

Pengembangan Sistem Saran Keuangan Untuk Mahasiswa (Anak Kos) Berbasis Mobile Android

Ahmad Faishal Albadri
Informatics Department
Universitas Islam Indonesia
Yogyakarta, Indonesia
ahmad.albadri@students.uii.ac.id

Faris Rahman Firdaus
Informatics Department
Universitas Islam Indonesia
Yogyakarta, Indonesia
faris.firdaus@students.uii.ac.id

Kurnia Akbar
Informatics Department
Universitas Islam Indonesia
Yogyakarta, Indonesia
kurnia.akbar01@students.uii.ac.id

Abstrak—*Sebagai anak perantauan yang jauh dari orang tua dan belum mempunyai penghasilan sendiri, banyak mahasiswa yang belum bisa mengelola finansialnya. Kemampuan mengatur keuangan harus bisa dikuasai oleh mahasiswa agar bisa mengetahui pengeluaran dan pemasukan setiap bulannya. Pengembangan Sistem Saran Keuangan menggunakan metode desain yang berpusat pada pengguna atau disebut User Centered Design. Masalahnya diidentifikasi dengan bantuan observasi pertanyaan menggunakan Google Form dengan mahasiswa di Yogyakarta. Selain itu, pengumpulan data dilakukan dalam bentuk daftar kebutuhan yang disebut analisis kebutuhan pengguna. Perancangan sistem diimplementasikan dengan membuat mockup sesuai dengan kebutuhan pengguna. Selanjutnya, perancangan sistem diimplementasikan sedemikian rupa sehingga sistem dapat digunakan mahasiswa sesuai fungsinya. Langkah terakhir adalah evaluasi untuk menghasilkan improvisasi sistem. Dari observasi dan pengembangan, diperoleh analisis kebutuhan yang sesuai berupa fitur sistem, UI & UX pengguna, database dan Sistem Saran Keuangan untuk mahasiswa. Dengan adanya permasalahan finansial yang dihadapi oleh mahasiswa, maka perlu adanya sistem informasi yang dapat mengatur permasalahan finansial yang sering terjadi pada mahasiswa yaitu sistem informasi pencatatan keuangan yang diolah dari data setiap pengeluaran. Dapat disimpulkan bahwa sistem informasi pencatatan keuangan dapat membantu mahasiswa dalam mengatur keuangannya dengan baik.*

Kata Kunci—*Sistem keuangan, User Centered Design, Mobile Application, Android*

I. PENDAHULUAN

Bagi sebagian orang, mengelola uang secara pribadi merupakan kegiatan yang tidak perlu lagi dipelajari, karena kegiatan yang dilakukan setiap hari. Namun masih banyak yang belum mengetahui pengelolaan keuangan yang baik. Salah satu kecerdasan yang harus dimiliki oleh seorang mahasiswa salah satunya adalah kecerdasan finansial [10].

Mahasiswa memiliki pengetahuan keuangan untuk pengembangan pribadi dan tahu bagaimana menerapkan teori yang dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. Dengan peraturan ini, mahasiswa diharapkan dapat mengelola keuangan pribadinya dengan baik untuk kepentingan sosial. Ukuran kesejahteraan manusia dimulai dengan tersedianya sandang, pangan, dan papan.

Saat ini, tingkat kebutuhan, gaya hidup, dan budaya konsumtif membuat sebagian orang menyadari bahwa mereka menghabiskan keuangannya tanpa memperhitungkannya kembali. Rendahnya keinginan dan

sadar dalam menabung, terutama karena dana yang tidak mencukupi hanya dikarenakan berpenghasilan rendah. Ketidaktahuan dalam mengatur finansial, mengurangi tanggung jawab terhadap pengelolaan keuangannya.

Mengatur finansial keuangan adalah salah satu masalah dan tantangan untuk mahasiswa [7]. Kesalahan dalam mengatur keuangan bisa menyebabkan mahasiswa kehabisan uang sebelum akhir bulan, yang bisa menyebabkan mahasiswa seringkali berhutang kepada sesama mahasiswa lainnya. Sebagai mahasiswa yang belum memiliki penghasilan dan hanya mengandalkan uang dari orang tua, kemampuan mengatur keuangan wajib dimiliki oleh mahasiswa yang merantau.

Literasi keuangan adalah kemampuan seseorang untuk memahami dan mengelola keuangan dengan baik. Orang yang memiliki literasi keuangan yang tinggi akan mampu memahami bagaimana cara mengelola uang dengan efektif, membuat keputusan keuangan yang tepat, dan mengelola risiko keuangan dengan baik. Literasi keuangan merupakan salah satu elemen penting dalam perencanaan keuangan jangka panjang, karena memungkinkan seseorang untuk memahami produk keuangan yang tersedia, menentukan tujuan keuangan yang sesuai, dan membuat perencanaan keuangan yang sesuai dengan kebutuhan dan tujuan mereka. Di era digital saat ini, literasi keuangan juga sangat penting untuk memahami bagaimana cara mengelola keuangan melalui aplikasi saran keuangan [8].

