

PERANCANGAN APLIKASI CATATAN KEUANGAN AYAM POTONG DI PASAR PAGI RUKOH H. FACHRUL BERBASIS ANDROID

Rhizqi Senja Utama¹, Nurman Hariyanto², Denny Primanda

^{1,2,3} Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Nahdlatul Ulama Kalimantan Barat
Alamat: Jalan Ahmad Yani II, Parit Derabak Desa Parit Baru Kec. Sungai Raya Kab.
Kubu Raya Kalimantan Barat

Korespondensi penulis: riskisenjautama12345@gmail.com

Abstract. This study was motivated by the financial recording process in broiler chicken businesses at Pasar Pagi Rukoh H. Fachrul, which is still carried out manually using notebooks. This condition causes several problems, including recording errors, risk of data loss, difficulties in preparing financial reports, and low efficiency in monitoring business income and expenses. This study aims to design an Android-based financial recording application to assist broiler chicken traders in recording and managing transactions more effectively and efficiently. The research method applied in this study is the Waterfall method, with the scope limited to two stages, namely requirements analysis and design. Data collection was conducted through observation, interviews, and literature study to identify both functional and non-functional system requirements. The result of this study is the design of an Android-based financial recording application equipped with features for income recording, expense recording, automatic transaction calculation, transaction history, data search, financial reporting, and user profile management. In addition, this study also produced system design documents in the form of flowcharts, use case diagrams, activity diagrams, class diagrams, entity relationship diagrams, and user interface designs. The proposed application is expected to make traders' financial recording processes more structured, accurate, secure, accessible, and supportive of sustainable business management.

Keywords: Android application, financial recording, Waterfall.

Abstrak. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh proses pencatatan keuangan pada usaha ayam potong di Pasar Pagi Rukoh H. Fachrul yang masih dilakukan secara manual menggunakan buku catatan. Kondisi tersebut menimbulkan berbagai permasalahan, seperti kesalahan pencatatan, risiko kehilangan data, kesulitan dalam menyusun laporan keuangan, serta rendahnya efisiensi dalam memantau pemasukan dan pengeluaran usaha. Penelitian ini bertujuan untuk merancang aplikasi catatan keuangan berbasis Android yang dapat membantu pedagang ayam potong dalam mencatat dan mengelola transaksi secara lebih efektif dan efisien. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Waterfall* dengan ruang lingkup penelitian yang dibatasi pada dua tahapan, yaitu *requirements analysis* dan *design*. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka untuk memperoleh kebutuhan sistem secara fungsional dan nonfungsional. Hasil penelitian ini berupa rancangan aplikasi catatan keuangan ayam potong berbasis Android yang dilengkapi fitur pencatatan pemasukan, pencatatan pengeluaran,

perhitungan otomatis total transaksi, riwayat transaksi, pencarian data, laporan keuangan, serta pengelolaan profil pengguna. Selain itu, penelitian ini juga menghasilkan dokumen perancangan sistem berupa *flowchart*, *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram*, *entity relationship diagram*, dan desain antarmuka pengguna. Dengan adanya rancangan aplikasi ini, diharapkan proses pencatatan keuangan pedagang menjadi lebih terstruktur, akurat, aman, mudah diakses, serta mendukung pengelolaan usaha secara berkelanjutan.

Kata kunci: aplikasi Android, pencatatan keuangan, Waterfall.

LATAR BELAKANG

Pasar Pagi merupakan salah satu lokasi perdagangan yang ramai dengan aktivitas jual beli, salah satunya adalah jual beli ayam potong. Ayam potong merupakan salah satu jenis daging konsumsi dengan jumlah transaksi jual beli yang besar. Menurut Badan Pusat Statistik (2024), Indonesia sendiri memproduksi ayam potong sebanyak 3.835.917,00 ton pada tahun 2024. Provinsi Kalimantan Barat sendiri menyumbang produksi ayam potong sebanyak 69.430,10 ton pada tahun 2024 dalam memenuhi kebutuhan masyarakat. Sementara itu, di Rukoh H. Fachrul mampu memproduksi 300-400 ayam potong per-harinya. Hal ini menunjukkan bahwa kebutuhan ayam potong bagi masyarakat sangat penting. Setiap harinya, para pedagang berinteraksi dengan pelanggan dalam transaksi yang berlangsung secara langsung. Namun, hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian besar pedagang di Pasar Pagi masih menggunakan pencatatan manual dalam mengelola keuangan mereka. Metode ini memiliki banyak kelemahan, seperti kesalahan dalam pencatatan, kehilangan catatan, serta keterbatasan dalam menyusun laporan keuangan yang akurat. Tanpa sistem pencatatan yang baik, pedagang akan kesulitan untuk mengetahui keuntungan bersih yang diperoleh, membandingkan pendapatan dari waktu ke waktu, dan merencanakan strategi bisnis ke depan.

Dalam menghadapi tantangan tersebut, diperlukan sebuah sistem informasi yang dapat membantu pedagang dalam mencatat dan mengelola keuangan mereka dengan lebih baik. Rahmalisya et al. (2023) menjelaskan bahwa sebuah sistem informasi akan membantu pengambilan keputusan untuk meningkatkan pelayanan. Sistem informasi memiliki berbagai kelebihan, seperti pencatatan transaksi secara otomatis dan terstruktur, penyimpanan data yang lebih aman, serta kemudahan dalam menghasilkan laporan keuangan yang akurat. Salah satu contoh sistem informasi yang bergerak di bidang pencatatan keuangan ayam potong oleh Gibran et al. (2024) yang menghasilkan sebuah *website e-commerce* dengan pemrograman *PHP* dan *database MySQL*. *Website* ini dapat melihat produk lengkap dengan detail dan melakukan transaksi pembayaran dengan mudah yang tentunya catatan keuangan ayam potong tercatat dengan baik. Dengan adanya sistem informasi, pedagang dapat memantau arus kas, memprediksi penjualan, serta memprediksi

peluang untuk meningkatkan keuntungan. Selain itu, sistem ini juga memungkinkan integrasi dengan fitur lain, seperti pengelolaan stok dan peringatan untuk pembayaran atau utang dagang. Oleh karena itu, penerapan sistem informasi menjadi kebutuhan mendesak bagi pedagang di Pasar Pagi agar mereka dapat mengelola usaha dengan lebih efisien, terorganisir, dan berorientasi pada pertumbuhan jangka panjang.

