



Artikel Rafi

17%
Suspicious texts



- 2% Similarities
< 1% similarities between quotation marks
0% among the sources mentioned
- 9% Unrecognized languages
- 6% Texts potentially generated by AI

Document name: Artikel Rafi .docx Document ID: b891b04260ebdf1664534dd55eefed753f0c13e9 Original document size: 1.03 MB	Submitter: UMSIDA Perpustakaan Submission date: 9/26/2025 Upload type: interface analysis end date: 9/26/2025	Number of words: 2,382 Number of characters: 18,167
---	--	--

Location of similarities in the document:



Sources of similarities

Main source detected

No.	Description	Similarities	Locations	Additional information
1	KARYA ILMIAH Agustina Kurniawati.pdf KARYA ILMIAH Agustina Kurni... #769aca Comes from my group 1 similar source	2%		Identical words: 2% (54 words)

Source with incidental similarities

No.	Description	Similarities	Locations	Additional information
1	eudl.eu Research of Standardized Design and Reusable Management of User St... https://eudl.eu/doi/10.4108/eai.9-12-2022.2327558	< 1%		Identical words: < 1% (11 words)

Points of interest

□

Android-Based Money Tracker Application Information System Using Flutter [Sistem Informasi Aplikasi Money Tracker Berbasis Android Menggunakan Flutter]

Rafi Ar Rafii,



Yulian Findawati *, Uce Indahyanti, Arif Senja Fitrani

Program Studi Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email Penulis Korespondensi: yulianfindawati@umsida.ac.id

Abstract.

The purpose of this research is to design and develop a personal finance recording application for Android using the Flutter framework.



The application is intended to enhance user convenience in managing daily financial transactions by providing a simple user interface and pie chart visualization to improve usability. The development process involved several stages, including requirement analysis, interface design, implementation with Flutter, and the integration of a local SQLite database through the Drift package. The results indicate that the Money Tracker application is capable of recording financial activities in real time, generating reports in pie chart format, and supporting a chatbot feature to assist users.

It is expected that this application can serve as a practical tool to simplify the management of daily personal finances.

Keywords - Flutter; Money Tracker; Personal Finance; SQLite; Drift

Abstrak. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang serta mengembangkan aplikasi pencatatan keuangan pribadi yang berbasis Android menggunakan Flutter. Aplikasi berbasis android ini dibuat untuk meningkatkan kemudahan pengguna dalam melakukan pencatatan keuangan pribadi sehari-hari, dengan tampilan antar muka yang sederhana dan diagram piechart dapat meningkatkan kenyamanan pengguna dalam pengoperasian.



Aplikasi pencatatan keuangan ini. Analisis kebutuhan tahap, perancangan antarmuka, pengembangan dengan Flutter, dan integrasi database lokal SQLite melalui paket Drift adalah semua teknik yang digunakan. Hasil pengembangan menunjukkan bahwa aplikasi Money Tracker dapat mencatat transaksi keuangan secara real-time, membuat laporan dengan pie chart, dan mendukung chatbot untuk membantu pengguna. Diharapkan aplikasi ini akan membantu pengguna mengelola keuangan harian mereka dengan mudah.



Kata Kunci - Flutter; Money Tracker; Keuangan Pribadi; SQLite; Drift

I.

Pendahuluan

Seiring dengan perkembangan zaman yang pesat ini, mengelolah keuangan pribadi memang memiliki peranan yang sangat penting dalam aspek kehidupan setiap orang. Meningkatnya kebutuhan dan transaksi sehari-hari diperlukan sistem yang bisa mencatat pengeluaran dan pemasukan keuangan sehari-hari. Namun, pengelolaan keuangan secara manual dengan cara menulis di kertas atau buku dapat menyulitkan dan merepotkan bagi sebagian besar orang, apalagi ditambah dengan melibatkan banyak transaksi yang beragam entah itu pemasukan ataupun pengeluaran. Terdapat berbagai macam aplikasi pengelolaan keuangan yang beredar di pasaran saat ini, namun tidak semuanya mudah digunakan, responsif, dan mampu memenuhi kebutuhan pengguna dengan fitur-fitur yang dapat diakses di berbagai perangkat. Aplikasi Money Tracker dirancang untuk membantu masyarakat dalam mengatur keuangan pribadi sekaligus meningkatkan pemahaman mereka terhadap literasi keuangan.[1]

Aplikasi Money Tracker yang berbasis android dihadirkan untuk memberikan pengelolaan keuangan yang efisien dan mudah. Dengan menggunakan smartphone sebagai alat yang tidak pernah lepas di kehidupan sehari-hari, pengguna dapat mencatat pemasukan, pengeluaran, dan saldo bulanan secara mudah tanpa perlu menulis di buku ataupun kertas. Aplikasi pencatatan keuangan ini juga dapat membantu perencanaan anggaran, memberikan ringkasan analisis yang sederhana, dan pengelolaan keuangan baik itu pemasukan atau pengeluaran yang sangat praktis.

