

Moneyqu: Manajemen Keuangan Pribadi Berbasis Android

1st Suryana
Fakultas Ilmu Terapan
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia
suryanaa@student.telkomuniversity.ac.id

2nd Amalia Rizkia Putri
Fakultas Ilmu Terapan
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia
amaliarizkiaputri@student.telkomuniversity.ac.id

3rd Hetti Hidayati
Fakultas Ilmu Terapan
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia
hettihd@telkomuniversity.ac.id

Abstrak— Keberadaan uang sebagai alat transaksi untuk mendapatkan barang dan jasa mendorong manusia untuk berbisnis dalam menggunakannya. Keuangan merupakan salah satu bagian dalam hidup yang harus dikelola dengan cermat. Namun, tidak sedikit orang yang masih belum mampu mengelola keuangan dengan baik sehingga kebutuhan penting dalam hidup menjadi tidak terpenuhi. Manajemen keuangan pribadi sangatlah penting untuk mendukung terwujudnya tujuan-tujuan individu. Pada hasil penelitian ini telah dikembangkan sebuah aplikasi manajemen keuangan pribadi berbasis Android yang dapat membantu individu dalam mengatur keuangan pribadi mulai dari kebutuhan pokok, hiburan, tabungan berjangka serta mencatat dan mempertimbangkan semua pemasukan dan pengeluaran untuk masa mendatang agar pengelolaan keuangan menjadi lebih baik. Metode yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak ini yaitu agile. Agile merupakan metode atau kerangka kerja yang memiliki prinsip “bertahap dan berulang”. Dengan begitu, proses pengembangannya dapat berjalan dengan cepat, selesai tepat waktu, dan tentunya dengan hasil yang berkualitas tinggi. Pada hasil penelitian ini telah dikembangkan sebuah aplikasi *MoneyQu* yaitu aplikasi manajemen keuangan pribadi berbasis Android untuk membantu dalam mengatur atau mengelola keuangan pribadi.

Kata Kunci: aplikasi manajemen keuangan pribadi, pemasukan, pengeluaran, *agile*.

I. PENDAHULUAN

Pengelolaan keuangan merupakan bagian dari kegiatan manajemen keuangan pribadi yang merupakan proses seorang individu memenuhi kebutuhan hidup melalui kegiatan mengelola sumber keuangan secara tersusun dan sistematis [1]. Pengetahuan mengenai pengelolaan keuangan atau manajemen keuangan dapat diperoleh dengan cara mengikuti beberapa pembelajaran mengenai manajemen keuangan sejak dini ataupun memperoleh informasi dari sumber terpercaya mengenai manajemen keuangan dalam kehidupan sehari-hari, salah satunya adalah keluarga.

Mengingat teknologi yang semakin canggih di zaman sekarang tidak menutup kemungkinan setiap orang dapat memperoleh informasi mengenai manajemen keuangan yang baik dengan sangat mudah, terutama pada generasi muda selaku pengguna teknologi terbanyak di Indonesia.

Tingkat pengetahuan mengenai manajemen keuangan dapat dilihat dari banyaknya generasi muda terutama

mahasiswa yang telah mengetahui bahkan menggunakan produk-produk keuangan baik itu produk perbankan, asuransi, maupun investasi dalam kehidupan sehari-hari. Maka dari itu dapat diasumsikan jika mahasiswa memiliki pengetahuan keuangan yang memadai, namun meskipun begitu tidak semua individu memiliki kemampuan manajemen keuangan pribadi yang baik. Beberapa penelitian terdahulu yang telah dilakukan dengan menggunakan mahasiswa sebagai subjek penelitiannya menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa mengalami masalah keuangan yang disebabkan oleh kurangnya kemampuan mengontrol uang pribadi (uang bulanan dari orang tua), tidak biasa menyusun rencana keuangan, serta adanya kebiasaan *hangout* bersama teman untuk sekedar berkumpul atau jalan-jalan. Kebiasaan-kebiasaan itulah yang tanpa disadari menjadi faktor penyebab membengkaknya pengeluaran bulanan mahasiswa. [2]