Rendahnya pemahaman mahasiswa tentang literasi keuangan membuat mahasiswa mengalami defisit keuangan, dan cenderung memperburuk keadaan ekonomi mereka. Menurut survei yang dilakukan oleh Otoritas Jasa Keuangan (2019) menunjukkan indeks literasi keuangan mahasiswa mencapai 38,03%. Angka tersebut meningkat dibanding hasil survei Otoritas Jasa Keuangan (2016) yaitu, indeks literasi keuangan mahasiswa adalah 29,7%.

Berdasarkan data yang OJK berikan literasi keuangan mahasiswa tidak sampai 50%. Masih banyak mahasiswa yang belum mengerti bagaimana cara untuk mengelola keuangan. Dengan adanya penelitian aplikasi mobile untuk saran keuangan mahasiswa, aplikasi dapat memberikan saran keuangan ke mahasiswa terutama anak kos dan juga diharapkan mahasiswa dapat mengelola keuangan, sehingga terbebas dari kehabisan uang sebelum akhir bulan.

Dengan adanya data ini, disimpulkan perlunya aplikasi dalam mengatur permasalahan mahasiswa pada sistem informasi pencatatan keuangan sehingga membantu

mahasiswa untuk berbenah diri mengelola keuangannya. Sehingga artikel ini dibuat untuk menyajikan tentang aplikasi yang dapat membantu menyelesaikan masalah tersebut.

II. TEORI PENDUKUNG

A. Kotlin

Kotlin adalah bahasa pemrograman yang modern dan berorientasi objek yang dirancang untuk berjalan di atas platform Java Virtual Machine (JVM). Kotlin dikembangkan oleh JetBrains, perusahaan yang juga mengembangkan IntelliJ IDEA, sebuah lingkungan pengembangan terintegrasi (IDE) yang populer.

Kotlin bisa digunakan dalam pengembangan beragam jenis aplikasi, termasuk aplikasi Android, aplikasi desktop, aplikasi web, dan aplikasi server. Bahasa pemrograman ini terintegrasi dengan Java dan bisa dipakai bersama-sama dalam satu proyek. Dengan berbagai fitur unggulan seperti sintaksis yang lebih ringkas dan mudah dibaca, kemampuan untuk mengelola nilai null dengan lebih aman, serta kemampuan untuk menulis kode yang lebih aman berbasis tipe, Kotlin telah menjadi pilihan yang populer di kalangan pengembang aplikasi Android. Tidak hanya itu, Kotlin juga mendapatkan dukungan kuat dari Google sebagai bahasa pemrograman resmi untuk pengembangan aplikasi Android.

Berikut beberapa karakteristik dan keunggulan Kotlin: 1) Ekspresif dan Konsis: Kotlin dirancang agar mudah dibaca dan ditulis, dengan sintaks yang lebih singkat dan ekspresif dibandingkan dengan Java. Ini memungkinkan pengembang untuk menulis kode dengan lebih sedikit baris, yang dapat meningkatkan produktivitas; 2) Null Safety: Kotlin memiliki sistem tipe yang kuat yang memungkinkan pengelolaan nilai null dengan aman. Ini membantu mengurangi risiko kesalahan terkait null pointer (NullPointerException) yang sering ditemukan dalam kode Java; 3) Interoperabilitas: Kotlin dapat digunakan bersama-sama dengan kode Java yang sudah ada. Anda dapat mengintegrasikan kode Kotlin ke dalam proyek Java eksisting atau sebaliknya tanpa masalah; 4) Ekstensi Fungsi: Kotlin memungkinkan Anda menambahkan fungsi tambahan ke kelas yang sudah ada tanpa harus mengubah kode sumber aslinya. Ini memudahkan untuk memperluas fungsionalitas kelas tanpa warisan atau perubahan kode sumber; dan 5) Kode yang Lebih Aman dan Stabil: Kotlin dirancang dengan perhatian terhadap mencegah beberapa jenis kesalahan yang umum terjadi dalam kode Java. Hal ini dapat menghasilkan kode yang lebih aman dan stabil.

B. Android

Android merupakan sistem operasi berbasis Linux yang dibuat oleh Google untuk digunakan pada perangkat ponsel cerdas dan tablet. Android menyajikan antarmuka pengguna yang intuitif dan memungkinkan pengguna untuk menginstal aplikasi. Selain itu, Android juga menghadirkan berbagai fitur seperti integrasi dengan akun Google, dukungan untuk layanan cloud, dan banyak elemen lainnya. Sistem operasi ini sangat populer di seluruh dunia dan terpasang pada beragam perangkat, termasuk ponsel cerdas, smartwatch, dan televisi. Menurut Data Reportal, pada tahun 2022, terdapat sekitar 370,1 juta pengguna Android di Indonesia saja. Dengan tingginya jumlah pengguna ini, pengembangan aplikasi keuangan menjadi sangat menjanjikan untuk diimplementasikan pada perangkat Android.

Selain itu, mengembangkan aplikasi Android dapat dianggap lebih menjanjikan karena beberapa alasan berikut: 1) Dukungan dari Google: Google sebagai pengembang Android memberikan banyak alat dan sumber daya untuk membantu pengembang. Hal ini termasuk Android Studio (IDE resmi untuk pengembangan Android), dokumentasi yang kaya, serta layanan dan SDK yang memudahkan integrasi dengan berbagai layanan Google seperti Google Maps, Google Drive, dan lainnya; 2) Model Monetisasi yang Beragam: Anda memiliki berbagai opsi untuk menghasilkan uang dari aplikasi Android, termasuk iklan, penjualan aplikasi, pembelian dalam aplikasi (in-app purchases), berlangganan, dan lainnya; dan 3) Fleksibilitas Perangkat: Android hadir di berbagai jenis perangkat, mulai dari ponsel pintar hingga tablet, smartwatch, televisi, dan bahkan mobil (Android Auto). Ini memberikan fleksibilitas dalam mengembangkan aplikasi yang dapat menjangkau berbagai jenis perangkat.