Dalam kasus pengembangan perangkat lunak khususnya platform mobile, flutter menjadi salah satu pilihan framework yang banyak digunakan para programmer terutama programmer mobile, karena mendukung (cross-platform) sehingga dapat membuat program beda platform dengan satu basis kode (single codebase). Hal ini sangat memungkinkan aplikasi berjalan pada berbagai perangkat platform seperti Android, iOS, web, hingga desktop, sehingga pengembang dapat menghadirkan solusi yang lebih ringkas, optimal, dan adaptif.[2]

Berdasarkan itulah, penelitian ini diarahkan pada rancangan dan pembangunan aplikasi Money Tracker berbasis Android dengan menggunakan framework Flutter. Terutama dengan fitur seperti pencatatan pemasukan dan pengeluaran, pengelompokan transaksi berdasarkan kategori, dan penyusunan laporan keuangan berupa pie chart, aplikasi ini diperuntukan untuk membantu pengguna mengelola keuangan mereka agar lebih praktis. Oleh karena itu, pengembangan aplikasi ini diharapkan dapat memberikan solusi praktis dan efektif kepada pengguna dalam memantau keadaan pemasukan dan pengeluaran keuangan sehari-hari. Inilah contoh dari keunggulan aplikasi mobile adalah kemudahan aksesnya, sangat memungkinkan penggunaan kapan saja dan di mana saja.[2]

II. Metode

Metode Agile Kanban diterapkan dalam pengembangan sistem Money Tracker. Pendekatan manajemen kerja ini ditekankan untuk memvisualisasikan proses, mengelola tugas secara efisien, dan mendorong perbaikan berkelanjutan. Dengan Kanban, pengembangan perangkat lunak dapat berjalan lebih luwes, memungkinkan tim merespons perubahan kebutuhan pengguna dengan cepat. Prinsip utamanya meliputi visualisasi seluruh tahapan tugas agar status dan progres mudah dipahami oleh anggota tim, pembatasan Pekerjaan yang Sedang Berjalan (Work In Progress / WIP) untuk menjaga fokus penyelesaian, serta pengukuran waktu penyelesaian (lead time) guna meningkatkan efisiensi proses. Metode ini merupakan penerapan praktis dari sistem penjadwalan lean yang berfokus pada efisiensi dan kelancaran alur kerja. [3]

Proses penelitian yang diterapkan dalam pengembangan sistem Money Tracker ini menggunakan metode Agile Kanban. Langkah-langkah yang diambil dalam metode ini mencakup Testing, Done, dan Pelaporan, yang terdiri dari Requirement Gathering, Backlog, User Story, dan Development.

□

Gambar 1. Langkah-langkah Metode Agile Kanban

Requirement Gathering

Pada tahapan ini terdapat requirement gathering, yaitu proses pengumpulan data terkait dengan manajemen sistem aplikasi,



seperti Transaksi, Keamanan, User Interface, Pengguna Sistem[4]. Berikut adalah daftar komponen yang akan diolah ke dalam aplikasi:
Tabel 1. Requirement Gathering

- No. Kategori Kebutuhan Deskripsi
- 1 Manajemen Transaksi CRUD Transaksi Pengguna dapat membuat, mengedit, menghapus, dan melihat transaksi keuangan
 - 2 Kategori Transaksi Setiap transaksi dapat dikategorikan. Seperti Makanan, Transportasi, Hiburan Dll.
 - 3 Pengelolaan Jumlah & Tanggal Pengguna dapat mengatur jumlah nominal dan tanggal setiap ada transaksi.
 - 4 Keamanan Autentikasi Pengguna Sistem menggunakan Autentikasi berbasis email / password untuk menjaga keamanan data pengguna.
 - 5 Otorisasi Pengguna hanya memiliki akses ke data dan transaksi mereka sendiri.
 - 6 Enkripsi Informasi sensitif dienkripsi untuk melindungi data pengguna.
 - 7 User Interface (UI) Desain Responsif Sistem mendukung perangkat mobile dengan tampilan yang menyesuaikan layar Android.
 - 8 Antarmuka Sederhana UI yang sederhana dan mudah digunakan oleh semua pengguna, tanpa perlu adanya latar belakang teknis
 - 9 Pengguna Sistem Pengguna Aplikasi Pengguna aplikasi dapat mengelola pemasukan, pengeluaran dan melihat laporan transaksi