Perencanaan keuangan diperlukan untuk menentukan arah yang jelas bagi pengelolaan keuangan pribadi atau keluarga. Tanpa perencanaan keuangan akan cenderung memboroskan uang yang telah diperoleh dengan susah payah. [3]

Hasil survey kami pada 19 orang responden dengan kisaran umur 17-25 tahun membuktikan bahwa 80% dari mereka sangat membutuhkan suatu aplikasi untuk membantu pengelolaan keuangan mereka

Oleh karena itu kami membuat aplikasi *MoneyQu*, yaitu aplikasi manajemen keuangan pribadi berbasis android untuk mengatur atau mengelola keuangan pribadi mulai dari mencatat pemasukan dan pengeluaran dengan pengkategorian seperti gaji, kebutuhan pokok, hiburan, pendidikan dan sebagainya. Serta bisa mencatat dan mempertimbangkan semua pemasukan dan pengeluaran untuk masa mendatang. Aplikasi ini dibuat dengan tujuan agar dapat membantu setiap individu dalam mengatur keuangan atau mengelola keuangan menjadi lebih baik. Pada aplikasi *MoneyQu* terdapat fitur dompet yaitu fitur untuk mempermudah dalam penyimpanan dana atau saldo sesuai yang diinginkan pengguna.

Fitur lainnya yaitu target tabungan berjangka, contohnya seperti pengguna menargetkan pencapaian dalam jangka waktu 2 tahun untuk mendapatkan uang seratus juta rupiah, maka secara otomatis maupun manual pemasukan setiap bulannya akan dialokasikan kedalam dompet tabungan

berjangka. Terdapat juga fitur laporan pengeluaran dan pemasukan dalam bentuk presentase grafik, jadi pengguna bisa mengetahui perbandingan pengeluaran perbulannya dengan mudah. Serta terdapat juga fitur batas pengeluaran harian, sehingga pengguna akan mendapatkan notifikasi peringatan jika pengeluaran harian pengguna sudah mencapai batas dari presentase.

II. PENELITIAN TERKAIT

Adapun jurnal atau penelitian yang berhubungan dengan laporan ini antara lain :

Penelitian berjudul "Pentingnya Pelatihan Pengelolaan Keuangan Bagi Karyawan UMKM Pada Masa Pandemi Covid-19", memberikan pelatihan kepada masyarakat dengan memberi materi berupa pemahaman dasar pengelolaan keuangan, serta tips manajemen keuangan pada masa Pandemi Covid-19. Dalam mengatur keuangan, terdapat dua hal yang perlu diapahami, yaitu *income*(pemasukan) dan *expense* (pengeluaran).

Penelitian berjudul "'Pengaruh Literasi Keuangan, Pendidikan Keuangan di Keluarga, Teman Sebaya, dan Kontrol Diri Terhadap Manajemen Keuangan Pribadi" melakukan penelitian dengan hasil yang menunjukkan bahwa literasi keuangan, pendidikan keuangan di keluarga, teman sebaya, dan kontrol diri secara simultan berpengaruh signifikan terhadap manajemen keuangan pribadi mahasiswa.

Penelitian berjudul "Perencanaan Keuangan Pribadi Untuk Mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Bisnis Indonesia" memberikan penyuluhan dan konsultasi kepada para mahasiswa tentang cara memulai dengan disiplin menabung, cara memanfaatkan pemasukan, cara mengatur pengeluaran keuangan, cara membuat rencana anggaran keuangan, cara membuat pos dana cadangan, cara belajar investasi dan cara mengatur keinginan atau cara mengendalikan diri.

Penelitian berjudul "Persepsi Mahasiswa Mengenai Manajemen Keuangan Pribadi Dalam Menghadapi Ancaman Resesi Ekonomi di Indonesia" melakukan penelitian dengan hasil bahwa masih rendahnya persepsi mahasiswa mengenai manajemen keuangan pribadi dalam menghadapi ancaman resesi ekonomi di Indonesia. Yaitu responden belum menyiapkan anggaran kebutuhan, sudah mengetahui pentingnya dana darurat, tetapi responden belum mampu melakukan penghematan dalam menghadapi ancaman resesi ekonomi di Indonesia.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pentingnya manajemen keuangan dan literasi keuangan dalam membantu meningkatkan pengelolaan keuangan pribadi dan memberi solusi dalam menghadapi masalah keuangan. Aplikasi MoneyQu sebagai aplikasi manajemen keuangan pribadi berbasis android diharapkan dapat memberikan manfaat serupa dengan memberikan bantuan dan informasi yang relevan bagi mahasiswa dalam mengatur dan mengelola keuangan pribadi mereka. Dengan demikian, aplikasi ini diharapkan dapat menjadi tambahan yang berarti dalam upaya meningkatkan pengelolaan keuangan secara efektif dan mampu membantu mengatasi masalah keuangan.

