

PERANCANGAN APLIKASI WISHLIST DENGAN FLUTTER UNTUK MENDUKUNG KEBIASAAN MENABUNG DAN PERENCANAAN PEMBELIAN

Alfin Syahri, Rani Indah Sari, Rizky Ananda Hafika,
Stefen Agus Waruwu, Yesy Simanjuntak, Adidtya Perdana

Universitas Negeri Medan, Ilmu Komputer
Jalan William Iskandar Ps.V, Medan, Indonesia
alfinsyahri1025@mhs.unimed.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan aplikasi Whisly berbasis Flutter sebagai media digital yang membantu pengguna dalam membentuk kebiasaan menabung dan merencanakan pembelian secara terarah. Latar belakang penelitian ini berawal dari rendahnya kesadaran menabung di kalangan generasi muda akibat gaya hidup konsumtif dan kurangnya literasi keuangan. Aplikasi Whisly menggabungkan konsep wishlist dengan fitur tabungan agar pengguna dapat mencatat barang yang diinginkan, menentukan target tabungan, menambah atau mengurangi saldo, serta mendapatkan estimasi waktu pencapaian target. Penelitian menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model Waterfall melalui tahapan identifikasi masalah, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan evaluasi. Aplikasi dikembangkan menggunakan Flutter sebagai framework lintas platform dan Hive Database sebagai penyimpanan data lokal. Pengujian dilakukan menggunakan metode black-box testing untuk memastikan fungsionalitas sistem. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh fitur berjalan dengan baik tanpa kesalahan, antarmuka aplikasi mudah digunakan, dan notifikasi pengingat berfungsi efektif. Secara keseluruhan, aplikasi Whisly dinilai mampu mendorong pengguna untuk menabung secara lebih disiplin, terencana, dan interaktif.

Kata kunci : *Flutter, menabung, perencanaan pembelian, wishlist, aplikasi mobile*

1. PENDAHULUAN

Di era teknologi digital yang begitu pesat, banyak hal telah berubah dalam kehidupan manusia, seperti pendidikan, bisnis, dan gaya hidup sehari-hari. Salah satu perkembangan yang paling menonjol adalah peningkatan penggunaan aplikasi mobile yang memungkinkan orang melakukan banyak hal, seperti berkomunikasi, melakukan transaksi, dan merencanakan keuangan. Karena kebutuhan akan aplikasi mobile yang inovatif, praktis, dan mudah digunakan semakin meningkat sehingga muncul berbagai platform pengembangan aplikasi. Salah satunya adalah flutter.

Flutter adalah platform open-source yang dikembangkan oleh Google, salah satu pilihan untuk pengembangan aplikasi mobile kontemporer. Flutter memungkinkan pengembang membuat aplikasi lintas platform (cross-platform) hanya dengan satu basis kode, yang dapat dijalankan baik pada Android maupun iOS. Keunggulan Flutter termasuk efisiensi pengembangan, fitur hot reload yang mempercepat proses pembuatan aplikasi, dan kemampuan untuk membuat antarmuka pengguna (UI) yang lebih menarik dan interaktif. Seiring dengan tantangan yang dihadapi masyarakat dalam mengelola keuangan pribadi, khususnya dalam menabung dan merencanakan pembelian, membutuhkan solusi digital yang membantu mengatur kebiasaan finansial [1]. Menabung salah satu bentuk pengelolaan keuangan dengan menyisihkan sebagian pendapatan untuk memenuhi kebutuhan tertentu di masa depan. menabung tidak hanya penting bagi individu, tetapi berperan mendukung pertumbuhan ekonomi suatu

negara, karena tabungan dapat menjadi sumber investasi dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Namun, bagi kalangan muda seperti mahasiswa, menabung seringkali menjadi tantangan karena keterbatasan pendapatan, gaya hidup konsumtif, serta kurangnya literasi keuangan. Menurut [2] faktor-faktor yang berpengaruh terhadap perilaku menabung mahasiswa meliputi literasi keuangan, inklusi keuangan, uang saku, dan pengendalian diri. Sementara itu, faktor teman sebaya tidak berpengaruh signifikan dalam membentuk kebiasaan menabung. Temuan ini menegaskan bahwa perilaku menabung sangat dipengaruhi oleh kesadaran individu dalam mengatur keuangan, akses terhadap layanan keuangan, serta kemampuan dalam mengendalikan pengeluaran yang tidak perlu. Oleh karena itu, diperlukan sarana atau media yang dapat membantu masyarakat, khususnya generasi muda, untuk menabung secara lebih disiplin dan terarah sesuai tujuan keuangannya. Wishlist merupakan salah satu fitur penting dalam aplikasi belanja online yang digunakan untuk menyimpan daftar barang yang diinginkan pengguna sebelum benar-benar membeli. Melalui fitur ini, pengguna dapat lebih mudah mengatur dan merencanakan kebutuhan sesuai dengan kemampuan finansial mereka. [3] menjelaskan bahwa aplikasi wishlist dapat membantu pengguna dalam mengelola daftar barang, melakukan perbandingan, serta memberikan pengingat terkait produk yang diminati sehingga keputusan pembelian menjadi lebih terarah. Konsep wishlist tidak hanya relevan untuk mempermudah proses belanja, tetapi juga berpotensi mendukung kebiasaan menabung. Dengan adanya