Seiring dengan perkembangan teknologi, penggunaan perangkat *mobile* semakin mendominasi berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam pengelolaan bisnis. Menurut Sekali et al. (2023) aplikasi *mobile*, atau yang dikenal sebagai *mobile application*, adalah perangkat lunak yang dirancang untuk digunakan pada perangkat seluler seperti *smartphone*, tablet, dan sejenisnya. Teknologi *mobile* memberikan fleksibilitas akses yang tidak dimiliki oleh sistem tradisional. Dalam konteks sistem informasi pencatatan keuangan, teknologi *mobile* dapat menjadi solusi yang lebih baik bagi pedagang di Pasar Pagi. Pemanfaatan teknologi *mobile* dalam sistem informasi juga dapat dikombinasikan dengan berbagai fitur tambahan yang dapat meningkatkan efisiensi usaha. Misalnya, dengan adanya sistem berbasis *mobile*, pedagang dapat menerima notifikasi tentang transaksi terbaru, pengingat pembayaran, atau bahkan mungkin dapat melakukan prediksi penjualan secara *real-time*. Selain itu, sistem ini dapat dihubungkan dengan layanan *cloud* untuk menyimpan data dengan lebih aman dan menghindari risiko kehilangan akibat kerusakan perangkat. Dengan berbagai keunggulan yang dijelaskan, penerapan teknologi *mobile* dalam sistem informasi pencatatan keuangan menjadi langkah strategis dalam membantu pedagang Pasar Pagi mengelola bisnis mereka dengan lebih modern, efisien, dan terorganisir.

Salah satu teknologi *mobile* yang dapat dimanfaatkan dalam pengembangan sistem informasi pencatatan keuangan adalah platform *android*. Trivaika dan Senubekti (2022) mengungkapkan bahwa aplikasi *android* berkembang dengan pesat karena tingginya jumlah pengguna sistem operasi *android* serta permintaan pasar yang terus meningkat. Sebagai sistem operasi yang paling banyak digunakan di perangkat *mobile*, *android* memberikan fleksibilitas dan kemudahan akses bagi penggunanya, termasuk para pedagang di Pasar Pagi. Dengan ketersediaan perangkat *android* yang beragam, mulai dari kelas *entry-level* hingga *high-end*, pedagang memiliki lebih banyak pilihan perangkat yang sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan finansial mereka. Selain itu, *android* juga memiliki ruang lingkup aplikasi yang luas serta dukungan pengembangan yang banyak, sehingga memungkinkan pembuatan aplikasi pencatatan keuangan yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan pedagang di pasar tradisional.

Dari beberapa penelitian mengungkapkan pengaruh yang signifikan dalam implementasi sistem informasi dalam pengembangan sistem pencatatan keuangan.

Seperti penelitian yang dilakukan oleh Susilo et al. (2023) dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Keuangan pada Kantor Lurah Kotabaru Reteh dengan Metode *Rapid Application Development (RAD)*” yang menghasilkan sistem informasi keuangan di Kantor Lurah Reteh Kotabaru mempermudah pengelolaan keuangan, menyimpan data dengan aman, serta meningkatkan kinerja melalui tiga pengguna dengan hak akses berbeda: Admin, Bendahara, dan Manajer. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Panja dan Manongga (2023) dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Keuangan Berbasis Web Pada Gks Mauliru Menggunakan Metode *Rapid Application Development*” yang berhasil menghasilkan Sistem informasi keuangan GKS Mauliru membantu gereja mengelola dan melaporkan keuangan dengan lebih cepat, efektif, serta telah diuji dengan *black box* dan berfungsi dengan baik. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Serly dan Yanni (2023) dengan judul Perancangan Sistem Pencatatan Akuntansi dan Pelaporan Keuangan pada UMKM Kopitiam Pasar Raya yang menghasilkan sistem pencatatan akuntansi terkomputerisasi berbasis *Microsoft Access* yang disesuaikan dengan kebutuhan Kopitiam Pasar Raya untuk mendukung operasional usahanya.

Setelah membahas permasalahan dan penelitian relevan sebelumnya, aplikasi pencatatan keuangan berbasis *android* merupakan sebuah inovasi dan dapat menyediakan berbagai fitur yang mempermudah pencatatan dan pemantauan transaksi. Pedagang dapat mencatat setiap pemasukan dan pengeluaran dengan cepat, melihat laporan keuangan harian atau bulanan secara otomatis, serta mendapatkan prediksi penjualan yang lebih akurat. Selain itu, sistem berbasis *android* dapat dihubungkan dengan teknologi *cloud* untuk memastikan data tetap aman dan dapat diakses dari berbagai perangkat. Dengan adanya solusi berbasis *android*, pedagang tidak hanya mendapatkan kemudahan dalam pencatatan keuangan, tetapi juga memiliki alat yang membantu mereka dalam pengambilan keputusan bisnis yang lebih baik. Oleh karena itu, pemanfaatan platform *android* dalam sistem informasi pencatatan keuangan menjadi pilihan yang tepat dalam meningkatkan efisiensi dan profesionalisme usaha para pedagang di Pasar Pagi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dilakukanlah penelitian yang berjudul **“Perancangan Aplikasi Catatan Keuangan Ayam Potong Di Pasar Pagi Rukoh H. Fachrul Berbasis *Android*”**.

METODE PENELITIAN

Penelitian *Perancangan Aplikasi Catatan Keuangan Ayam Potong di Pasar Pagi Rukoh H. Fachrul Berbasis Android* dilaksanakan pada Januari–Agustus 2025 di Pasar Pagi, Jl. Parit Baru, Kec. Sungai Raya, Kab. Kubu Raya, Kalimantan Barat. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka. Hasil observasi menunjukkan bahwa pencatatan keuangan pedagang masih dilakukan

secara manual sehingga berisiko menimbulkan kesalahan pencatatan, kehilangan data, serta kesulitan dalam memperoleh informasi keuntungan dan menyusun laporan keuangan secara akurat. Hasil wawancara menunjukkan bahwa pedagang sering lupa mencatat transaksi, mengalami kesalahan perhitungan, serta membutuhkan waktu sekitar 30 menit hingga 1 jam dalam penyusunan laporan. Oleh karena itu, dibutuhkan aplikasi berbasis *Android* yang mudah digunakan, aman, dan mampu mendukung pencatatan pemasukan, pengeluaran, riwayat transaksi, pencarian data, laporan keuangan, serta perhitungan keuntungan secara otomatis (Hasil Observasi dan Wawancara, 2025).

Studi pustaka dilakukan dengan mempelajari konsep sistem informasi, aplikasi, *Android*, perancangan sistem, metode *waterfall*, *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram*, *entity relationship diagram* (ERD), serta desain UI/UX. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi keuangan dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi pencatatan dibandingkan metode manual. Susilo dkk. (2023) dan Panja dan Manongga (2023) menerapkan metode *Rapid Application Development* (RAD) untuk mengatasi permasalahan pencatatan manual, sedangkan Serly dan Yanni (2023) mengembangkan sistem pencatatan akuntansi berbasis *Microsoft Access*. Rahmalisya dkk. (2023) merancang sistem informasi akuntansi untuk mendukung penyusunan laporan keuangan sesuai SAK ETAP, sementara Hastuti dkk. (2024) mengembangkan sistem akuntansi berbasis *Excel* untuk UMKM. Berdasarkan penelitian tersebut, penelitian ini diarahkan pada perancangan aplikasi pencatatan keuangan berbasis *Android* yang disesuaikan dengan kebutuhan pedagang ayam potong (Susilo dkk., 2023; Panja & Manongga, 2023; Serly & Yanni, 2023; Rahmalisya dkk., 2023; Hastuti dkk., 2024).