III. ANALISIS KEBUTUHAN DAN PERANCANGAN

Bagian ini menjelaskan analisis kebutuhan pengguna, perancangan aplikasi hingga kebutuhan hardware & software dalam pengembangan aplikasi MoneyQu.

A. Analisis Kebutuhan Pengguna

Informasi kebutuhan pengguna dan karakteristiknya digali dengan metode *questioner*. *Questioner* dilaksanakan pada 1 Desember 2022. dilakukan terhadap 20 responden. Berdasarkan informasi kebutuhan yang telah digali, fitur aplikasi yang perlu dibangun sesuai kebutuhan pengguna dapat diuraikan sebagai berikut.

Fitur transaksi pemasukan, Pengguna bisa mencatat setiap pemasukan keuangan yang terjadi. Hal ini agar tidak terjadi kekeliruan antara pemasukan dan pengeluaran. Setiap pengguna dapat mencatat pemasukan setiap harinya berdasarkan kategori yang tersedia.

Fitur transaksi pengeluaran. Fitur ini bisa mencatat setiap pengeluaran keuangan yang terjadi. Hal ini agar tidak terjadi kekeliruan antara pemasukan dan pengeluaran. Setiap pengguna dapat mencatat pengeluaran setiap harinya berdasarkan kategori yang tersedia.

Fitur dompet, Fitur ini berguna untuk menyimpan saldo para pengguna. Fitur Dompet ini dapat dibuat atau ditambahkan oleh pengguna sesuai kebutuhan dan kategori yang diinginkan. Ketika mencatat keuangan yang masuk atau keluar fitur dompet inilah yang akan menampung pemasukan atau pengeluaran yang dilakukan. Segala transaksi akan di ambil dari dompet yang diinginkan atau dipilih.

Fitur tabungan berjangka, Fitur ini dapat mempermudah pengguna dalam melakukan perencanaan kebutuhan keuangan kedepannya. Pengguna bisa melakukan perencanaan keuangan sesuai yang diinginkan, dan fitur ini juga akan menampung pencatatan pemasukan maupun pengeluaran yang telah dilakukan padatabungan berjangka.

Fitur grafik presentase. Pada fitur ini menampilkan jumlah saldo awal dan akhir pada laporan harian dan bulanan. Terdapat juga presentase pendapatan dan pengeluaran. Pengguna diharapkan lebih dipermudah dalam mengetahui transaksi melalui sebuah garfik yang tersedia. Grafik juga akan menampilkan setiap transaksi dengan lebih detail.

Fitur transfer. Pada fitur ini pengguna dapat memindahkan saldo yang tersedia dalam dompet satu ke dompet lainnya serta dapat juga mentransfer saldo dari dompet ke inestasi begitu juga sebaliknya. Hal ini mempermudah pengguna jika ingin memindahkan saldo pada dompet tertentu tanpa menginput secara manual.

B. Perancangan Aplikasi

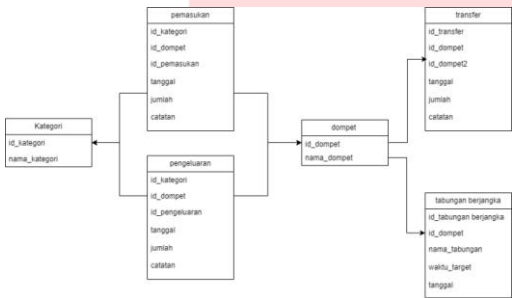
Aplikasi Android yang dirancang diberi nama MONEYQU akan terdiri dari satu bagian yaitu aplikasi untuk pengguna saja seperti terlihat pada Gambar 3.1. Ketika pengguna menggunakan fitur login, Aplikasi akan terhubung ke layanan Firebase Realtime Database dan data yang dimasukan pengguna akan disimpan di Firebase Realtime Database. Aplikasi juga akan terhubung ke layanan Firebase Cloud Storage, tempat dimana aset berupa gambar pada fitur profil akan disimpan. Aplikasi ini akan memiliki akses ke kedua layanan ini.