C. User Centered Design

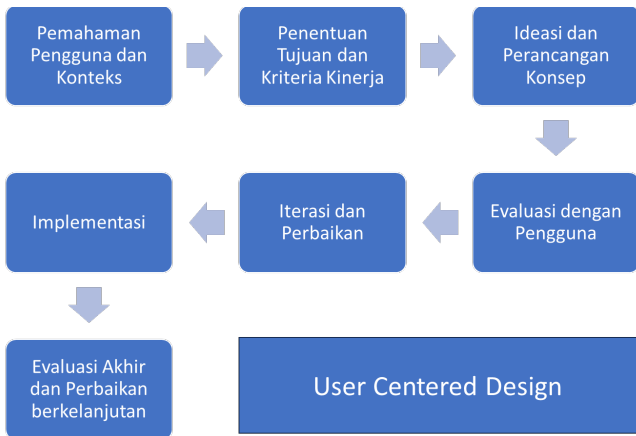
Metode User Centered Design (UCD) merupakan metode pengembang aplikasi yang dirancang agar pengguna dapat nyaman dalam menggunakan produk. Proses ini fokus pada kebutuhan, tujuan dan masukan dari pengguna. Dalam proses pengembangan menggunakan metode UCD terdapat beberapa langkah yaitu:

- Pemahaman Pengguna dan Konteks; Metode User Centered Design pada dasarnya dibuat sesuai keinginan pengguna produk, di awal diperlukan riset pengguna untuk menggali pemahaman pengembang aplikasi terhadap calon pengguna yang ditargetkan menjadi pengguna aplikasi. Metode riset yang digunakan salah satunya adalah metode survei Google Form, dengan tujuan untuk mengetahui permasalahan pengguna yang lebih detail.
- Penentuan Tujuan dan Kriteria Kinerja; Permasalahan yang didapat dari pengguna dibuatkan solusi yang diinginkan pengguna, layak untuk digunakan dan dapat diterima oleh pengguna. Setelah mengumpulkan masalah dan solusi dari permasalahan dapat melakukan determinasi lingkup permasalahan dan meneliti apa yang dapat diimplementasikan secara nyata agar menghasilkan solusi terbaik untuk pengguna.
- Ideasi dan Perancangan Konsep; Masalah pengguna yang sudah dikumpulkan akan dieksekusi pada tahap ini. Proses ini dilakukan secara bertahap, mulai dari konsep yang abstrak sampai dengan konsep yang detail. Pada tahap ini juga kita akan memahami konsep, menghasilkan ide, mengidentifikasi peluang desain, menguji dan menyempurnakan konsep solusi yang telah dirancang. Untuk memastikan semua solusi sudah tepat sesuai konsep maka di tahap ini juga dibuat prototype untuk mendapat feedback dari calon pengguna.
- Evaluasi dengan Pengguna; Prototype sistem akan diselesaikan oleh pengembang pada tahap ini, kemudian akan diujikan kepada pengguna. Semakin banyak feedback yang didapat akan semakin mudah kita dalam melihat desain dari sudut pandang pengguna. Evaluasi dilakukan pada semua bagian dalam proses metode UCD.
- Iterasi dan Perbaikan; Berdasarkan umpan balik dari pengguna, iterasi dilakukan pada desain yang dibuat. Ini

mungkin melibatkan perubahan dalam antarmuka pengguna, alur kerja, atau fitur produk. Perbaikan dan pengujian desain terus dilakukan dalam siklus ini.

- Implementasi; Setelah mencapai desain yang memenuhi persyaratan dan mendapatkan validasi dari pengguna, maka dapat dilanjutkan ke tahap implementasi. Ini berarti mengembangkan produk akhir dengan memperhitungkan desain yang telah disepakati.
- Evaluasi Akhir dan Perbaikan berkelanjutan: Setelah produk diluncurkan, maka harus terus memantau dan mengevaluasi kinerja produk di dunia nyata. Ini melibatkan pengumpulan data penggunaan, umpan balik pengguna, dan penyesuaian produk jika diperlukan untuk memastikan keberhasilannya dalam jangka panjang.

Dalam artikel ini sebagian besar tahap tersebut akan dijabarkan secara lebih sederhana pada bab 3. Beberapa tahap tidak dijabarkan karena keterbatasan saat proses pengembangan.



Gambar 1. Diagram Alur Metodologi Pengembangan

III. METODOLOGI PENGEMBANGAN

Metode UCD dipilih sebagai metode untuk pengembangan dan perancangan Sistem Saran Keuangan untuk mahasiswa. Alur metode dapat dilihat pada gambar 1. Berikut poin-poin metodologi pengembangan:

A. Pemahaman Pengguna dan Konteks

Pemahaman pengguna dilakukan dengan survei melalui Google Form. Survei dilakukan kepada mahasiswa kos yang berada di daerah Jln. Kaliurang, Yogyakarta pada tanggal 25 November 2022 sampai dengan 27 November 2022. Tahap ini menyusun beberapa pertanyaan seperti pada tabel 1 yang akan dijadikan bahan observasi.