Metode perancangan sistem yang digunakan adalah *waterfall* karena memiliki tahapan yang sistematis, proses yang linear, dan dokumentasi yang terstruktur. Penelitian ini dibatasi pada dua tahapan, yaitu *requirements analysis* dan *design*, sesuai dengan ruang lingkup penelitian yang berfokus pada perancangan sistem. Tahap *requirements analysis* dilakukan melalui observasi dan wawancara untuk mengidentifikasi kebutuhan fungsional dan nonfungsional serta permasalahan utama dalam pencatatan keuangan, seperti kesalahan pencatatan, kehilangan data, dan keterbatasan penyusunan laporan. Selanjutnya, tahap *design* dilakukan berdasarkan hasil analisis kebutuhan dengan merancang *use case diagram*, *activity diagram*, ERD, *class diagram*, serta desain UI/UX aplikasi berbasis *Android* menggunakan *Figma* (Hasil Analisis Kebutuhan dan Perancangan Sistem, 2025).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Sistem Berjalan

Dalam sistem yang berjalan, pedagang masih mencatat pendapatan dan pengeluaran secara manual menggunakan buku tulis, sedangkan pemilik usaha memanfaatkan catatan tersebut untuk memantau kondisi keuangan. Sistem manual ini memiliki berbagai keterbatasan, seperti risiko kesalahan dan kehilangan data, kesulitan menyusun laporan keuangan secara akurat, serta kurangnya informasi yang mendukung pengambilan keputusan usaha. Berdasarkan hasil observasi tersebut, diperlukan aplikasi pencatatan keuangan berbasis Android dengan kebutuhan fungsional dan nonfungsional yang mampu mengotomatisasi pencatatan, perhitungan, dan pelaporan keuangan secara lebih akurat, efisien, dan aman.

Analisis Kebutuhan Fungsional

Tabel 1. Kebutuhan Fungsional

No	Kebutuhan Fungsional	Deskripsi
1	Pencatatan Penjualan	Aplikasi dapat mencatat setiap transaksi penjualan ayam potong, termasuk jumlah, harga per ekor/kg, dan total.
2	Pencatatan Pengeluaran	Aplikasi mampu menyimpan data pengeluaran harian, seperti biaya operasional atau pembelian stok.
3	Perhitungan Otomatis	Sistem secara otomatis menghitung total pendapatan, pengeluaran, serta keuntungan.
4	Laporan Keuangan	Aplikasi dapat menampilkan laporan harian, mingguan, atau bulanan dalam bentuk ringkas dan mudah dipahami.
5	Riwayat Transaksi	Aplikasi menyimpan dan menampilkan riwayat transaksi yang telah dilakukan untuk memudahkan pengecekan ulang.
6	Fitur Pencarian	Pengguna dapat mencari data transaksi tertentu berdasarkan tanggal atau kata kunci tertentu.
7	Manajemen Data	Aplikasi menyediakan kemampuan mengedit atau menghapus data transaksi yang salah input.
8	Keamanan Akses	Aplikasi memiliki fitur login sederhana agar data keuangan lebih terjaga dan tidak mudah diakses pihak lain.

Sumber : Diolah oleh peneliti

Analisis Kebutuhan Non-fungsional

Tabel 2. Kebutuhan Non-fungsional

Kategori	Deskripsi Kebutuhan
----------	---------------------

<i>Usability</i>	Aplikasi harus memiliki antarmuka yang sederhana, mudah dipahami, dan dapat digunakan oleh pengguna.
<i>Performance</i>	Aplikasi harus responsif dan mampu memproses serta menyimpan data transaksi harian dengan cepat.
<i>Reliability</i>	Sistem harus stabil dan dapat digunakan secara konsisten tanpa sering mengalami error atau crash.
<i>Security</i>	Data keuangan harus terlindungi dengan mekanisme penyimpanan yang aman agar tidak mudah hilang atau disalahgunakan.
<i>Compatibility</i>	Aplikasi harus dapat berjalan dengan baik pada perangkat Android dengan spesifikasi menengah ke bawah.
<i>Portability</i>	Aplikasi dapat diinstal dan dijalankan pada berbagai versi Android yang umum digunakan oleh pedagang pasar.

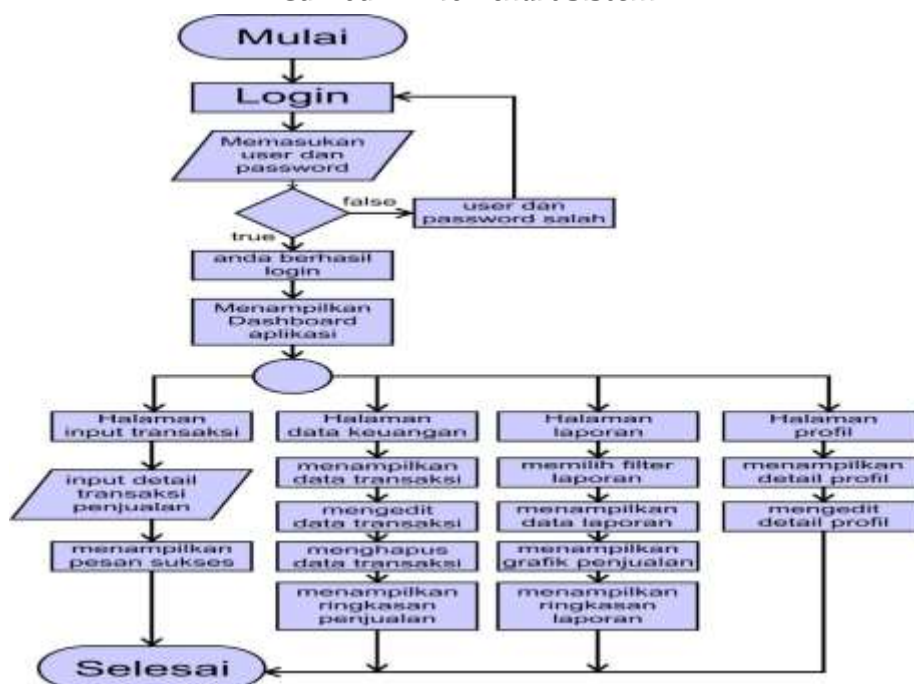
Sumber : Diolah oleh peneliti

Design

Setelah hasil analisis diperoleh dan dinilai sesuai dengan kebutuhan perancangan sistem, langkah berikutnya adalah menyusun desain sistem berdasarkan analisis tersebut. Pada tahap ini dilakukan perancangan secara lebih rinci, mencakup pembuatan *Flowchart System*, *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *ERD (Entity Relationship Diagram)*, *Class Diagram*, serta desain *UI/UX* menggunakan aplikasi *Figma*.