daftar barang yang terorganisir, pengguna dapat menetapkan prioritas, menabung secara bertahap, dan mencapai tujuan pembelian sesuai rencana. Oleh karena itu, pengembangan aplikasi wishlist yang dikombinasikan dengan fitur tabungan menjadi langkah inovatif untuk membantu masyarakat, khususnya generasi muda, dalam membangun kebiasaan finansial yang lebih sehat.

Kebiasaan menabung dalam perencanaan pembelian upaya menghadirkan solusi digital yang inovatif dalam membantu masyarakat, khususnya generasi muda, untuk mengatur keuangannya secara lebih terarah. Melalui pemanfaatan flutter sebagai framework lintas platform, aplikasi ini tidak hanya memberikan kemudahan akses dan tampilan antarmuka yang interaktif, tetapi juga menggabungkan konsep wishlist dengan fitur tabungan. Dengan demikian, pengguna dapat menetapkan prioritas, menabung secara bertahap, serta mewujudkan rencana pembelian sesuai kebutuhan, sehingga tercipta kebiasaan finansial yang lebih sehat dan berkelanjutan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Aplikasi Whislist

Aplikasi wishlist digunakan untuk mencatat dan mengatur daftar keinginan pengguna terhadap barang atau hal yang ingin dimiliki. Aplikasi ini membantu pengguna merencanakan pembelian dan menabung agar keinginan tersebut bisa tercapai. Menurut [4] aplikasi wishlist juga berfungsi sebagai alat perencanaan keuangan pribadi, dengan fitur seperti pengingat otomatis, pengelompokan kategori, dan tampilan antarmuka yang mudah digunakan. Desain aplikasi dibuat menggunakan pendekatan design thinking, agar sesuai dengan kebutuhan dan pengalaman pengguna. Secara keseluruhan, aplikasi wishlist berperan penting dalam membantu pengguna mengelola keinginan, membentuk kebiasaan menabung, dan membuat keputusan pembelian secara bijak.

2.2. Konsep Menabung

Kegiatan menabung ialah menyisihkan sebagian pendapatan untuk disimpan dan digunakan di masa depan. Tujuan utama menabung adalah agar seseorang memiliki cadangan dana untuk kebutuhan yang mendesak atau rencana jangka panjang, seperti pendidikan, investasi, maupun pembelian barang tertentu. Menabung tidak hanya bermanfaat bagi individu, tetapi juga bagi perekonomian secara umum. Kebiasaan menabung dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat karena tabungan menjadi sumber investasi yang dapat mendorong pertumbuhan ekonomi. Selain itu, menabung juga mencerminkan gaya hidup sederhana dan bertanggung jawab dalam mengelola keuangan [5].

Sejalan dengan hal tersebut, penelitian oleh [6] menjelaskan bahwa aplikasi mobile dalam manajemen keuangan pribadi berperan penting dalam membantu pengguna mengatur pengeluaran, merencanakan

anggaran, serta meningkatkan literasi keuangan. Dengan adanya dukungan teknologi digital, kegiatan menabung dan perencanaan keuangan kini dapat dilakukan secara lebih terstruktur, efisien, dan mudah diakses kapan pun melalui perangkat mobile.

Kebiasaan menabung perlu ditanamkan sejak dini sebagai bentuk pembangunan karakter keuangan yang bertanggung jawab. Edukasi menabung dapat menumbuhkan kesadaran untuk hidup hemat, menghindari perilaku konsumtif, serta menyiapkan generasi yang mampu mengelola keuangan dengan bijak di masa depan [7].

2.3. Flutter

Flutter adalah framework open-source yang dikembangkan oleh Google untuk pengembangan aplikasi multiplatform dengan satu basis kode yang dapat dijalankan pada Android maupun iOS, sehingga lebih efisien dibanding pengembangan aplikasi native. Framework ini memiliki komponen utama berupa widget sebagai elemen dasar antarmuka, bahasa Dart sebagai bahasa pemrograman, fitur hot reload yang memungkinkan pengembang melihat perubahan kode secara instan, serta dukungan Material Design dan Cupertino untuk tampilan antarmuka modern. Keunggulan Flutter antara lain penggunaan kode tunggal untuk dua platform, performa cepat mendekati native, tampilan UI yang konsisten dan menarik, serta efisiensi dalam waktu maupun biaya pengembangan, menjadikannya pilihan populer dalam membangun aplikasi mobile kontemporer [8].