Setelah melakukan observasi dengan pertanyaan yang telah dibuat, didapatkan informasi yang berbeda sesuai sudut pandang pengguna. Kemudian informasi diuraikan dan dilanjutkan ke tahap selanjutnya.

B. Penentuan Tujuan dan Kriteria Kinerja

Secara spesifik tahap ini tidak dilakukan karena tujuan sudah ditentukan sejak awal sebelum dilakukan observasi. Sedangkan kriteria kinerja menjadi pekerjaan yang dilakukan

bersamaan dengan evaluasi. Sehingga proses langsung menuju pada ideasi dan perancangan.

C. Ideasi dan Perancangan Konsep

Setelah mendapatkan informasi sesuai kebutuhan pengguna, di tahap ini disajikan fitur yang dapat membantu pengguna dalam mengelola keuangan. Analisis kebutuhan meliputi poin dan hasil survey kebutuhan. Terdapat fitur wajib dan fitur opsional seperti pada tabel 2.

TABLE I. DAFTAR PERTANYAAN

Pertanyaan Survei
Apakah kamu adalah Mahasiswa?
Apakah kamu merantau (nge-kos)?
Berapa uang jajanmu 1 bulan?
Apakah uang tersebut cukup untuk kebutuhanmu?
Apakah kamu setiap bulannya menabung?
Bagaimana caramu menabung?
Apakah kamu suka menabung untuk membeli suatu barang?
Apakah kamu tertarik dengan berita keuangan?
Jika ada aplikasi untuk saran keuangan apakah kalian tertarik?

TABEL II. ELISITASI KEBUTUHAN PENGGUNA

Fitur Wajib	Fitur Opsional
Saran Keuangan	Gamifikasi Spin Makanan
Pencatatan Keuangan	Notifikasi Pengingat Menabung
Berita Keuangan	Lokasi Bank Terdekat
Barang Impianku	Nomor Telepon Darurat
Quest Harian Impianku	

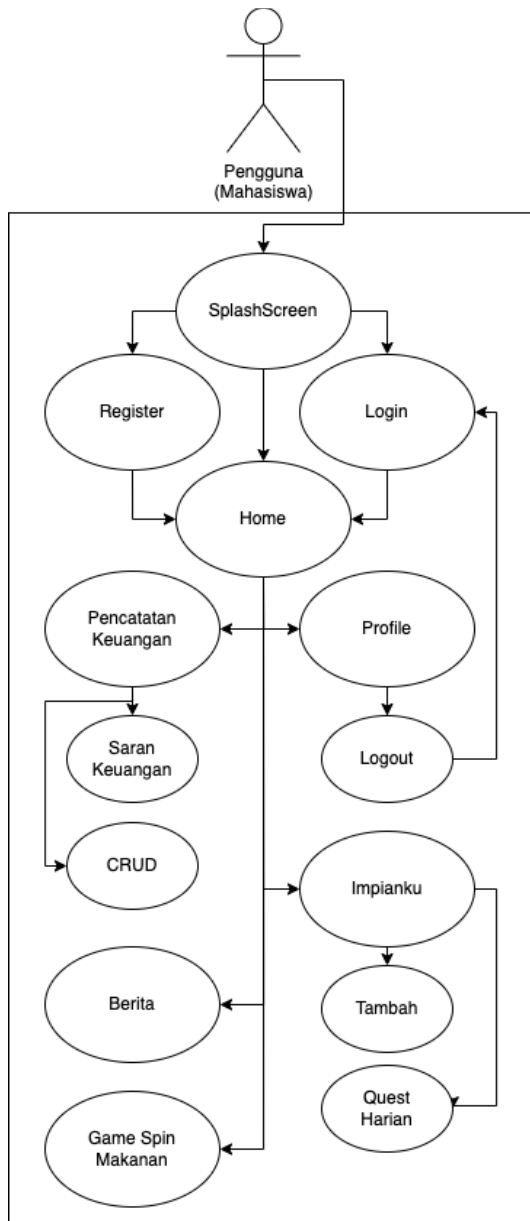
Saran keuangan dan pencatatan keuangan menjadi fitur wajib pada aplikasi ini. Sedangkan dari survei yang telah dilaksanakan, 76% pengguna suka membaca berita keuangan dan 60% pengguna suka untuk mengumpulkan uang untuk membeli barang atau impian yang ingin dicapai. Maka dari itu fitur berita keuangan dan barang impianku dijadikan fitur utama. Sedangkan fitur opsional adalah hasil pemikiran dari penulis sendiri.

Berikut adalah perancangan dari sistem yang akan dikembangkan:

- Use Case Diagram: Use case adalah diagram yang menunjukkan peran use case yang berbeda dan bagaimana peran tersebut menggunakan sistem. Dalam definisi lain, use case adalah representasi visual dari apa yang dapat dilakukan pengguna. Pada titik ini, diagram use case bertujuan untuk menjelaskan pengguna menggunakan sistem penasehat keuangan. Diagram use

case pada Gambar 2 menjelaskan peran pengguna terkait dan tindakan yang dapat dilakukan pengguna saat menggunakan sistem.