Flowchart System

Gambar 1. Flowchart Sistem



Berdasarkan gambar *flowchart* pada gambar 1, alur kerja aplikasi catatan keuangan ayam potong dimulai dari proses *login* hingga penggunaan fitur utama. Setelah pengguna memasukkan *username* dan *password*, sistem akan memvalidasi data; jika salah, pengguna diminta mengulang *login*, sedangkan jika benar akan diarahkan ke *dashboard* aplikasi. Dari *dashboard*, pengguna dapat mengakses beberapa halaman, yaitu halaman input transaksi untuk mencatat transaksi, halaman data keuangan untuk melihat, mengedit, dan menghapus transaksi sekaligus menampilkan ringkasan, halaman laporan untuk memilih filter laporan serta menampilkan grafik dan ringkasan transaksi, serta halaman profil untuk melihat dan mengedit profil pengguna.

Use Case Diagram

Gambar 2. Use Case Diagram Aplikasi

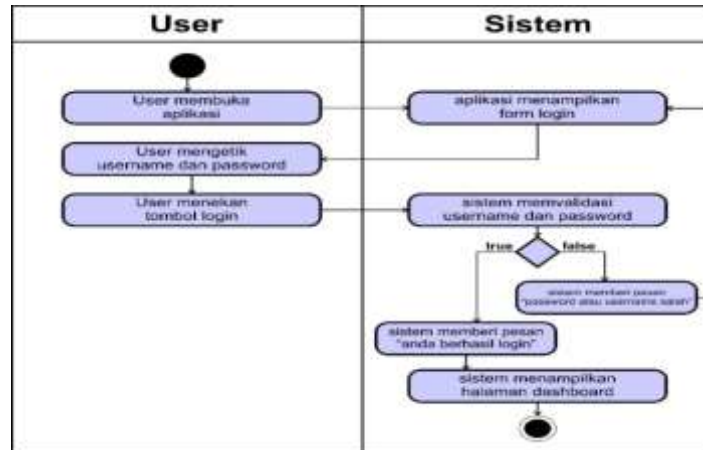


Berdasarkan *use case diagram* pada Gambar 2, sistem aplikasi catatan keuangan ayam potong menggambarkan interaksi antara pengguna dan sistem melalui beberapa aktivitas utama, yaitu *login*, menginput dan mengelola data transaksi, membuat laporan keuangan, serta mengedit profil. Proses *login* menjadi tahap awal yang harus dilakukan pengguna untuk memperoleh akses ke seluruh fitur aplikasi, sedangkan proses input dan pengelolaan transaksi memungkinkan data keuangan dicatat, divalidasi, disimpan, serta diperbarui dalam basis data secara sistematis. Selain itu, sistem menyediakan fitur pembuatan laporan keuangan berdasarkan periode harian, mingguan, atau bulanan yang dapat diunduh dalam format PDF maupun Excel, serta fitur pengeditan profil untuk memperbarui informasi pengguna. Setiap aktivitas tersebut dijabarkan secara lebih rinci melalui *use case text* yang memuat aktor, alur proses, *pre-condition*, *post-condition*, dan asumsi sistem, serta diperkuat dengan *activity diagram* pada Gambar 3–7. Keseluruhan rancangan tersebut membentuk alur kerja aplikasi yang terintegrasi sebagaimana ditunjukkan dalam *flowchart* sistem pada Gambar 1, sehingga proses pencatatan dan pengelolaan keuangan dapat dilakukan secara lebih terstruktur, efektif, dan efisien.

Activity Diagram

1) Activity Diagram Login

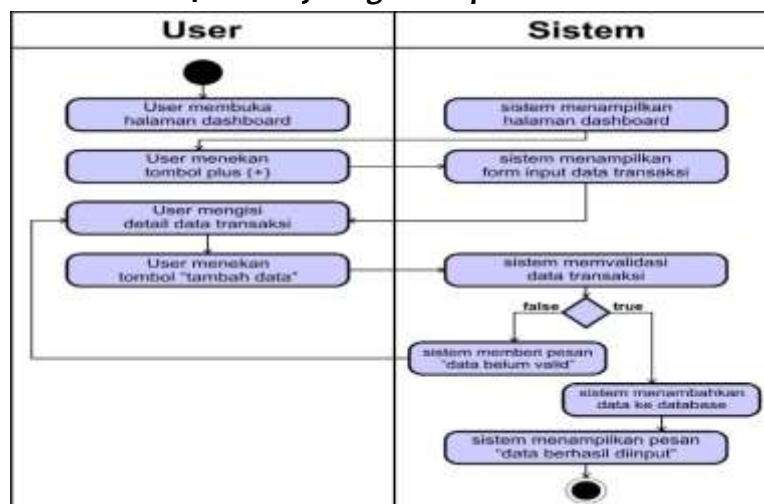
Gambar 3. Activity Diagram Login



Berdasarkan gambar 3, alur *login* dimulai ketika pengguna membuka aplikasi, kemudian mengetikkan *username* dan *password*, serta menekan tombol *login*. Setelah itu sistem akan memvalidasi data yang dimasukkan. Jika *username* atau *password* salah, sistem menampilkan pesan kesalahan, sedangkan jika benar, sistem memberikan notifikasi bahwa *login* berhasil dan selanjutnya menampilkan halaman *dashboard*.

2) Activity Diagram Input Data Transaksi

Gambar 4. Activity Diagram Input Data Transaksi

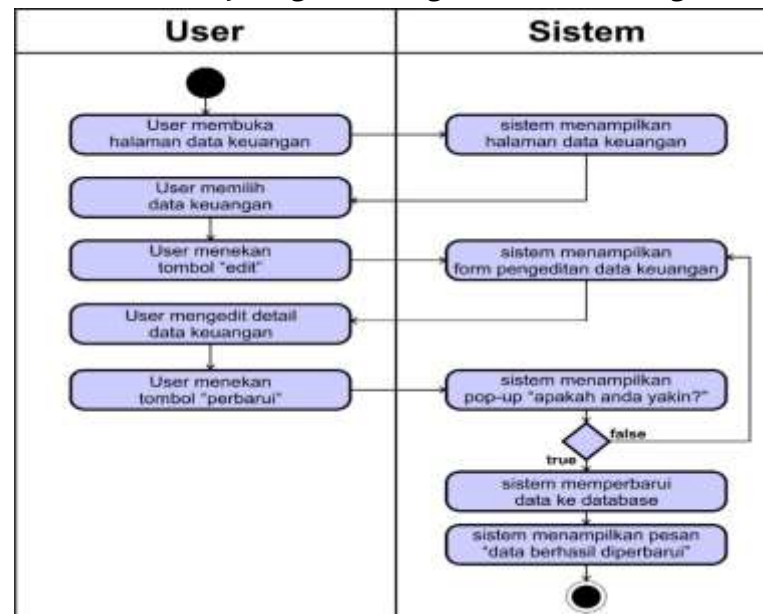


Berdasarkan gambar 4, diagram menjelaskan alur pengguna dalam mencatat transaksi penjualan. Proses dimulai ketika pengguna membuka halaman *dashboard* lalu menekan tombol tambah (+) untuk memunculkan form input. Setelah itu pengguna mengisi detail data transaksi dan menekan tombol tambah data. Sistem kemudian memvalidasi data yang dimasukkan, jika data tidak valid maka akan muncul pesan bahwa data belum valid, sedangkan jika data benar maka sistem