User story dan Backlog

Pengalaman pengguna memungkinkan pengguna melihat laporan keuangan atau mencatat transaksi, yang merupakan bagian penting dari sistem aplikasi pengelola uang[5]. Untuk mengidentifikasi backlog—daftar pekerjaan yang harus diselesaikan selama tahap pengembangan—tugas dapat dibagi ke dalam cerita pengguna[6].

□

Gambar 2. User Story
III. Hasil dan Pembahasan
Development

Flowchart

Pada saat aplikasi Money Tracker dijalankan, pengguna akan diminta untuk melakukan proses login atau registrasi terlebih dahulu. Setelah berhasil masuk, sistem akan menampilkan halaman utama dengan dua menu utama, yakni Tambah Transaksi dan Lihat Laporan. Pada menu Tambah Transaksi, pengguna dapat memasukkan detail seperti jumlah, kategori, tanggal, dan deskripsi transaksi yang kemudian disimpan dalam database SQLite agar bisa diakses secara real-time[7]. Sementara pada menu Lihat Laporan, pengguna dapat melihat ringkasan keuangan bulanan untuk memantau pemasukan dan pengeluaran serta menganalisis kondisi keuangan secara visual. Setelah selesai, pengguna dapat logout untuk mengamankan data[8]. Alur ini dirancang agar proses pencatatan keuangan lebih mudah, cepat, dan efisien.

□

Gambar 3. Flowchart

Use Case Diagram

Use Case Diagram menunjukkan hubungan antara sistem, aktor, dan fungsi-fungsi; diagram ini menunjukkan cara aktor berinteraksi dengan fitur-fitur sistem[9]. Diagram ini menunjukkan bagaimana pengguna sebagai satu-satunya aktor utama menggunakan berbagai fungsi sistem dalam aplikasi Money Tracker.

□

Gambar 4. Use Case Diagram

Sequence Diagram

Sequence Diagram digunakan untuk memvisualisasikan interaksi antara aktor dan sistem sesuai dengan urutan waktu kejadian[10]. Dalam konteks aplikasi Money Tracker, sequence diagram memvisualisasikan bagaimana pengguna berinteraksi dengan aplikasi untuk mencatat transaksi keuangan, mengelola kategori, dan melihat riwayat transaksi.

□

Gambar 5. Sequence Diagram Input Pemasukan

□

Gambar 6. Sequence Diagram Input Pengeluaran

□

Gambar 7. Sequence Diagram Input Kategori

Relasi Database

Relasi database menggambarkan struktur sistem dan mendefinisikan tabel-tabel yang akan dibuat saat membangun sistem[11]. Relasi data memainkan peran penting dalam perancangan basis data yang efisien, memungkinkan untuk menghubungkan informasi dan membuat query yang lebih kompleks. Berikut adalah ilustrasi Class Diagram dari Sistem Aplikasi Money Tracker[12].

□

Gambar 8. Relasi Database

Implementasi

Pada tahap ini, rancangan yang telah disusun pada fase sebelumnya mulai diterapkan ke dalam bentuk modul-modul program. Setiap modul tersebut kemudian diuji secara sistematis guna memastikan bahwa sistem yang dibangun memenuhi standar kualitas dan siap untuk digunakan.

Splash Screen

Halaman pembuka (Splash Screen) berfungsi sebagai tampilan awal yang menampilkan logo serta nama aplikasi guna memperkenalkan identitas sistem sekaligus memberikan waktu inisialisasi sebelum pengguna masuk ke menu utama. Desain splash screen terdiri dari dua bagian, yaitu layar dengan logo aplikasi dan layar ilustrasi yang menampilkan gambaran fitur utama. [13].

□

Gambar 9. Splash Screen

Halaman Login dan Register

Fitur login dan registrasi disediakan untuk memberikan lapisan keamanan pada sistem, sehingga setiap pengguna dapat memiliki akun pribadi. Melalui mekanisme ini, data keuangan yang tersimpan hanya dapat diakses oleh pemilik akun, sehingga kerahasiaan serta integritas informasi tetap terjaga. [14]. Data pengguna disimpan dalam database lokal dengan validasi email dan password.