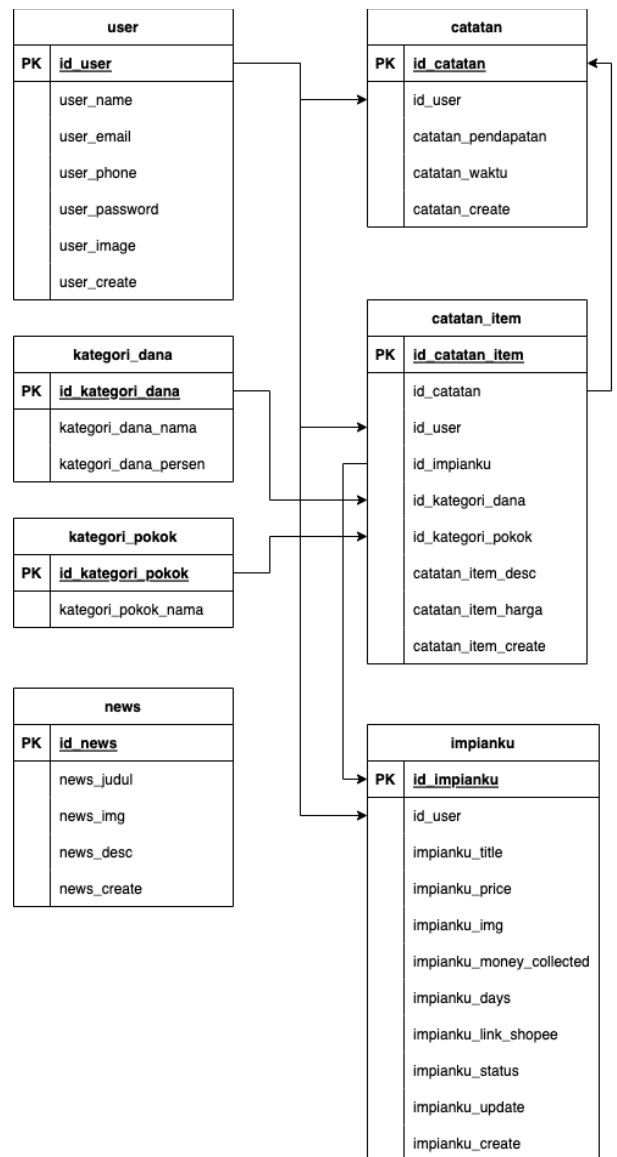
Dalam menggunakan Sistem Saran Keuangan, setelah pengguna sudah login akan masuk ke halaman Home. Pengguna dapat membuat catatan baru untuk mengatur keuangan pada bulan itu. Lalu terdapat saran keuangan berdasarkan data yang dimasukkan oleh pengguna. Selain itu pengguna juga dapat membaca berita keuangan dan terdapat juga fitur “Impianku” yang berguna untuk membantu pengguna dalam mengumpulkan uang yang nantinya dapat digunakan untuk memenuhi impian pengguna.



Gambar 2. Use Case Diagram

peran dan fungsi yang berbeda tetapi terkait untuk mana sistem tersebut aplikasi memerlukan database yang dapat disimpan, karena setiap objek merupakan entitas yang saling terkait dan memiliki batasannya masing-masing. ERD dirancang untuk memenuhi kebutuhan desain sistem aplikasi, dengan entitas yang dibutuhkan oleh sistem bertindak sebagai hubungan penting antara entitas, seperti yang ditunjukkan pada gambar 3.

Dalam perancangan Entity Relational Diagram (ERD) Sistem Saran Keuangan terdapat 7 tabel yang berguna untuk menyimpan data. Tabel “user” berguna untuk menyimpan seluruh data pengguna. Tabel “catatan” berguna untuk menyimpan catatan keuangan user berdasarkan bulan dan tahun. Tabel “catatan_detail” berguna untuk mencatat pengeluaran uang pengguna. Tabel “impianku” menyimpan data catatan impian dari pengguna. Tabel berita menyimpan data berita mengenai keuangan.