Menurut [9] Flutter merupakan framework yang dikembangkan oleh Google untuk membangun aplikasi lintas platform dengan performa tinggi dan efisien, karena memungkinkan pengembang membuat aplikasi Android dan iOS hanya dengan satu basis kode. Pendekatan ini terbukti efektif dalam mendukung pengembangan aplikasi mobile yang ringan, cepat, dan mudah diuji menggunakan metode black-box testing untuk memastikan keandalan fitur tanpa melihat struktur internal kode.

Sementara itu, [10] menyatakan bahwa Flutter adalah toolkit UI portabel yang digunakan untuk membuat aplikasi mobile, web, dan desktop secara native dari satu basis kode. Keunggulan utama Flutter adalah kemampuannya menggabungkan tampilan menarik, efisiensi waktu pengembangan, dan dukungan lintas platform, menjadikannya pilihan ideal dalam membangun aplikasi modern yang interaktif dan responsif.

2.4. User Interface (UI) dan User Experience (UX)

User Interface adalah aspek yang berfokus pada tampilan visual dan elemen grafis dalam sebuah aplikasi, seperti tata letak, warna, ikon, serta tipografi, sedangkan User Experience berkaitan dengan pengalaman dan kenyamanan pengguna ketika berinteraksi dengan aplikasi. Prinsip perancangan antarmuka yang baik harus memenuhi kriteria mudah digunakan user friendly, responsif, konsisten, dan

menarik agar aplikasi tidak hanya enak dipandang tetapi juga nyaman digunakan. Dalam aplikasi wishlist, penerapan UI/UX dapat diwujudkan melalui desain tombol Tambah ke Wishlist yang jelas dan mudah diakses, tampilan progress tabungan yang informatif, hingga fitur pengingat (reminder) target pembelian. Dengan menerapkan prinsip UI/UX [11].

Hal ini sejalan dengan penelitian [12] yang menekankan bahwa desain UI/UX yang efektif mampu meningkatkan keterlibatan pengguna serta mempermudah navigasi antarmuka melalui pendekatan Design Thinking dan pengujian Single Ease Question (SEQ). [13] juga menunjukkan bahwa penerapan prinsip Human-Centered Design (HCD) dan Web Content Accessibility Guidelines (WCAG 2.1) dapat meningkatkan aksesibilitas serta kenyamanan pengguna dalam interaksi dengan sistem digital. Selain itu, [14] mengungkapkan bahwa evaluasi berbasis Heuristic Evaluation dapat mengidentifikasi aspek antarmuka yang kurang efektif untuk diperbaiki demi meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan.

Selain itu, penelitian oleh [15] mengungkapkan bahwa penggunaan metode Design Thinking dalam perancangan antarmuka mampu menghasilkan desain yang lebih user friendly, dengan nilai System Usability Scale (SUS) sebesar 70,05, yang tergolong dalam kategori baik. Pendekatan ini terbukti efektif dalam mengenali kebutuhan pengguna serta menciptakan pengalaman digital yang lebih efisien dan memuaskan.

2.5. Konsep Basis Data

Database adalah tempat penyimpanan data yang terstruktur dan digunakan aplikasi untuk menyimpan berbagai informasi penting, jumlah tabungan, serta status pembelian pengguna. Dalam konteks pengembangan aplikasi berbasis Flutter, terdapat beberapa jenis database yang umum digunakan, seperti Firebase yang mendukung sinkronisasi real-time berbasis cloud, SQLite yang ringan dan berjalan di perangkat lokal, serta hive yang dikenal cepat dan sederhana untuk penyimpanan data lokal. Peran database dalam aplikasi wishlist sangat penting karena berfungsi menyimpan data pengguna secara aman, menjaga konsistensi informasi, serta mendukung sinkronisasi antar perangkat, sehingga pengalaman pengguna tetap lancar dan terpercaya. Selain itu, penerapan database yang terstruktur juga membantu menghindari redundansi data dan menjaga integritas informasi agar aplikasi dapat berjalan secara efisien dan aman [16].

Basis data yang baik harus memperhatikan elemen inti seperti entitas, atribut, dan relasi, karena ketiganya berperan penting dalam menjaga konsistensi serta efisiensi pengelolaan data di dalam sistem. Melalui penerapan model Entity-Relationship

Diagram (ERD), hubungan antar data dapat dimodelkan secara visual sehingga struktur database menjadi lebih terorganisir, mudah dipelihara, dan mampu mengurangi kesalahan konseptual dalam implementasi sistem informasi [17].

