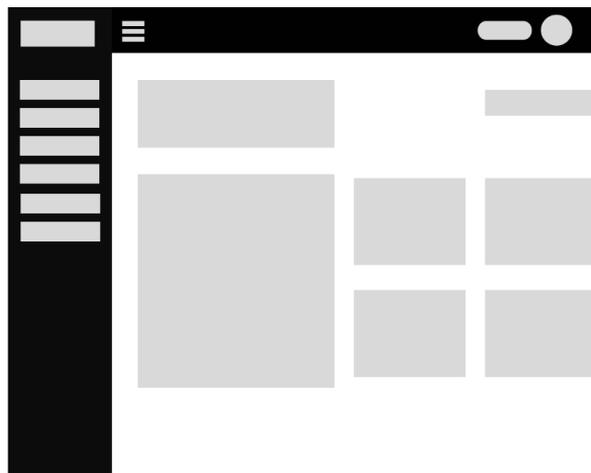


Gambar 6. Desain ERD

Diagram diatas digunakan untuk menggambarkan struktur dari sebuah database secara visual. Diagram ini menunjukkan entitas (objek yang disimpan datanya), atribut dari entitas, dan hubungan (relasi) antara entitas tersebut.

f. Desain Interface

Gambar disamping



merupakan desain awal halaman *dashboard* untuk web.

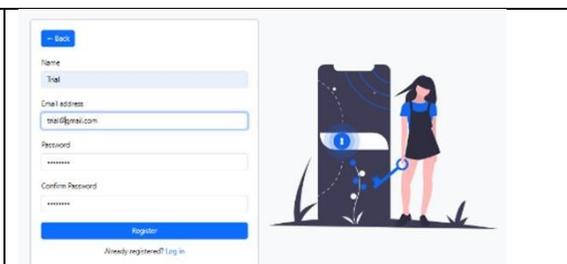
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil perancangan diatas maka terciptalah suatu aplikasi seperti berikut.