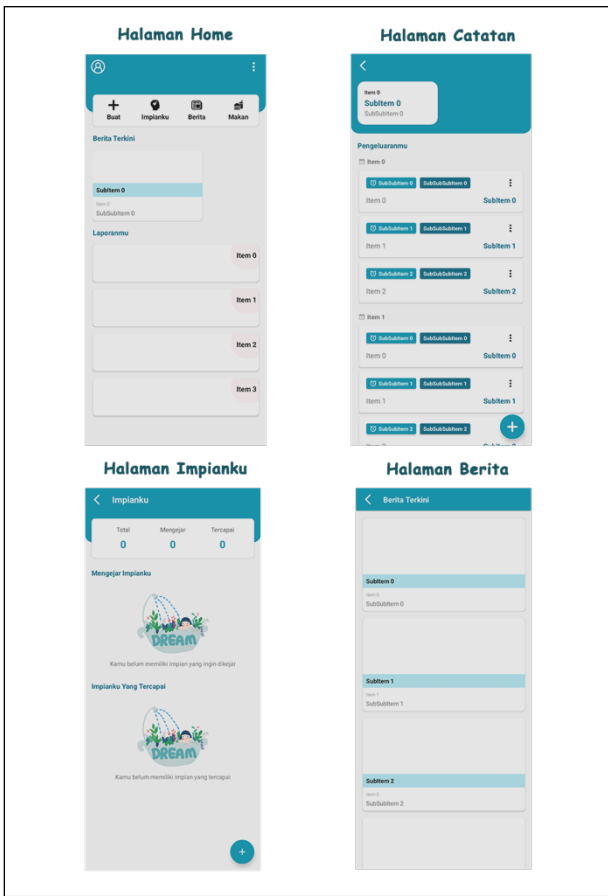


Gambar 3. Entity Relational Database

- Entity Relational Diagram: Pada tahap ini dilakukan perancangan basis data dengan menggunakan model Entity Relational Diagram. ERD sangat diperlukan dalam sistem aplikasi yang berfungsi dan merupakan bagian integral dari kekokohan sistem aplikasi. Sistem aplikasi yang sedang berjalan memiliki objek yang memiliki

- Design Interface: Pada tahap ini perancangan sistem dilakukan dengan merancang user interface. Rancangan antarmuka pengguna sendiri merupakan rancangan

Sistem Saran Keuangan, membentuk model dan skalabilitas sedemikian rupa sehingga menjadi acuan untuk pengeditan selanjutnya. Desain antarmuka pengguna berguna untuk pengguna sistem aplikasi penasihat keuangan yang dapat berinteraksi langsung tanpa membangun produk yang sebenarnya. Pembuatan template berupa desain antarmuka harus memastikan bahwa pengembangan yang dibuat sesuai dengan keinginan pengguna Sistem Saran Keuangan ketika nantinya akan dirilis. Desain antarmuka pengguna yang disajikan kepada calon pengguna menghasilkan umpan balik sehingga pengembang sistem aplikasi penasihat keuangan dapat berimprovisasi apa yang dibangun sesuai dengan keinginan pengguna. Antarmuka pengguna sistem aplikasi nasihat keuangan dirancang pada ponsel. Desain antarmuka pengguna dibuat menggunakan alat open-source yang disebut Figma. Hasil desain antarmuka pengguna sebagai berikut pada gambar 4.



Gambar 4. Database Application

D. Evaluasi dengan Pengguna

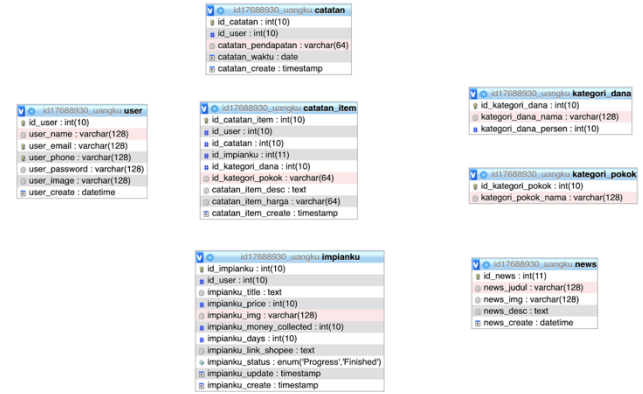
Pada pekerjaan ini, evaluasi pengguna dijadikan satu dengan evaluasi akhir.

E. Iterasi dan Perbaikan

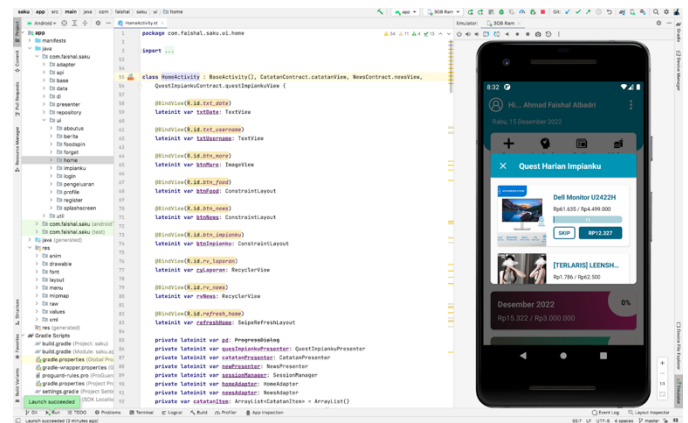
Artikel ini menyajikan proses 1 iterasi saja karena keterbatasan waktu pengerjaan. Sedangkan proses iterasi selanjutnya akan dilakukan setelah melakukan keseluruhan evaluasi.

F. Implementasi

Implementasi dengan terjemahan arsitektur dan prototype ke dalam sistem aplikasi yang siap untuk presentasi pengguna dengan cara yang dapat dipahami oleh mesin. Setelah perancangan sistem, tahap pengembangan Sistem Saran Keuangan dilanjutkan, selesai dan siap digunakan. Tahap implementasi ini meliputi pembuatan database sistem aplikasi dengan MySQL dan pembuatan antarmuka sistem dengan Android Studio menggunakan bahasa pemrograman Kotlin.