Jika pengguna tidak menggunakan fitur login, aplikasi hanya akan memiliki hak akses ke layanan database local atau room database saja. Ketika pengguna ingin menambahkan data, data tersebut akan disimpan di database local.



GAMBAR 3.1
Arsitektur aplikasi

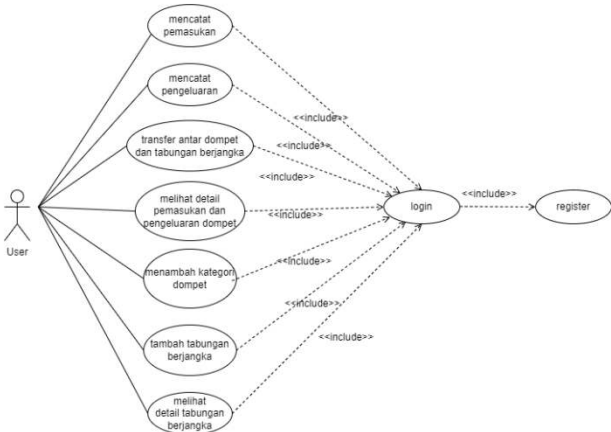
Untuk mendukung jalannya aplikasi, akan digunakan Firebase Realtime Database dengan struktur data seperti tampak pada Gambar 3.2.



GAMBAR 3.2
Struktur Data Firebase Realtime Database

Berdasarkan kebutuhan pengguna yang telah dianalisis, fitur-fitur dalam aplikasi dapat disajikan dalam use case diagram seperti tampak pada Gambar 3.3. Terdapat satu orang aktor, yaitu user. User dapat melakukan register, login, mencatat pemasukan, transfer antar dompet dan tabungan berjangka, melihat detail pemasukan dan pengeluaran dompet, menambah kategori dompet, tambah tabungan berjangka, dan melihat detail tabungan berjangka.

USE CASE MONEYQU



Seperti Gambar 3.3 Use Case Diagram di atas, pengguna dapat melihat detail laporan transaksi dari pemasukan dan pengeluaran, serta bisa mencatat pemasukan dan pengeluaran. Pengguna juga dapat melihat semua kategori dompet, dan bisa menambahkan dompet baru sesuai kebutuhan pengguna, serta bisa melihat detail laporan transaksi pemasukan dan pengeluaran terhadap dompet tersebut. Pengguna juga bisa melihat progres tabungan

berjangka dan juga bisa menambahkan tabungan berjangka dengan jarak yang ditentukan sesuai kebutuhan pengguna, serta melihat detail progres dari tiap tabungan berjangka.

C. Kebutuhan Pengembangan Aplikasi

Untuk mengimplementasikan aplikasi sesuai rancangan yang telah dibuat, dibutuhkan perangkat keras dan perangkat lunak berikut.

TABEL I.

KEBUTUHAN HARDWARE DAN SOFTWARE

Hardware	Software
Laptop Acer nitro 5 an515-55: Intel Core™ i5 dan RAM 8GB	Android Studio Electric Eel – 2022.1.1
Laptop Asus	Firebase Realtime Database
Smartphone Vivo V21 dan RAM 4 GB	Firebase Cloud Storage
Smartphone Redmi Note 9 Pro dan RAM 4 GB	Figma