2.6. Hubungan Menabung dengan Perencanaan Pembelian

Penelitian yang dilakukan oleh [18] kebiasaan menabung memiliki hubungan positif dengan kemampuan individu dalam merencanakan keuangan masa depan. Seseorang yang memiliki kebiasaan menabung secara disiplin cenderung mampu membuat perencanaan pembelian yang lebih baik, karena telah memiliki dana cadangan dan kebiasaan mengontrol pengeluaran. Selain itu, faktor-faktor seperti literasi keuangan digital dan inklusi keuangan berperan penting dalam memperkuat hubungan ini, karena keduanya mempermudah masyarakat mengelola tabungan dan perencanaan keuangan melalui platform digital.

Penelitian yang dilakukan oleh [19] juga menunjukkan bahwa perilaku menabung berpengaruh terhadap pola pengeluaran dan keputusan pembelian. Dalam konteks penggunaan e-wallet, individu yang memiliki kebiasaan menabung cenderung lebih berhati-hati dalam berbelanja dan lebih terencana dalam mengatur prioritas kebutuhan. Artinya, menabung tidak hanya berdampak pada jumlah uang yang disimpan, tetapi juga pada cara seseorang mengatur pola konsumsi dan menentukan pembelian yang sesuai kemampuan finansial.

Penelitian oleh [20] menemukan bahwa perencanaan keuangan dan kebiasaan menabung memiliki pengaruh signifikan terhadap pengendalian diri (self-control) dalam perilaku konsumtif, terutama di kalangan pengguna e-wallet generasi muda. Seseorang yang memiliki perencanaan keuangan yang baik dan kebiasaan menabung secara konsisten akan lebih mampu menahan dorongan untuk berbelanja berlebihan (overspending). Hal ini menunjukkan bahwa menabung dapat membantu individu menyiapkan dana untuk pembelian yang penting sekaligus menjaga keseimbangan antara kebutuhan dan keinginan.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan Research and Development (R&D) dengan model pengembangan Waterfall yang terdiri atas lima tahapan utama, yaitu identifikasi masalah, perancangan sistem, implementasi, uji coba, serta evaluasi. Model Waterfall dipilih karena sesuai untuk pengembangan aplikasi secara sistematis dan terstruktur, mulai dari perumusan masalah hingga produk akhir yang dapat digunakan.



Gambar 1. Alur penelitian

3.1. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini dilakukan pengamatan dan kajian literatur untuk mengidentifikasi permasalahan kebiasaan menabung pada mahasiswa dan generasi muda. Walaupun sudah tersedia beberapa aplikasi tabungan digital, kebanyakan aplikasi tersebut berfokus pada manajemen keuangan umum atau investasi. Belum banyak aplikasi yang secara khusus menggabungkan konsep wishlist pembelian barang dengan estimasi waktu pencapaian target, serta penyajian antarmuka sederhana yang dapat memotivasi pengguna untuk konsisten menabung.

3.2. Identifikasi Masalah

Tahap perancangan meliputi desain arsitektur aplikasi, perancangan database, serta antarmuka pengguna. Penyimpanan data menggunakan Hive Database karena bersifat ringan, cepat, dan sesuai untuk aplikasi mobile berbasis Flutter. Struktur data utama dirancang pada kelas WishlistItem yang menyimpan informasi nama barang, target tabungan, nominal tabungan harian, jumlah terkumpul, riwayat transaksi, frekuensi menabung, hingga status prioritas.

Antarmuka aplikasi dirancang dengan memperhatikan prinsip kesederhanaan dan kemudahan akses. Misalnya, tombol penambahan dan pengurangan tabungan ditempatkan pada bagian bawah layar agar mudah dijangkau, warna dominan hijau digunakan untuk menonjolkan kesan finansial dan semangat menabung, serta penggunaan ikon dan font yang modern agar sesuai dengan gaya Gen Z.

3.3. Implementasi

Tahap implementasi dilakukan dengan menggunakan Flutter sebagai framework pengembangan aplikasi. Fitur utama yang diimplementasikan antara lain:

- CRUD (Create, Read, Update, Delete) data wishlist.
- Fitur penambahan dan pengurangan tabungan dengan pencatatan otomatis ke dalam riwayat (history).
- Fitur unggah gambar dari galeri untuk memperjelas tujuan tabungan.
- Perhitungan estimasi pencapaian target berdasarkan frekuensi menabung dalam bentuk hari.
- Fitur notifikasi menggunakan flutter_local_notifications untuk mengingatkan pengguna menabung.

3.4. Uji Coba/Pengujian

Uji coba dilakukan menggunakan metode black-box testing untuk memastikan setiap fungsi berjalan sesuai yang diharapkan, meliputi pengelolaan wishlist, pencatatan transaksi, perhitungan estimasi target, dan pengingat menabung.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Perancangan Sistem

Perancangan sistem aplikasi Whisly dilakukan untuk memastikan bahwa setiap kebutuhan pengguna dapat diterjemahkan ke dalam rancangan teknis yang jelas, terstruktur, dan mudah diimplementasikan. Perancangan ini meliputi alur aplikasi, rancangan antarmuka pengguna (UI/UX), dan perancangan database.