□

Gambar 10. Halaman Login dan Rergister

Home Page

Halaman utama (Home Page) dirancang untuk menampilkan ikhtisar kondisi keuangan pengguna secara ringkas. Informasi yang ditampilkan meliputi total pemasukan dan pengeluaran harian, yang divisualisasikan baik dalam bentuk teks maupun diagram pie agar lebih mudah dipahami. Selain itu, halaman ini dilengkapi dengan menu navigasi untuk menambahkan transaksi baru, serta fitur kalender yang memungkinkan pengguna memilih tanggal tertentu guna meninjau detail transaksi pada periode spesifik.

□

Gambar 11. Home Page

Category Page

Halaman Category berfungsi sebagai modul pengelolaan kategori transaksi dalam aplikasi. Pada bagian ini, pengguna diberikan fleksibilitas untuk menambah kategori baru, melakukan perubahan pada kategori yang sudah ada, maupun menghapus kategori yang tidak diperlukan. Selain itu, disediakan juga pengaturan jenis kategori dengan menggunakan toggle switch yang membedakan antara transaksi pemasukan (income) dan pengeluaran (expense), sehingga proses pencatatan keuangan dapat tersusun lebih sistematis.

□

Gambar 12. Category Page

Transaction Page

Halaman Transaction berfungsi sebagai tempat pencatatan transaksi baru yang dilakukan pengguna. Pada halaman ini, sistem menyediakan beberapa input utama, antara lain nominal, tanggal transaksi, kategori, serta deskripsi tambahan. Pemilihan kategori dilakukan melalui menu dropdown yang terhubung langsung dengan database lokal, sehingga data yang ditampilkan selalu konsisten dengan kategori yang telah dikelola sebelumnya. Fitur ini mendukung pencatatan yang lebih terstruktur dan meminimalisasi kesalahan input.

□

Gambar 13. Transaction Page

ChatBot Page

Halaman Chatbot menghadirkan fitur asisten virtual yang dirancang untuk membantu pengguna dalam berinteraksi dengan sistem secara lebih intuitif. Melalui chatbot ini, pengguna

dapat mengajukan pertanyaan terkait transaksi maupun laporan keuangan, misalnya menanyakan total pengeluaran dalam periode tertentu atau saldo terakhir. Sistem kemudian akan merespons secara otomatis berdasarkan data yang tersimpan dalam database, sehingga pengalaman penggunaan menjadi lebih interaktif dan informatif. [15]. Pengguna dapat mengetikkan perintah seperti “Total pengeluaran bulan ini” dan sistem akan menjawab berdasarkan data yang tersedia.

□

Gambar 14. ChatBot Page

VII. Kesimpulan

Yang diharapkan dari pembuatan aplikasi ini agar bisa membantu pengguna mencatat keuangan baik itu pengeluaran ataupun pemasukan dengan mudah. Dengan adanya mengadaptasi framework flutter dalam pengerjaan program ini, maka pembuatan aplikasi ini bisa lebih simpel, cepat, dan terstruktur. Dengan adanya fitur-fitur pendukung contohnya seperti add category (untuk menambahkan opsi kategori pengeluaran dan pemasukan), chatbot (chat AI yang bisa digunakan untuk mencari jawaban tentang seputar keuangan). Bisa menjadi nilai tambah bagi pengguna agar memudahkan segala keperluan soal pencatatan keuangan.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada dosen pembimbing serta seluruh pihak di Program Studi Informatika Universitas Muhammadiyah Sidoarjo yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta dukungan selama proses penelitian hingga penyusunan artikel ini.

Referensi

[1]A. D. Saputra, A. H. Oktavia, D. P. Putra, R. Wijaya, and E. Hikmawati, “Pembangunan Aplikasi Money Tracker untuk Meningkatkan Literasi Keuangan dan Pengelolaan Keuangan Pribadi,”



J. Ilm. FIFO, vol. 15, no. 2, p. 186, 2024, doi: 10.22441/fifo.2023.v15i2.010.

[2]D. Bagaskara, “Aplikasi Profile Yamaha Produk Menggunakan Flutter Berbasis Aplikasi Profile Yamaha Produk Menggunakan,”



J. Teknol. Inf. dan Komput., vol. 1, no. December, pp. 1–6, 2021.


[3]A. Arisky, A. Safitri, D. Amirullah, and P. N. Bengkalis, “Aplikasi Pencatatan Keuangan UMKM Berdasarkan SAK EMKM Berbasis Web &Android (Studi Kasus: Toko Libra),” Semin. Nas. Ind. dan Teknol., no. September, pp. 44–50, 2023.