IV. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

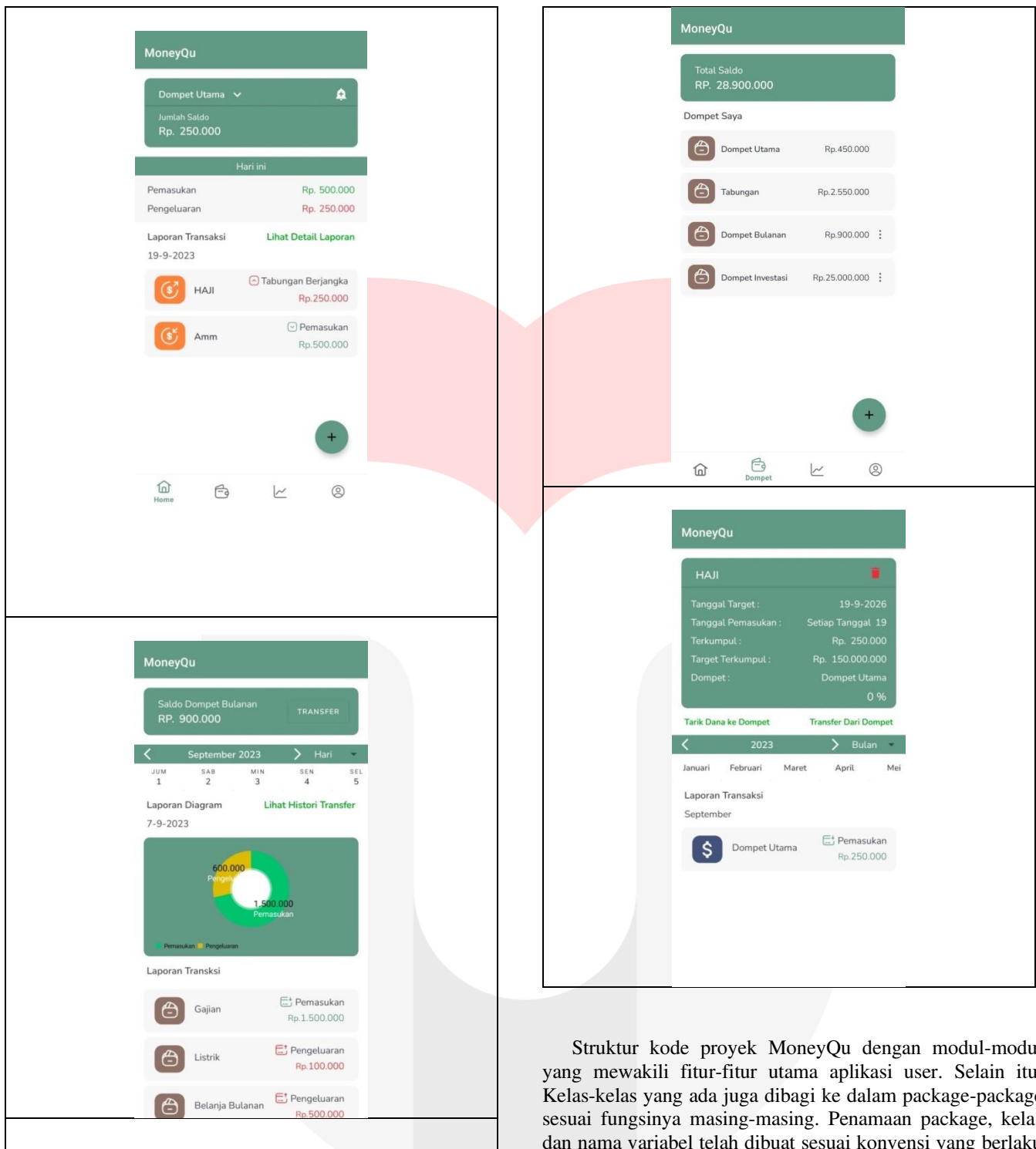
Bagian ini menjelaskan implementasi aplikasi, hingga pengujian yang dilakukan, yaitu pengujian fungsionalitas dan pengujian ke pengguna.

A. Implementasi Aplikasi

Aplikasi MoneyQu terdiri dari satu bagian, yaitu aplikasi user, dan diimplementasikan di Android Studio dengan menggunakan pendekatan **Feature-Based Structure**. Dalam pendekatan Feature-Based Structure, source code aplikasi user diorganisir berdasarkan fitur-fitur utama. Setiap fitur memiliki direktori sendiri yang berisi semua komponen terkait, seperti Activities, Fragments, dan Adapter. Pendekatan Feature-Based Structure membantu memisahkan logika berdasarkan fitur, sehingga pengembang dapat fokus pada pengembangan dan pemeliharaan fitur tertentu tanpa harus khawatir mempengaruhi bagian lain dari aplikasi.