4.2. Arsitektur Sistem

Aplikasi dibangun dengan framework Flutter dengan penyimpanan data lokal menggunakan Hive Database. Data transaksi tabungan, wishlist, dan riwayat tersimpan secara offline sehingga aplikasi tetap dapat berjalan tanpa koneksi internet.

- Flutter → Frontend & logika aplikasi
- Hive Database → Manajemen data tabungan dan wishlist
- flutter_local_notifications → Notifikasi pengingat menabung

4.3. Arsitektur Sistem

Antarmuka aplikasi dirancang sederhana dan intuitif dengan menonjolkan:

- Halaman Utama: menampilkan daftar wishlist dengan progress bar.
- Detail Wishlist: menampilkan jumlah tabungan terkumpul, target, estimasi hari pencapaian, serta tombol untuk menambah/mengurangi tabungan.
- Tombol Aksi Cepat: tombol tambah (+) di pojok kanan bawah dan kurangi (−) di pojok kiri bawah.
- Form Input Wishlist: digunakan untuk menambahkan wishlist baru dengan informasi target, nominal, gambar, dan frekuensi tabungan.
- Notifikasi: fitur pengingat menabung secara otomatis.

4.4. Perancangan Database

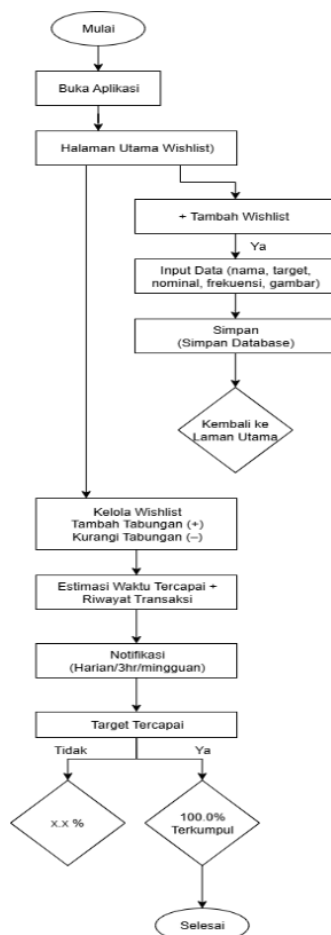
Sistem penyimpanan data menggunakan Hive Database, dipilih karena sifatnya yang ringan, cepat, dan sesuai untuk aplikasi mobile berbasis Flutter. Struktur data utama dirancang pada kelas WishListItem dengan atribut:

- Nama barang
- Target tabungan
- Nominal tabungan harian
- Jumlah terkumpul
- Riwayat transaksi
- Frekuensi menabung
- Status prioritas

Dengan perancangan database ini, aplikasi mampu mengelola wishlist pengguna secara efisien serta mendukung fitur pencatatan transaksi dan perhitungan estimasi hari pencapaian target.

4.5. Alur Aplikasi

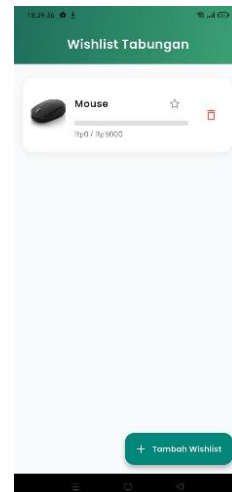
Aplikasi dirancang dengan alur yang sederhana agar mudah digunakan oleh mahasiswa dan generasi muda. Alur dimulai dari halaman utama yang menampilkan daftar wishlist, dilanjutkan dengan fitur untuk menambah atau mengurangi tabungan, menampilkan estimasi hari pencapaian target, hingga pengingat menabung. Diagram alur aplikasi ditunjukkan pada gambar berikut:



Gambar 2. Alur aplikasi

4.6. Tampilan Halaman Utama

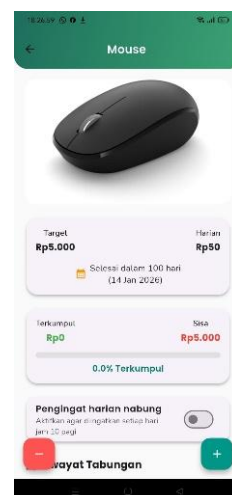
Halaman ini menampilkan daftar wishlist tabungan yang sudah dibuat pengguna. Pada setiap item ditampilkan nama barang, progres tabungan dengan indikator, jumlah yang sudah terkumpul dibanding target, serta opsi untuk menghapus atau menandai sebagai prioritas.