menyimpan transaksi ke *database* dan memberikan notifikasi bahwa data berhasil diinput.

3) Activity Diagram Mengelola Data Transaksi

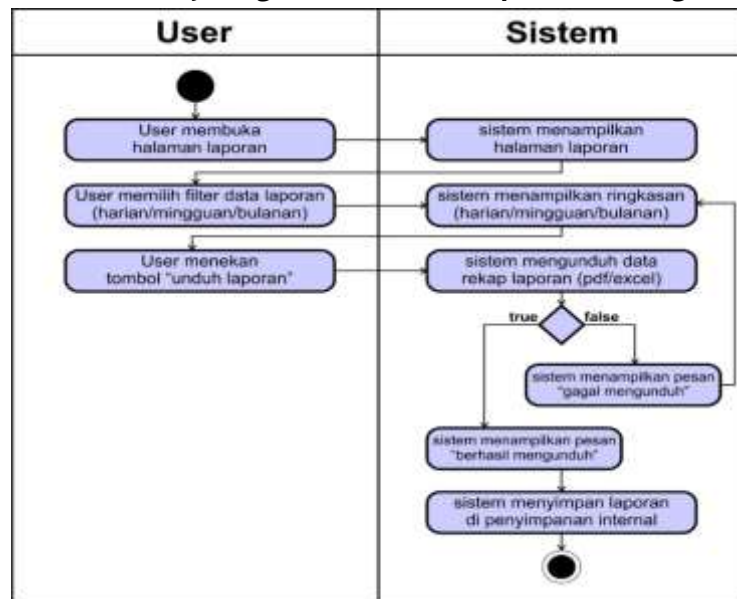
Gambar 5. Activity Diagram Mengelola Data Keuangan



Berdasarkan gambar 5, proses dimulai dari pengguna membuka halaman data keuangan, memilih data yang akan diedit, lalu menekan tombol edit. Sistem kemudian menampilkan form pengeditan, dan pengguna dapat mengubah detail data keuangan sesuai kebutuhan. Setelah itu, pengguna menekan tombol perbarui dan sistem menampilkan pop-up konfirmasi. Jika pengguna menyetujui, sistem memperbarui data ke dalam database dan memberikan pesan bahwa data berhasil diperbarui.

4) Activity Diagram Membuat Laporan Keuangan

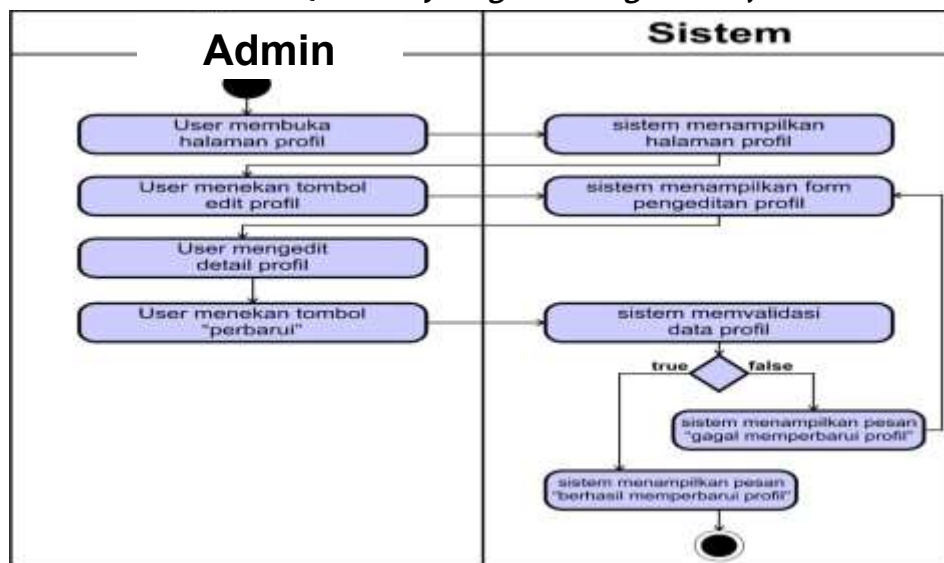
Gambar 6. Activity Diagram Membuat Laporan Keuangan



Berdasarkan gambar 6, menunjukkan alur ketika pengguna ingin mendapatkan rekap laporan. Proses dimulai dengan membuka halaman laporan, lalu memilih filter data laporan harian, mingguan, atau bulanan. Setelah itu, sistem menampilkan ringkasan sesuai pilihan pengguna. Ketika tombol unduh laporan ditekan, sistem akan memproses dan mengunduh data rekap dalam format PDF atau Excel. Jika proses gagal, sistem memberikan pesan gagal mengunduh, namun jika berhasil, sistem menampilkan pesan berhasil mengunduh dan menyimpan laporan tersebut di penyimpanan internal.

5) Activity Diagram Mengedit Profil

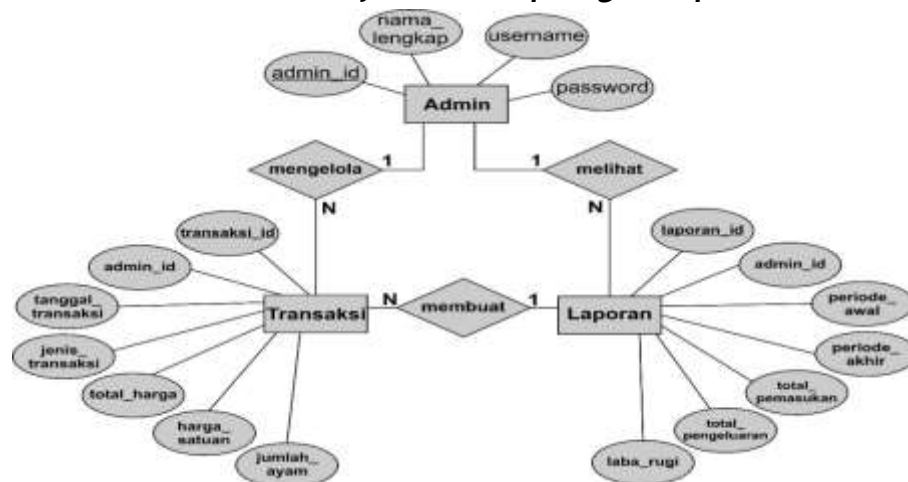
Gambar 7. Activity Diagram Mengedit Profil