Tabel 3. Hasil Pembuatan Aplikasi



Gambar 7. Landing Page



Gambar 8. Register



Gambar 9. Login



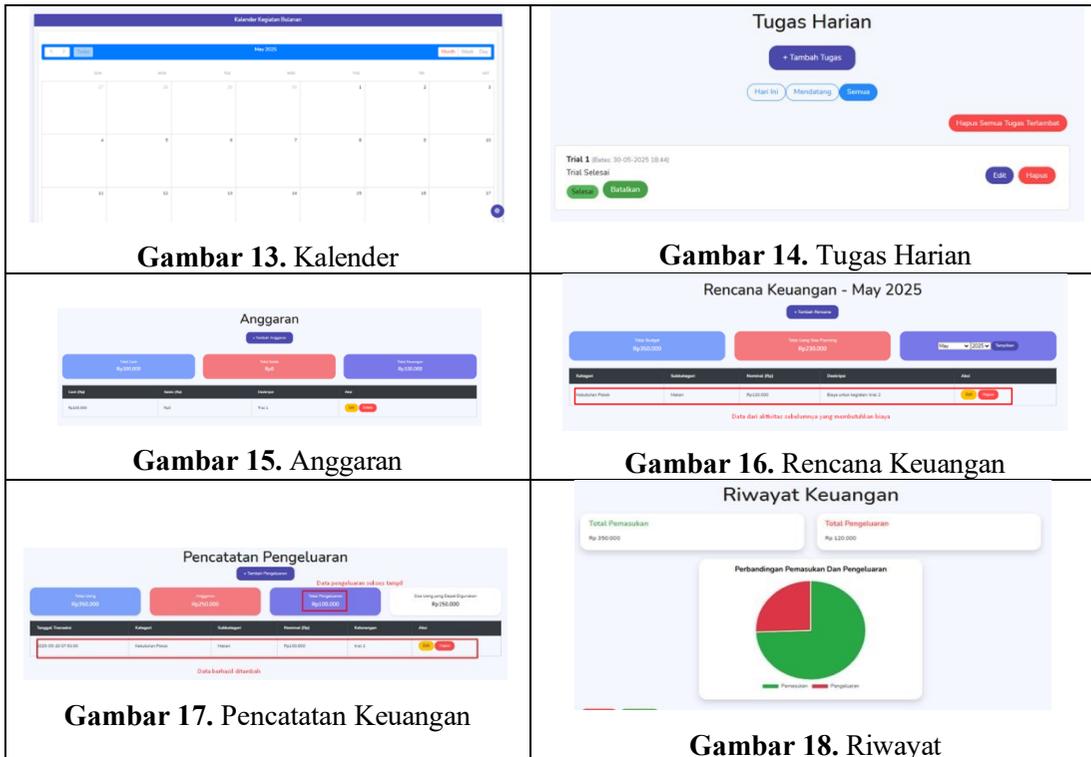
Gambar 10. Dashboard



Gambar 11. Menu Profile



Gambar 12. Menu Rencana Kegiatan



Setelah dilakukan serangkaian pengujian terhadap seluruh fitur dan fungsionalitas yang terdapat dalam aplikasi, dapat disimpulkan bahwa aplikasi telah berhasil berjalan dengan baik dan sesuai dengan tujuan awal pembuatannya. Setiap modul yang diuji menunjukkan hasil yang memuaskan, baik dari segi kemudahan penggunaan, kecepatan respons sistem, maupun keakuratan *output* yang dihasilkan. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi mampu memenuhi kebutuhan pengguna serta mendukung proses yang telah dirancang sebelumnya.

Aplikasi ini dikembangkan untuk membantu individu mengelola dua aspek penting dalam kehidupan sehari-hari: perencanaan kegiatan dan pengelolaan keuangan pribadi. Dengan beberapa fungsi fitur: 1) Perencanaan Kegiatan Harian: Pengguna dapat membuat, mengedit, dan menghapus daftar tugas (*to-do list*) dan jadwal harian. 2) Pengelolaan Keuangan: Pengguna dapat mencatat pemasukan dan pengeluaran, serta melihat ringkasan keuangan dalam bentuk grafik yang mudah dipahami. 3) Notifikasi: Aplikasi memberikan pengingat untuk tugas-tugas yang telah dijadwalkan dan notifikasi penting terkait keuangan. 4) Tampilan Antarmuka (*User Interface*) yang Responsif: Aplikasi dapat diakses melalui berbagai perangkat (komputer, laptop, tablet, dan *smartphone*) dengan tampilan yang menyesuaikan secara otomatis.

## **Pembahasan**

Pengembangan menggunakan metode *Research and Development* (R&D), yang secara umum melibatkan beberapa tahapan, yaitu:

### **Analisis Kebutuhan**

Pada tahap ini, dilakukan studi literatur dan wawancara dengan calon pengguna untuk mengidentifikasi kebutuhan mereka. Hasilnya menunjukkan bahwa banyak individu kesulitan dalam memprioritaskan tugas dan mengendalikan pengeluaran, sehingga membutuhkan alat bantu yang terintegrasi.

### **Desain Sistem**

Berdasarkan hasil analisis, dibuatlah desain arsitektur sistem, desain database, dan desain antarmuka pengguna (UI/UX). Desain ini berfokus pada kemudahan penggunaan (*user-friendly*) dan fungsionalitas yang terintegrasi.

### **Implementasi dan Pengembangan**

Aplikasi *Online Manager* diimplementasikan menggunakan teknologi web seperti HTML, CSS, *JavaScript*, dan *framework backend* (misalnya, Node.js atau PHP). Database digunakan untuk menyimpan data pengguna, kegiatan, dan catatan keuangan.

### **Pengujian dan Evaluasi**

Pengujian dilakukan untuk memastikan semua fitur berjalan dengan baik. Pengujian *Black-Box* digunakan untuk menguji fungsionalitas aplikasi, sementara *User Acceptance Test* (UAT) melibatkan calon pengguna untuk mengevaluasi apakah aplikasi sudah sesuai dengan kebutuhan mereka. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi ini memiliki performa yang baik dan fungsionalitas yang sesuai dengan yang diharapkan.

Dari pembahasan ini, dapat disimpulkan bahwa metode R&D sangat efektif dalam pengembangan aplikasi *Online Manager* karena memungkinkan proses yang terstruktur mulai dari analisis kebutuhan hingga pengujian akhir, memastikan produk yang dihasilkan relevan dan fungsional bagi penggunanya.

## **SIMPULAN**

Penelitian ini berhasil mengembangkan dan mengimplementasikan aplikasi web bernama *Online Manager* yang bertujuan untuk memfasilitasi perencanaan kegiatan harian dan pengelolaan keuangan pribadi bagi individu. Aplikasi ini terbukti memiliki fitur-fitur yang fungsional dan antarmuka yang mudah digunakan.

Melalui pendekatan metode *Research and Development* (R&D), seluruh proses pengembangan mulai dari perancangan hingga pengujian dapat berjalan dengan sistematis, sehingga menghasilkan produk yang valid dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan individu dapat lebih terorganisir dalam mengelola waktu dan keuangan mereka, yang pada akhirnya dapat meningkatkan efektivitas dan produktivitas sehari-hari.