Gambar 3. Tampilan halaman utama whisly

4.7. Tampilan Detail Whislist

Halaman detail menampilkan informasi lengkap mengenai wishlist tertentu, termasuk target tabungan, jumlah tabungan terkumpul, estimasi waktu pencapaian, serta riwayat transaksi. Pengguna juga dapat menambah atau mengurangi jumlah tabungan.



Gambar 4. Tampilan halaman detail whislist

4.8. Tampilan Tambah Whislist

Pengguna dapat menambahkan wishlist baru dengan memasukkan nama barang, target tabungan, nominal tabungan per periode (harian/3 hari/mingguan), serta mengunggah gambar dari galeri.

Gambar 5. Tampilan form tambah whislist

4.9. Tampilan Riwayat Tabungan (History)

Gambar 6. Riwayat transaksi tabungan

Setiap penambahan atau pengurangan tabungan otomatis tercatat dalam riwayat, sehingga pengguna dapat memantau perkembangan tabungan dari waktu ke waktu.

4.10. Tampilan Riwayat Tabungan (History)

Aplikasi Whisly juga telah disesuaikan dengan nama dan ikon khusus agar tampak profesional saat terpasang di perangkat.



Gambar 7. Ikon dan nama aplikasi

4.11. Hasil Pengujian Sistem

Metode pengujian yang digunakan adalah Blackbox Testing, yaitu pengujian yang difokuskan pada fungsi aplikasi tanpa melihat kode program. Pengujian dilakukan dengan cara memberikan input dan mengamati apakah output yang dihasilkan sesuai dengan yang diharapkan.

Table 1. Hasil Pengujian Sistem

Skenario	Input	Hasil yang Diharapkan	✓
Buka halaman tambah	Klik tombol "+ tambah wishlist"	Form tambah wishlist tampil	✓
Isi semua field valid	Nama, Target, Tabungan, Frekuensi, Gambar	Data tersimpan dan tampil di beranda	✓
Field kosong	Salah satu field tidak diisi	Pesan "Semua field wajib diisi" muncul, data tidak tersimpan	✓
Pilih gambar	Klik area gambar dan pilih dari galeri	Gambar tampil di form	✓
Simpan data valid	Semua field benar, tekan "Simpan"	Data tersimpan, kembali ke beranda	✓
Simpan tanpa internet	Semua field valid, offline	Data tetap tersimpan	✓
Batalkan input	Tekan "←" sebelum simpan	Tidak ada data baru tersimpan	✓
Aktifkan prioritas wishlist	Tekan "☆" pada tabungan	Tabungan tersebut akan berpindah ke daftar paling atas	✓
Hapus wishlist	Tekan ikon "🗑" pada daftar tabungan	Tabungan Terhapus dari daftar	✓
aktifkan Pengingat nabung	aktifkan pengingat harian nabung	Notifikasi muncul setiap hari pukul 10 pagi	✓
menambah tabungan	Tekan tombol "+" pada tabungan	Muncul kolom input, riwayat tersimpan, dan estimasi serta jumlah terkumpul terupdate	✓

4.12. Hasil Pengujian Sistem

Tahap evaluasi dilakukan untuk menilai sejauh mana aplikasi Whisly berhasil mencapai tujuan pengembangannya, yaitu membantu pengguna khususnya mahasiswa dan generasi muda dalam membangun kebiasaan menabung secara terencana serta memvisualisasikan tujuan pembelian mereka melalui sistem wishlist. Evaluasi dilakukan dengan meninjau hasil pengujian fungsional, kenyamanan penggunaan, serta kesesuaian fitur terhadap kebutuhan pengguna.

Berdasarkan hasil pengujian black-box, seluruh fitur utama aplikasi telah berjalan sesuai dengan spesifikasi yang dirancang. Fungsi penambahan dan pengurangan tabungan dapat mencatat perubahan saldo dengan benar dan langsung memperbarui estimasi waktu pencapaian target. Fitur notifikasi juga berfungsi sesuai jadwal yang diatur, sehingga pengguna menerima pengingat menabung tepat waktu. Tidak ditemukan kesalahan fatal (critical error) selama proses pengujian.

Dari sisi antarmuka pengguna (UI/UX), hasil observasi menunjukkan bahwa tata letak tombol aksi (tambah dan kurangi) di bagian bawah layar memberikan kemudahan akses tanpa mengganggu tampilan utama. Pemilihan warna dominan hijau dan desain minimalis memberikan kesan segar serta menumbuhkan motivasi positif bagi pengguna. Tampilan yang sederhana ini juga mempermudah pengguna baru untuk memahami fungsi aplikasi tanpa memerlukan panduan tambahan.