Berdasarkan gambar 7, menggambarkan alur pengguna dalam memperbarui informasi profil mereka. Proses dimulai ketika pengguna membuka halaman profil, lalu menekan tombol edit profil. Sistem kemudian menampilkan *form* pengeditan profil yang memungkinkan pengguna mengubah detail informasi sesuai kebutuhan. Setelah selesai, pengguna menekan tombol perbarui dan sistem akan memvalidasi data yang dimasukkan. Jika data tidak valid, sistem menampilkan pesan gagal memperbarui profil, namun jika valid, sistem menampilkan pesan berhasil memperbarui profil.

ERD (Entity Relationship Diagram)

Gambar 8. Entity Relationship Diagram Aplikasi



Berdasarkan gambar 8, ERD menggambarkan sistem pencatatan keuangan ayam potong, di mana *Admin* memiliki data seperti nama lengkap, *username*, dan *password*, serta dapat mengelola banyak transaksi dan membuat banyak laporan. Entitas *Transaksi* mencatat detail setiap transaksi seperti tanggal, jenis transaksi, jumlah ayam, harga satuan, total harga, dan dihubungkan dengan user yang melakukan transaksi. Sementara itu, entitas *Laporan* berisi informasi hasil rekap, seperti periode awal dan akhir, total pemasukan, total pengeluaran, dan laba rugi, yang juga terkait dengan user.

Berdasarkan gambar ERD tersebut, uraian setiap entitas, atribut dan tipe datanya dapat disajikan dalam bentuk tabel-tabel data. Berikut adalah uraiannya.

1) Data Admin

Tabel 3. Data Admin

Field	Tipe Data	Keterangan
admin_id (PK)	INT (AUTO)	Primary key, identitas unik admin
username	VARCHAR (50)	Nama akun untuk login
password	VARCHAR (255)	Password (disimpan hash)
nama_lengkap	VARCHAR (100)	Nama asli user

Sumber : Diolah oleh peneliti

2) Data Transaksi

Tabel 4. Data Transaksi

Field	Tipe Data	Keterangan
transaksi_id (PK)	INT (AUTO)	Primary key
admin_id (FK)	INT (AUTO)	Relasi ke tabel Admin
tanggal_transaksi	DATETIME	Waktu transaksi dicatat
jenis_transaksi	ENUM('Masuk','Keluar')	Tipe transaksi pemasukan/pengeluaran
jumlah_ayam	INT (3)	Jumlah ayam potong yang terjual/dibeli
harga_satuan	DECIMAL (12,2)	Harga per ekor/kg
total_harga	DECIMAL (12,2)	Hasil perhitungan (jumlah x harga)

Sumber : Diolah oleh peneliti

3) Data Laporan

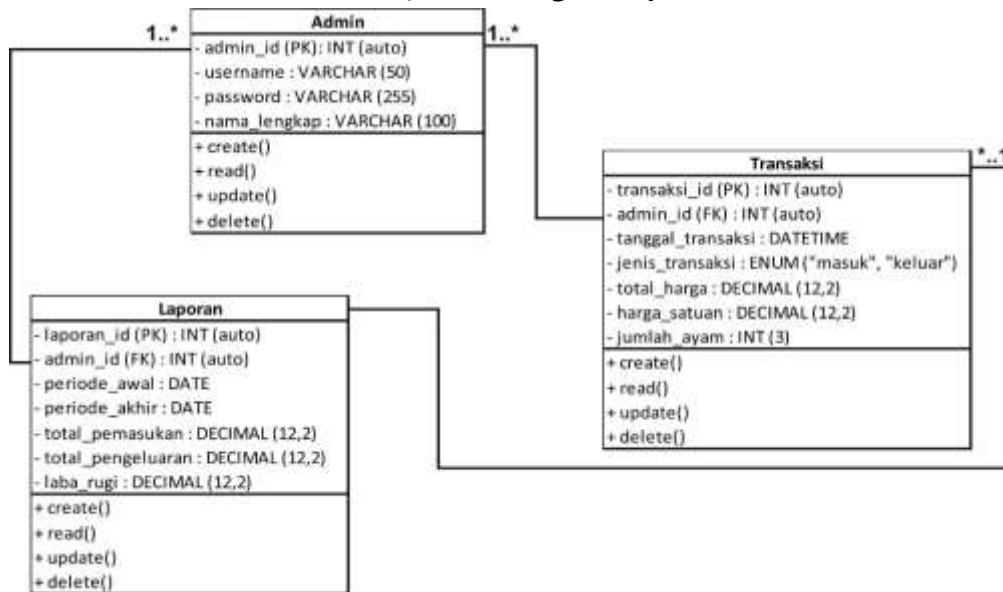
Tabel 5. Data Laporan

Field	Tipe Data	Keterangan
laporan_id (PK)	INT (AUTO)	Primary key
admin_id (FK)	INT (AUTO)	Relasi ke tabel Admin
periode_awal	DATE	Awal periode laporan
periode_akhir	DATE	Akhir periode laporan
total_pemasukan	DECIMAL (12,2)	Total transaksi masuk dalam periode
total_pengeluaran	DECIMAL (12,2)	Total transaksi keluar dalam periode
laba_rugi	DECIMAL (12,2)	Selisih pemasukan - pengeluaran (hasil laporan)

Sumber : Diolah oleh peneliti

Class Diagram

Gambar 9. Class Diagram Aplikasi



UI/UX Design

Pada tahap perancangan antarmuka pengguna (UI/UX), peneliti merancang tampilan aplikasi yang bertujuan untuk memberikan kemudahan dan kenyamanan bagi pengguna dalam melakukan pencatatan keuangan usaha ayam potong. Perancangan ini dilakukan dengan mempertimbangkan hasil dari *requirements analysis* serta desain sistem dari *flowchart*, *use case diagram*, *activity diagram*, *ERD*, dan *class diagram* yang telah diuraikan sebelumnya.