#### DAFTAR RUJUKAN

- A. Hardani MSi, J. Ustiawaty, and D. Juliana Sukmana, "Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif," 2020. [Online]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/340021548>
- A. Wulandary, T. Hanggari, C. Rini, and A. Khaerani, "Implementasi Sistem Akuntansi dan Pengelolaan Keuangan Daerah pada Peningkatan Kinerja Pemerintah Daerah," 2022.
- Apréal Marjorie Bisquera Silva, Gabrielle Mendoza Villena, Angel Ravarra Rabino, and Maria Cristina Flores Melo, "Digital financial literacy and the utilization of digital financial tools of college students in Calapan City," *World Journal of Advanced Research and Reviews*, vol. 24, no. 3, pp. 2431–2446, Dec. 2024, doi: [10.30574/wjarr.2024.24.3.3965](https://doi.org/10.30574/wjarr.2024.24.3.3965).
- F. Sodik and A. A. Mahmudi, "Metode Research And Development Pada Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga Desa Dunggala Kecamatan Tibawa Kabupaten Gorontalo," *Jurnal Abdimas BSI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 5, no. 1, pp. 165– 176, Feb. 2022, doi: [10.31294/jabdimas.v5i1.12041](https://doi.org/10.31294/jabdimas.v5i1.12041).
- Irwandi, "Analisis Implementasi Sistem Informasi Keuangan, Kompetensi Pegawai dan Evaluasi Manajemen Terhadap Efektifitas Pengelolaan Keuangan Pada Unit Program Belajar Jarak Jauh Universitas Terbuka Seluruh Indonesia," *Jurnal Manajemen*, vol. 10, no. 1, p. 35, Jun. 2019, doi: [10.32832/jm-uika.v10i1.1893](https://doi.org/10.32832/jm-uika.v10i1.1893).
- Likert, "A Technique for the Measurement of Attitudes. Archives Of Psychology The Method of Constructing an Attitude," New york, Jun. 1932. Accessed: Jan .20, 2025. [Online]. Available: <https://psycnet.apa.org/record/1933-01885-001>
- M. A. Mir and Bushra, "Digital financial literacy and financial well-being," in *Emerging Perspectives on Financial Well-Being*, IGI Global, 2024, pp. 57–73. doi: [10.4018/979-8-3693-1750-1.ch003](https://doi.org/10.4018/979-8-3693-1750-1.ch003).
- M. Iqbal and R. Lia Andharsaputri, "Implementasi UML Untuk Perancangan Sistem Informasi Pengadaan Barang Pada RSUD Kota Bogor," May 2024. doi: <https://doi.org/10.58794/jekin.v4i2.727>.
- M. Sidik, "Perancangan dan Pengembangan E-commerce dengan Metode Research and Development," 2019. Accessed: May 03, 2025. [Online]. Available: <https://ejournal.ust.ac.id/index.php/JTIUST/article/view/516>
- N. Chhillar and S. Arora, "Personal financial management behavior using digital platforms and its domains," *Journal of Financial Management, Markets and Institutions*, vol. 10, no. 2, Dec. 2022, doi: [10.1142/S2282717X22500098](https://doi.org/10.1142/S2282717X22500098).

- OECD, “Digital Delivery of Financial Education: Design and Practice,” 2021. [Online]. Available: [www.oecd.org/financial/education/digital-delivery-of-financial-education-design-and-](http://www.oecd.org/financial/education/digital-delivery-of-financial-education-design-and-)
- P. Asesmen Pendidikan Badan Standar, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, R. dan Teknologi Dampak Durasi Pembelajaran Jarak Jauh Terhadap Capaian Literasi Membaca dan Literasi Matematika Pengelompokan Satuan Pendidikan Berdasarkan Hasil Asesmen, and dan Teknologi, “Dokumen Rekomendasi Kebijakan Hasil Asesmen Nasional Tahun 2021,” Jakarta, Dec. 2022. Accessed: Jul. 12, 2025. [Online]. Available: <https://pusmendik.kemdikbud.go.id/pdf/file-136>
- R. Imawan, W. P. Putra, R. Alqahtani, E. D. Milakis, and M. Dumchykov, “Enhancing Financial Literacy in Young Adults: An Android-Based Personal Finance Management Tool,” *Journal of Hypermedia & Technology-Enhanced Learning*, vol. 3, no. 1, pp. 64–89, Jan. 2025, doi: [10.58536/j-hytel.166](https://doi.org/10.58536/j-hytel.166).
- T. Handayani *et al.*, “Fintech Analysis of Personal Finance App Usage among Millennials How to Cite,” *Journal of Economic Education and Entrepreneurship Studies*, vol. 5, no. 2, p. 2024, [Online]. Available: <https://journal.unm.ac.id/index.php/JE3S/index>
- W. Juliyanti, R. M. Zahri, E. W. Sari, and A. N. Aziz, “Financial Technology, Financial Literacy and Financial Management Behaviour in Colleges,” 2023, pp. 513–530. doi: [10.2991/978-2-38476-056-5\\_53](https://doi.org/10.2991/978-2-38476-056-5_53).