Evaluasi juga dilakukan terhadap aspek kinerja aplikasi. Penggunaan Hive Database terbukti efektif dalam menyimpan data secara lokal dengan waktu respon cepat, bahkan tanpa koneksi internet. Hal ini menjadikan aplikasi tetap fungsional dalam berbagai kondisi penggunaan. Integrasi antara Hive dan Flutter berjalan stabil tanpa kendala kompatibilitas, menunjukkan bahwa pemilihan teknologi sudah sesuai dengan kebutuhan aplikasi ringan berbasis mobile.

Secara keseluruhan, hasil evaluasi menunjukkan bahwa aplikasi Whisly berhasil memenuhi tujuan pengembangan, yaitu menyediakan platform yang mendorong kebiasaan menabung dengan cara yang lebih interaktif dan terukur. Pengguna dapat dengan mudah menetapkan target, mencatat perkembangan tabungan, dan menerima pengingat secara rutin. Dengan demikian, aplikasi ini dinilai layak untuk digunakan dan memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut, misalnya dengan menambahkan fitur sinkronisasi berbasis cloud dan sistem penghargaan (reward system) untuk meningkatkan motivasi pengguna.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan, dapat disimpulkan bahwa aplikasi Whisly berhasil dirancang dan diimplementasikan menggunakan framework Flutter dengan penyimpanan data lokal berbasis Hive Database. Proses pengembangannya

mengikuti model Waterfall yang mencakup tahapan identifikasi masalah, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan evaluasi, sehingga menghasilkan proses yang terstruktur dan sistematis. Hasil implementasi menunjukkan bahwa seluruh fitur utama, seperti pencatatan wishlist, pengelolaan tabungan, perhitungan estimasi target, serta sistem pengingat, berfungsi dengan baik sesuai rancangan. Pengujian black-box juga membuktikan bahwa aplikasi berjalan sesuai harapan tanpa kesalahan fungsional, mampu menampilkan data secara real-time, memberikan notifikasi otomatis, dan memperbarui estimasi tabungan dengan akurat. Selain itu, antarmuka yang sederhana, modern, dan mudah digunakan mendukung kenyamanan pengguna serta meningkatkan motivasi dalam menabung. Secara keseluruhan, Whisly berhasil memenuhi tujuan pengembangannya sebagai media digital yang membantu pengguna menabung secara lebih interaktif, terencana, dan menyenangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. Rachmat Setiawan, Syefriani, and R. Wandri, "Inovasi Teknologi Melalui Pembelajaran Flutter Menyongsong Era Aplikasi Mobile," *J. Sains dan Teknol. dalam Pengabd. Masy.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–9, 2025, [Online]. Available: <https://jurnal-rjb.com/index.php/jstpm/article/view/29>
- [2] Sheila El Fira Raszad and Eko Purwanto, "Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku menabung (studi pada mahasiswa perguruan tinggi negeri di Kota Surabaya)," *J. Ilm. Manaj. Ubhara*, vol. 3, no. September 2021, pp. 51–65, 2021.
- [3] R. Al Adawiyah, C. L. Rithmaya, and A. Soebijanto, "Financial Planning Project: Website Edukasi Dalam Meningkatkan Pemahaman Melalui Literasi Keuangan Dan Perencanaan Keuangan Mandiri," *J. Ilm. Manaj. dan Bisnis*, vol. 3, no. 4, pp. 366–389, 2024, doi: 10.24034/jimbis.v3i4.6997.
- [4] Lintang Hilmi Mumtaz Surath and I. N. T. A. Putra, "Perancangan Design User Interface (Ui) Aplikasi Wishlist Berbasis Metode Design," vol. 13, no. 2, pp. 1281–1289, 2025.
- [5] R. Rukmana and A. Munandar, "Pengaruh Literasi Keuangan, Perencanaan Keuangan Dan Orientasi Masa Depan Terhadap Pengambilan Keputusan Konsumsi," *J. Ilm. Manajemen, Ekon. Akunt.*, vol. 8, no. 1, pp. 1899–1916, 2024, doi: 10.31955/mea.v8i1.3824.
- [6] A. I. Nuresqi and S. N. Huda, "Tinjauan Literatur Tentang Aplikasi Mobile Dalam Manajemen Keuangan Pribadi," *J. Media Inform. [Jumin]*, vol. 6, no. 2, pp. 1424–1431, 2025.
- [7] S. Wahyuti, A. Nasrun, S. Lulu Zannati, and F. Ekonomi dan Bisnis, "Jurnal Pengabdian Masyarakat Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda

- EDUKASI PENTINGNYA BUDAYA MENABUNG SEJAK DINI UNTUK BEKAL MASA DEPAN,” vol. 1, no. 1, pp. 16–19, 2023, [Online]. Available: <https://jurnal.fekon-uwgm.ac.id/index.php/dharmagama>
- [8] M. F. Rozi, H. Siregar, Y. A. Hambali, and R. Rasim, “Rancang Bangun Sistem Manajemen Akademik Mahasiswa Berbasis Mobile Multiplatform Menggunakan Flutter,” *J. Komput. Teknol. Inf. Sist. Inf.*, vol. 4, no. 2, pp. 459–468, 2025, doi: 10.62712/juktisi.v4i2.436.
- [9] F. O. Effendy, M. N. Al Azam, and ..., “Pengembangan Aplikasi Catatan Keuangan Untuk Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) Berbasis Flutter,” *Repeater Publ. Tek.* ..., no. April, 2025, [Online]. Available: <https://journal.aptii.or.id/index.php/Repeater/article/download/416/581>
- [10] A. S. Putra, A. Sukendar, and W. Gusdya, “Pembangunan Aplikasi E-Market UMKM Berbasis Android Menggunakan Framework Flutter (Studi Kasus: UMKM Kecamatan Malingping),” *Https://Journal.Unpas.Ac.Id/Index.Php/Pasinfo*, vol. 4, no. 1, 2025, [Online]. Available: <https://journal.unpas.ac.id/index.php/pasinfo>
- [11] H. Hendra and Y. F. Riti, “Perancangan Dan Implementasi Website Dengan Konsep Ui/Ux Untuk Mengoptimalkan Marketing Perusahaan,” *J. Inform. dan Tek. Elektro Terap.*, vol. 11, no. 3s1, 2023, doi: 10.23960/jitet.v11i3s1.3430.
- [12] N. A. Azizah, I. N. T. A. Putra, A. Bendesa, S. Abdullah, and G. Y. Prakoso, “Analisis Kebutuhan Ui/Ux Aplikasi Mobile Travel Planner Wonderland Dengan Design Thinking Dan Single Ease Question (Seq),” *J. Inform. dan Tek. Elektro Terap.*, vol. 13, no. 2, 2025, doi: 10.23960/jitet.v13i2.6460.
- [13] A. F. Wijaya, T. M. Surya Mulyana, and G. J. Liunard, “Desain User Experience (UX) Pada Website Smart City untuk Meningkatkan Aksesibilitas Layanan Publik,” *J. Teknol. dan Manaj. Ind. Terap.*, vol. 4, no. 2, pp. 69–75, 2025, doi: 10.55826/jtmit.v4i2.582.
- [14] G. Galih, A. Muhammad, and I. Imadudin, “Analisis User Interface (Ui) Dan User Experience (Ux) Pada Website Coffee Sufi Menggunakan Metode Heuristic Evaluation,” *EDUSAINTEK J. Pendidikan, Sains dan Teknol.*, vol. 11, no. 2, pp. 681–693, 2023, doi: 10.47668/edusaintek.v11i2.1069.
- [15] Leli Safitri, Nadiyah Dalilah, and Murtiwiayati Murtiwiayati, “Perancangan User Interface Dan User Experience Website Reservasi Rima Villa Ciwidey Dengan Metode Design Thinkings,” *J. Penelit. Teknol. Inf. dan Sains*, vol. 2, no. 2, pp. 40–53, 2024, doi: 10.54066/jptis.v2i2.1845.
- [16] G. Rafianto and A. Voutama, “Implementasi Basis Data Terstruktur Dengan Pencegahan Sql Injection Pada Sistem Manajemen Penjualan,” *J. Inform. dan Tek. Elektro Terap.*, vol. 13, no. 2, 2025, doi: 10.23960/jitet.v13i2.6354.
- [17] F. M. Akmal and J. Suhada, “Perancangan Basis Data: Konsep Entitas, Atribut, dan Relasi,” vol. 3, no. 3, pp. 473–478, 2025.
- [18] R. Cahyani and Abdurrahman, “Sosial Ekonomi, Literasi Keuangan Digital, Inklusi Keuangan Terhadap Perilaku dan Perencanaan Menabung di Masa Depan,” *El-Mal J. Kaji. Ekon. Bisnis Islam*, vol. 6, no. 1, pp. 195–204, 2025, doi: 10.47467/elmal.v6i1.5779.
- [19] Siti Afiyah Hardinar Nazhifah, Zakia Zamielna Putri, Shandy Zahra Permadi, Shakila Dian Nova, Alsheira Nasywa, and Ahmad Setiawan Nuraya, “Analisis Pengaruh E-Wallet Terhadap Perilaku Menabung dan Pengeluaran Konsumen di Indonesia,” *J. Ilmu Manajemen, Ekon. dan Kewirausahaan*, vol. 5, no. 1, pp. 371–385, 2025, doi: 10.55606/jimek.v5i1.6402.
- [20] S. H. Perdana and S. Aditya, “Pengaruh Perencanaan Keuangan dan Kebiasaan Menabung terhadap Perilaku Overspending pada Intervening Spending Self-Control Pengguna E-wallet Generasi Z,” vol. 2, no. 5, pp. 14–26, 2025.