Berikut merupakan rancangan UI/UX aplikasi Catatan Keuangan Ayam Potong yang terdiri dari halaman login, dashboard, input transaksi, laporan keuangan, serta pengelolaan profil pengguna.

a. Halaman Login

Gambar 10. Halaman Login



Halaman *login* merupakan halaman awal yang digunakan pengguna untuk masuk ke dalam aplikasi AyamKas. Pada halaman ini terdapat logo aplikasi sebagai identitas sistem, serta dua kolom input yaitu *Username* dan *Password* yang digunakan untuk proses autentikasi pengguna. Kolom *password* dilengkapi dengan fitur tampil/sembunyi kata sandi untuk memudahkan pengguna dalam memeriksa data yang dimasukkan. Selain itu, tersedia tombol *Login* yang berfungsi untuk mengakses sistem setelah data pengguna diverifikasi.

b. Halaman Dashboard

Gambar 11. Halaman Dashboard



Halaman *dashboard* merupakan halaman utama yang ditampilkan setelah pengguna berhasil *login* ke dalam aplikasi. Halaman ini menyajikan ringkasan informasi keuangan harian berupa pendapatan, pengeluaran, dan laba yang ditampilkan secara jelas sehingga memudahkan pengguna dalam memantau kondisi keuangan usaha. Selain itu, tersedia tombol Tambah Penjualan dan Tambah Pengeluaran untuk mempercepat proses pencatatan transaksi. Pada bagian bawah terdapat menu navigasi yang menghubungkan pengguna ke halaman Home, Transaksi, Laporan, dan Profil, sehingga memudahkan akses ke seluruh fitur aplikasi.

c. Halaman Input Penjualan

Gambar 12. Halaman Input Penjualan



Halaman Input Penjualan digunakan untuk mencatat data penjualan ayam potong ke dalam sistem. Pada halaman ini, pengguna dapat mengisi informasi berupa tanggal transaksi, jumlah ayam yang terjual (kg), dan harga per kilogram. Sistem secara otomatis menghitung dan menampilkan total penjualan berdasarkan data yang dimasukkan. Setelah seluruh data terisi dengan benar, pengguna dapat menekan tombol Simpan untuk menyimpan transaksi ke dalam *database*.

d. Halaman Input Pengeluaran

Gambar 13. Halaman Input Pengeluaran



Halaman Input Pengeluaran digunakan untuk mencatat data pengeluaran usaha ke dalam sistem. Pada halaman ini, pengguna dapat mengisi informasi seperti tanggal transaksi, jumlah kebutuhan atau barang yang dibeli, serta nominal pengeluaran. Sistem akan menampilkan total pengeluaran secara otomatis berdasarkan data yang dimasukkan. Setelah data lengkap dan sesuai, pengguna

dapat menekan tombol Simpan untuk menyimpan transaksi pengeluaran ke dalam database.

e. Halaman Riwayat Transaksi

Gambar 14. Halaman Riwayat Transaksi



Halaman Riwayat Transaksi digunakan untuk menampilkan daftar seluruh aktivitas transaksi yang telah dilakukan. Pengguna dapat mencari transaksi melalui kolom pencarian serta memfilter data berdasarkan kategori semua, penjualan, atau pengeluaran. Setiap kartu transaksi menampilkan jenis transaksi, tanggal dan waktu, jumlah total nominal, serta rincian jumlah item dan harga per item. Transaksi penjualan ditandai dengan warna hijau, sedangkan transaksi pengeluaran ditandai dengan warna merah untuk memudahkan identifikasi. Di bagian bawah terdapat menu navigasi yang menghubungkan pengguna ke halaman Home, Transaksi, Laporan, dan Profil.

f. Halaman Laporan Keuangan

Gambar 15. Halaman Laporan Keuangan



Halaman Laporan Keuangan digunakan untuk menyajikan ringkasan kondisi keuangan berdasarkan periode yang dipilih, yaitu harian, mingguan, atau bulanan. Pada tampilan ini, pengguna dapat melihat total pendapatan, total pengeluaran, dan laba bersih untuk bulan yang dipilih, serta grafik batang yang memperlihatkan perbandingan pendapatan dan pengeluaran setiap minggu. Selain itu, tersedia tombol Detail untuk melihat laporan secara lebih rinci dan tombol Export Laporan untuk mengunduh atau menyimpan laporan. Di bagian bawah terdapat menu navigasi menuju halaman Home, Transaksi, Laporan, dan Profil

g. Halaman Detail Laporan

Gambar 16. Halaman Detail Laporan



Halaman Detail Laporan menampilkan informasi keuangan yang lebih rinci untuk periode yang dipilih. Pada halaman ini terdapat bagian Ringkasan yang menunjukkan total pendapatan, total pengeluaran, dan laba bersih, serta bagian Rincian yang menampilkan jumlah transaksi penjualan dan pengeluaran beserta total nominalnya. Selain itu, tersedia grafik batang yang memperlihatkan perbandingan pendapatan dan pengeluaran pada setiap minggu dalam periode tersebut, sehingga pengguna dapat menganalisis perkembangan keuangan dengan lebih mudah. Di bagian bawah juga terdapat menu navigasi menuju halaman Home, Transaksi, Laporan, dan Profil.

h. Halaman Edit Transaksi

Gambar 17. Halaman Edit Transaksi

← Edit Transaksi

Tanggal
18/06/2026

Jumlah ayam (kg)
25 ekor = 40

Harga (/kg)
45000

Total Penjualan
Rp 1.800.000

PERBARUI

Home transaksi laporan profil

Halaman Edit Transaksi digunakan untuk mengubah data transaksi yang telah tersimpan. Pengguna dapat memperbarui informasi seperti tanggal transaksi, jumlah ayam dalam kilogram, dan harga per kilogram melalui formulir yang tersedia. Sistem secara otomatis menghitung dan menampilkan Total Penjualan berdasarkan data yang dimasukkan sehingga pengguna dapat langsung melihat hasil perhitungannya. Setelah perubahan selesai dilakukan, pengguna dapat menekan tombol Perbarui untuk menyimpan data yang telah diperbarui. Selain itu, tersedia ikon hapus di bagian atas untuk menghapus transaksi, serta menu navigasi di bagian bawah yang menghubungkan halaman Home, Transaksi, Laporan, dan Profil.

i. Halaman Profil

Gambar 18. Halaman Profil

← Profil



Nama Lengkap
H. FACRHUL

Username
H.FACRHUL

Email
HAJIFACRHUL@gmail.com

EDIT PROFIL

Home transaksi laporan profil

Halaman Profil digunakan untuk menampilkan dan mengelola informasi akun pengguna. Pada halaman ini terdapat foto profil yang dapat diubah, serta informasi pribadi seperti nama lengkap, username, nomor telepon, dan alamat email yang ditampilkan dalam bentuk formulir. Pengguna dapat meninjau data akun yang tersimpan dan melakukan perubahan melalui tombol Edit Profil yang tersedia di bagian bawah. Selain itu, halaman ini juga dilengkapi dengan menu navigasi menuju halaman Home, Transaksi, Laporan, dan Profil untuk memudahkan perpindahan antar fitur dalam aplikasi.