[4]M. A. Nadeem, S. U. J. Lee, and M. U. Younus, “A Comparison of Recent Requirements Gathering and Management Tools in Requirements Engineering for IoT-Enabled Sustainable Cities,”



Sustain., vol. 14, no. 4, 2022, doi: 10.3390/su14042427.

[5]J. Yu et al., “Research

**eudl.eu** | Research of Standardized Design and Reusable Management of User Story in Agile Testing - EUDL
<https://eudl.eu/doi/10.4108/eai.9-12-2022.2327558>

of Standardized Design and Reusable Management of User Story in Agile Testing,” 2023, doi: 10.4108/eai.9-12-2022.2327558.

[6]A. Silvax et al., “Ordering the product backlog in agile software development projects: A systematic literature review,” Proc. Int. Conf. Softw. Eng.



Knowl. Eng. SEKE, pp. 74–80, 2017, doi: 10.18293/SEKE2017-007.
[7]A. Navarro, “Fundamentals of Transaction Management in Enterprise Application Architectures,” IEEE Access, vol. 10, no. December, pp. 124305–124332, 2022, doi: 10.1109/ACCESS.2022.3224759.



[8]N. AKHSANI, Wiwit Setyawati, and Nurbaeti, “Literasi Keuangan Berbasis Digital untuk Siswa SMP Al-Azhar 25 Tangerang Selatan,”



Abdimisi, vol. 6, no. 2, pp. 133–143, 2025, doi: 10.32493/abms.v6i2.50789.
[9]A. Gemino and D. Parker, Use case diagrams in support of use case modeling: Deriving understanding from the picture, vol. 20, no. 1. 2009. doi: 10.



4018/jdm.2009010101.
[10]P. Kaufmann, M. Kronegger, A. Pfandler, M. Seidl, and M. Widl, “A sat-based debugging tool for state machines and sequence diagrams,” Lect. Notes Comput. Sci. (including Subser. Lect. Notes Artif. Intell. Lect.



Notes Bioinformatics), vol. 8706, pp. 21–40, 2014, doi: 10.1007/978-3-319-11245-9_2.
[11]S. Mulyati et al., “Normalisasi Database Dan Migrasi Database Untuk Memudahkan Manajemen Data,”



Sebatik, vol. 22, pp. 124–129, 2020.
[12]M. I. B. Laksamana, A. N. Gusman, M. L. Arif, M. Fadli, M. S. Anam, and E. Utami, “Analisa Dan Optimalisasi Rancangan Basis Data Aplikasi Pencatat Keuangan Digital,” Dinamik, vol. 26, no. 1, pp. 23–30, 2021, doi: 10.35315/dinamik.v26i1.8276.
[13]D. H. L. Goh, C. S. Lee, A. Y. K. Chua, K. Razikin, and K. T. Tan, “SPLASH: Blending gaming and content sharing in a location-based mobile application,” Lect. Notes Comput. Sci. (including Subser. Lect. Notes Artif. Intell. Lect. Notes Bioinformatics), vol. 6984 LNCS,



pp. 328–331, 2011, doi: 10.1007/978-3-642-24704-0_41.
[14]R. Pamungkas and F. W. Z. Zaney, “Penerapan Hashing SHA1 dan Algoritma Asimetris RSA untuk Keamanan Data pada Sistem Informasi berbasis Web,”



Res. J. Comput. Inf. Syst. Technol. Manag., vol. 4, no. 1, p. 84, 2021, doi: 10.25273/research.v4i1.9099.
[15]T. Tejaswi and B. Student, “AI CHAT BOT FOR ONLINE BANKING ASSISTANCE”

Conflict



KARYA ILMIAH Agustina Kurniawati.pdf | KARYA ILMIAH Agustina Kurniawati
Comes from my group

of Interest
Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Article History:
Received: 26 June 2018 | Accepted: 08 August 2018 | Published: 30 August 2018

Conflict



KARYA ILMIAH Agustina Kurniawati.pdf | KARYA ILMIAH Agustina Kurniawati
Comes from my group

of Interest
Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Article History:
Received: 26 June 2018 | Accepted: 08 August 2018 | Published: 30 August 2018