Gambar 5. Database Application



Gambar 6. Application

Implementasi database dimulai dengan membuat tabel-tabel melalui sistem manajemen database yaitu MySQL, perancang membuat database baru yang kemudian akan diisi dengan tabel-tabel yang relevan sesuai dengan desain diagram hubungan entitas. Tabel terdiri dari variabel data yang disajikan sebagai kolom. Ini adalah hasil implementasi database dengan MySQL pada Gambar 5. Berdasarkan perancangan Entity Relational Diagram, database yang dibuat di MySQL kemudian dihubungkan sebagai API dengan bahasa pemrograman PHP, yang dapat digunakan untuk mengembangkan sistem aplikasi.

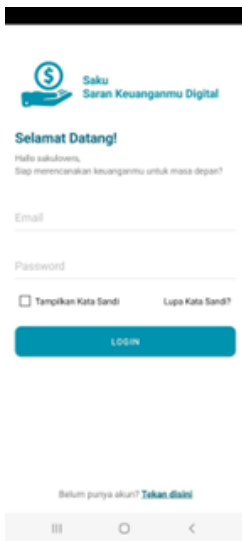
Implementasi desain UI dilakukan pada setiap halaman menggunakan Kotlin dan XML. Saat membangun aplikasi dengan Design Architecture MVP. Arsitektur Desain MVP berguna agar kode dapat bekerja tanpa aliran data dan pengembangan selanjutnya lebih mudah karena file kode terstruktur dengan sangat baik. Berikut adalah hasil implementasi desain UI pada gambar 6. Implementasi UI dan

database dapat dioperasikan melalui API yang dibuat dengan library pemutakhiran atau library retrofit Android Studio.

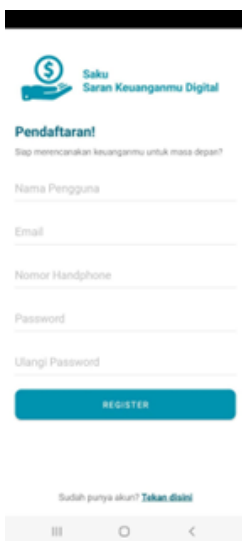
G. Evaluasi Akhir dan Perbaikan berkelanjutan

Evaluasi merupakan proses terakhir pada metode User Centered Design, tetapi tidak menghilangkan kemungkinan pengembangan iteratif. Evaluasi dilakukan dengan melihat Sistem Saran Keuangan yang telah diberlakukan. Pengujian ini dimaksudkan untuk memastikan bahwa fitur dapat bekerja synchronize dengan tugasnya dan fitur sistem runtime sinkron dengan kebutuhan pengguna.

Pengujian sistem termasuk tes kegunaan. Tes dilakukan dengan meminta pengguna untuk menjalankan Sistem Saran Keuangan yang dibangun pada handphone android pengguna. Parameter pengujian ini didasarkan pada keberhasilan sistem dalam melakukan tugasnya dan waktu yang dibutuhkan untuk melakukan tugas sistem tersebut.



Gambar 7. LoginActivity



Gambar 8. RegisterActivity

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem Saran Keuangan ini telah berhasil diimplementasikan ke dalam bentuk produk yang bisa dijalankan dan digunakan oleh pengguna secara langsung. Sistem Saran Keuangan hanya dapat digunakan pada platform android. Sistem Saran Keuangan ini sudah terkoneksi dengan database dan server public, sehingga pengguna dari mana saja dapat menggunakan aplikasi ini.

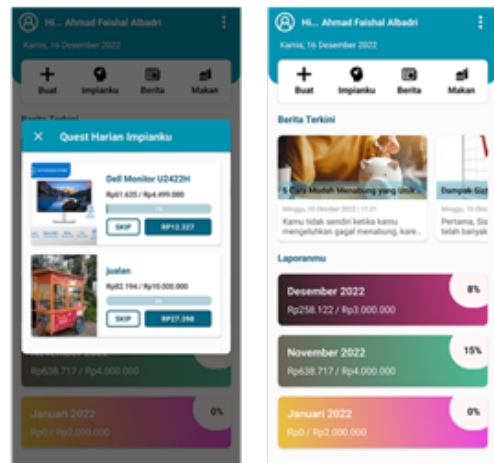
Dalam menggunakan Sistem Saran Keuangan, pengguna harus membuat akun pada aplikasi ini. Jika tidak mempunyai akun maka pengguna bisa mendaftar terlebih dahulu. Jika pengguna tidak mau membuat akun maka pengguna tidak dapat menggunakan aplikasi Sistem Saran Keuangan. Berikut tampilan halaman pada Sistem Saran Keuangan.

A. Halaman Login dan Register

Pada halaman login pengguna dapat login menggunakan email dan password, sedangkan untuk halaman register pengguna dapat registrasi dengan memasukkan nama pengguna, email, nomor handphone, password, dan ulang password. Jika registrasi menggunakan email dan nomor handphone yang sama, maka akan gagal registrasi. Tampilan halaman seperti pada Gambar 7 dan 8.