Gambar 19. Halaman Edit Profil



Halaman Edit Profil digunakan untuk memperbarui informasi akun pengguna yang tersimpan dalam aplikasi. Pada halaman ini, pengguna dapat mengubah foto profil serta mengedit data pribadi seperti nama lengkap, username, nomor telepon, dan alamat email melalui formulir yang tersedia. Setelah melakukan perubahan, pengguna dapat menyimpan data terbaru dengan menekan tombol Simpan Perubahan. Selain itu, halaman ini juga dilengkapi dengan menu navigasi di bagian bawah yang memudahkan akses ke halaman Home, Transaksi, Laporan, dan Profil.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Perancangan Aplikasi Catatan Keuangan Ayam Potong di Pasar Pagi Rukoh H. Fachrul Berbasis Android, dapat disimpulkan bahwa:

1. Penelitian berhasil menghasilkan rancangan aplikasi catatan keuangan berbasis Android yang dirancang untuk membantu pedagang ayam potong dalam melakukan pencatatan transaksi pemasukan dan pengeluaran secara lebih terstruktur dibandingkan metode pencatatan manual yang digunakan sebelumnya.

2. Perancangan sistem menggunakan metode Waterfall pada tahap Requirements Analysis dan Design berhasil menghasilkan dokumen perancangan yang meliputi analisis kebutuhan fungsional dan non-fungsional, flowchart, use case diagram, activity diagram, ERD, class diagram, serta desain UI/UX aplikasi.
3. Fitur-fitur yang dirancang dalam aplikasi, seperti pencatatan pemasukan, pencatatan pengeluaran, perhitungan otomatis, riwayat transaksi, pencarian transaksi, pengelolaan data transaksi, laporan keuangan, dan pengelolaan profil pengguna telah disesuaikan dengan kebutuhan pedagang ayam potong di Pasar Pagi Rukoh H. Fachrul.
4. Rancangan aplikasi memberikan solusi terhadap permasalahan yang ditemukan pada sistem berjalan, yaitu risiko kesalahan pencatatan, kehilangan data, serta kesulitan dalam menyusun laporan keuangan secara akurat. Dengan adanya aplikasi berbasis Android, proses pencatatan dan pemantauan keuangan diharapkan menjadi lebih efektif, efisien, dan mudah diakses.

Kelebihan dari penelitian mengenai Perancangan Aplikasi Catatan Keuangan Ayam Potong di Pasar Pagi Rukoh H. Fachrul Berbasis Android, dapat disimpulkan bahwa

1. Memiliki antarmuka yang sederhana dan mudah digunakan oleh pedagang.
2. Menyediakan pencatatan pemasukan dan pengeluaran dalam satu aplikasi.
3. Menampilkan laporan keuangan harian, mingguan, dan bulanan secara ringkas.
4. Mendukung pengelolaan transaksi melalui fitur tambah, edit, hapus, dan pencarian data.
5. Berbasis Android sehingga lebih fleksibel dan dapat digunakan langsung melalui smartphone.

Kekurangan dari penelitian mengenai Perancangan Aplikasi Catatan Keuangan Ayam Potong di Pasar Pagi Rukoh H. Fachrul Berbasis Android, dapat disimpulkan bahwa

1. Penelitian hanya sampai pada tahap analisis kebutuhan dan desain sistem sehingga belum dilakukan implementasi dan pengujian aplikasi secara nyata.
2. Sistem masih terbatas pada pencatatan pemasukan dan pengeluaran, serta belum mencakup manajemen stok atau inventaris ayam potong.
3. Belum dilakukan pengujian usability terhadap pengguna secara langsung untuk mengukur tingkat kemudahan penggunaan aplikasi.

DAFTAR PUSTAKA

- 'Afiifah, K., Azzahra, Z. F., & Anggoro, A. D. (2022). Analisis Teknik Entity-Relationship Diagram dalam Perancangan Database Sebuah Literature Review. *Intech*, 3(2), 18–22. <https://doi.org/10.54895/intech.v3i2.1682>
- Angelina, K., Sutomo, E., & Nurcahyawati, V. (2022). Desain UI UX Aplikasi Penjualan dengan Menyelaraskan Kebutuhan Bisnis menggunakan Pendekatan Design

- Thinking. *Tematik*, 9(1), 70–78. <https://doi.org/10.38204/tematik.v9i1.915>
- Badan Pusat Statistik. (2024). Produksi Daging Ayam Ras Pedaging menurut Provinsi. Diambil 7 Mei 2025, dari <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/NDg4IzI=/produksi-daging-ayam-ras-pedaging-menurut-provinsi.html>
- Budiyanto, A. (2023). Perancangan Aplikasi Pembukuan Keuangan Warung Sembako Jakarta Timur Berbasis Manajemen Keuangan dengan Android. *Jurnal Esensi Infokom*, 7(1), 90–94.
- Effendi, E., Sagalai, R. S. A., & Rezeki, S. (2023). Jenis-Jenis Sistem Informasi Dan Model Sistem Informasi. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 5(2), 4944–4952.
- Pricillia, T., & Zulfachmi. (2021). Perbandingan Metode Pengembangan Perangkat Lunak (Waterfall, Prototype, RAD). *Jurnal Bangkit Indonesia*, 10(1), 6–12. <https://doi.org/10.52771/bangkitindonesia.v10i1.153>
- PT Biznet Gio Nusantara. (2023). Mengenal Metode Waterfall, Pengertian hingga Kelebihannya. Diambil 29 Mei 2025, dari <https://www.biznetgio.com/news/apa-itu-metode-waterfall>
- Surianto, D. F., Wahid, M. S. N., Parenreng, J. M., Wahid, A., Zain, S. G., Edy, M. R., & Risal, A. A. N. (2023). PKM Pelatihan Figma untuk Desain Prototipe Sistem Informasi. *Vokatek: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 57–63. <https://doi.org/10.61255/vokatekjp.v1i2.88>
- Susilo, B., Kusuma, G. H., Fikri, M. H., Saputri, R., Putri, R. A., Rohimah, S., & Hamzah, M. L. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Keuangan Pada Kantor Lurah Kotabaru Reteh Dengan Metode Rapid Application Development (RAD). *Jurnal Testing dan Implementasi Sistem Informasi*, 1(1), 17–28.
- Syarif, M., & Pratama, E. B. (2021). Analisis Metode Pengujian Perangkat Lunak Blackbox Testing Dan Pemodelan Diagram Uml Pada Aplikasi Veterinary Services Yang Dikembangkan Dengan Model Waterfall. *Jurnal Teknik Informatika Kaputama (JTik)*, 5(2), 253–258.
- Trivaika, E., & Senubekti, M. A. (2022). Perancangan Aplikasi Pengelola Keuangan Pribadi Berbasis Android. *Nuansa Informatika*, 16(1), 33–40. <https://doi.org/10.25134/nuansa.v16i1.4670>