TABEL II.
IMPLEMENTASI APLIKASI

Hasil Implementasi



Struktur kode proyek MoneyQu dengan modul-modul yang mewakili fitur-fitur utama aplikasi user. Selain itu, Kelas-kelas yang ada juga dibagi ke dalam package-package sesuai fungsinya masing-masing. Penamaan package, kelas dan nama variabel telah dibuat sesuai konvensi yang berlaku umum sehingga tidak perlu dijelaskan lagi secara detail satu per satu.

B. Pengujian Aplikasi

Pengujian aplikasi dilakukan dalam dua tahapan. Uji fungsionalitas aplikasi dilakukan dengan metode black box. Pengujian diawali dengan membuat skenario test untuk setiap fitur aplikasi, lalu menerjemahkan skenario tersebut ke dalam instrumentation test menggunakan Espresso. Seluruh pengujian aplikasi ini dilakukan menggunakan smartphone Redmi Note 8 Pro dan sistem operasi Android 11.

Setelah uji fungsionalitas mendapatkan hasil yang valid, pengujian dilanjutkan dengan pengujian ke pengguna. Ini

dilakukan dengan metode usability test. Proses pengujian diawali dengan membuat kuesioner di Google Form, lalu menyebarkan kuesioner tersebut ke responden. Selanjutnya, dilakukan perhitungan hasil kuesioner dengan skala Likert. Terakhir, dilakukan interpretasi hasil perhitungan.

Pengujian dilakukan dengan responden sebanyak 20 orang terdiri dari 30% Laki – laki, 70% perempuan, dan 100% responden berada pada kisaran umur 17-25 tahun. Setiap responden telah mencoba aplikasi sebelum mengisi kuesioner. Berdasarkan hasil perhitungan, sebanyak 86,72% responden sangat setuju bahwa fungsionalitas dari aplikasi MoneyQu telah berjalan dengan baik.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan aplikasi yang telah dibangun dan pengujian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa aplikasi MoneyQu merupakan sebuah aplikasi manajemen keuangan, dimana aplikasi ini akan banyak membantu pengguna dalam mengatur dan mengelola keuangan pribadi mereka dengan menentukan target pengeluaran perhari maupun tabungan berjangka untuk kebutuhan masa depan. Target pengguna dari aplikasi yang dibuat penulis ini untuk semua orang terutama mahasiswa yang membutuhkan aplikasi pengelola keuangan yang mudah dan efisien dalam penggunaannya.

Dengan demikian, aplikasi MoneyQu telah berhasil mencapai tujuannya. Ini dibuktikan pada pengujian ke pengguna yang melibatkan 20 responden, dimana 86,72% pengguna sangat setuju bahwa aplikasi MoneyQu sangat efektif sebagai media dalam mengatur dan mengelola keuangan pribadi mereka. Berkat fitur-fitur yang tersedia di dalam aplikasi MoneyQu, pengguna tidak lagi menghitung pemasukan dan pengeluaran keuangan mereka secara manual.

REFERENSI

- [1] N. A. Putri, & D. Lestari (2019), “Pengaruh Gaya Hidup dan Literasi Keuangan Terhadap Pengelolaan Keuangan Tenaga Kerja Muda di Indeks,” [Online]. Available: <https://ejournal.imperiuminstitute.org/index.php/AKURASIA/article/view/61>
- [2] Chairil Afandy & Febrilianty Fransiska Niangsih (2020), "LITERASI KEUANGAN DAN MANAJEMEN KEUANGAN PRIBADI MAHASISWA DI PROVINSI BENGKULU," [Online]. Available: <https://ejournal.unib.ac.id>
- [3] A. S. Panigoro, (2011) “ANALISA KEPERIBADIAN DAN GENDER TERHADAP PERENCANAAN KEUANGAN PRIBADI PADA MAHASISWA FAKULTAS EKONOMI,” [Online]. Available: <http://eprints.upnjatim.ac.id/1450/1/file1.pdf>