B. Halaman Home

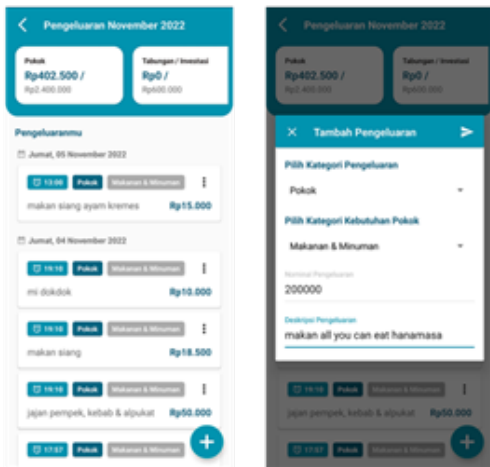
Pada halaman home terdapat list catatan berdasarkan bulan dan list berita terbaru. Di home terdapat beberapa fitur diantaranya adalah tambah catatan, tombol impianku, tombol berita, tombol profile, tombol Spin Wheel makan, tombol About Us, dan pop-up quest harian impianku. Tampilan halaman seperti pada Gambar 9.



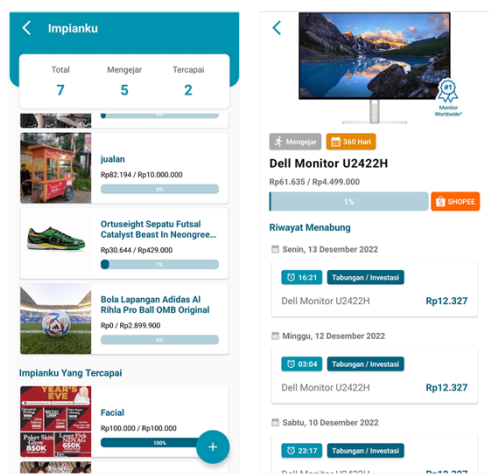
Gambar 9. Homeactivity

C. Halaman Catatan Keuangan

Pada halaman ini terdapat 5 jenis pengeluaran yaitu, pokok, tabungan atau investasi, darurat, sedekah, dan lifestyle selama 1 bulan. Pengeluaran dirincikan dalam harian, dan detail waktu dengan meng-inputkan data melalui button add. Tampilan halaman seperti pada Gambar 10.



Gambar 10 Catatan Keuangan Activity



Gambar 11. ImpiankuActivity



Gambar 12. BeritaActivity dan DetailBeritaActivity

D. Halaman Impianku

Halaman impianku berisi total keinginan atau pencapaian dalam bentuk mengejar impian yang diinginkan. Terdapat button add untuk menambahkan impian tersebut. Tampilan halaman seperti pada Gambar 11.

E. Halaman Berita

Pada halaman berita, terdapat list berita keuangan mulai dari yang terbaru sampai yang paling lama. Pengguna akan mendapatkan notifikasi jika ada berita yang baru saja dirilis. Tampilan halaman seperti pada Gambar 12.

V. KESIMPULAN

Kurangnya literasi keuangan pada mahasiswa merupakan awal tujuan dari pengembangan Sistem Saran Keuangan Untuk Mahasiswa berbasis mobile android. Sistem ini menyediakan solusi yang tepat dan berguna untuk mahasiswa. Solusi dari permasalahan yang ada dikumpulkan dan dirancang melalui metode User Centered Design.

Implementasi Sistem Saran Keuangan dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman Kotlin. Sistem dibangun secara terstruktur dan rapih menggunakan Desain Architecture Code MVP (Model View Presenter). Seiring berjalannya waktu kebutuhan pengguna akan semakin banyak, improvisasi diperlukan untuk menemukan solusi terbaik menggunakan metode User Centered Design.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. D. Putranta, "Pengantar sistem dan Teknologi Informasi," AMUS Yogyakarta, 2004.
- [2] E. Sutanta, "Basis Data Dalam Tinjauan Konseptual," Andy Offset Yogyakarta, 2011.
- [3] C. Abras, D. Maloney-Krichmar, & J. Preece, "User-centered design," Bainbridge, W. *Encycl. Human-Computer Interact.* Thousand Oaks Sage Publ., Vol. 37, No. 4, pp. 445-456, 2004.
- [4] D. A. Norman, "Human-centered design considered harmful," *interactions*, Vol. 12, No. 4, pp. 14-19, 2005.
- [5] Satzinger, Jackson, & Burd, "Object-Oriented Analysis and Design with the Unified Process". Course Technology, 2005.
- [6] S. Cashman and H. Rosenblatt, "Systems Analysis and Design," 11th ed. Boston: Cengage Learning, 2016.
- [7] N. A. Shaari, N. A. Hasan, R. K. M. H. Mohamed & M. A. J. M. Sabri, "Financial literacy: A study among the university student," *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, Vol. 5, No. 2, pp. 279-299, 2013.
- [8] I. Widayati, "Faktor-faktor yang mempengaruhi literasi finansial mahasiswa fakultas ekonomi dan bisnis Universitas Brawijaya," *Jurnal Akuntansi dan Pendidikan*, Vol. 1, No. 1, pp. 89-99, 2012.
- [9] S. R. Nidar & S. Bestari, "Personal literacy among university students (case study at Padjadjaran University students, Bandung, Indonesia)," *World Journal of Social Sciences*, Vol. 2. No. 4, pp. 162-171, 2012.
- [10] S. Liana, "Pengelolaan Keuangan bagi Mahasiswi Asrama yang tinggal di sekitar Kampus Universitas Riau Panam Pekanbaru," *JOM FISIP*, Vol. 4, No. 2, Oktober 2017.