

# Pengelolaan Keuangan Pribadi yang Interaktif Berbasis Android

Giovanni Christian Antonio, Rolly Intan, Rudy Adipranata

Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Kristen Petra

Jl. Siwalankerto 121-131 Surabaya 60236

Telp. (031)-2983455, Fax. (031)-8417658

giovannichristian98@gmail.com, rintan@petra.ac.id, rudya@petra.ac.id

## ABSTRAK

Teknologi saat ini semakin berkembang. Banyak orang yang menggunakan smartphone dalam kehidupan sehari-hari terutama android. Dalam Android banyak sekali aplikasi-aplikasi yang membantu mempermudah kehidupan sehari-hari contohnya seperti aplikasi yang membantu keuangan pribadi.

Permasalahan yang ingin diselesaikan oleh penulis adalah aplikasi-aplikasi keuangan pribadi antara aplikasi berbeda fitur dan kelengkapan untuk mencatat. Dalam menyelesaikan masalah ini, penulis menambahkan fitur dari aplikasi-aplikasi keuangan pribadi yang sudah ada contohnya seperti *speech to text* untuk input, transaksi berulang, dan menghitung cicilan apakah bisa cicil atau tidak.

Berdasarkan hasil pengujian yang sudah dilakukan, aplikasi yang dibuat berhasil untuk mencatat keuangan dan menambahkan fitur dengan baik seperti *speech to text*, transaksi berulang, dan menghitung cicilan dengan melihat pemasukan dan pengeluaran. Hasil kuesioner menunjukkan dengan rata-rata 4.54 untuk aplikasi pengelolaan keuangan pribadi yang interaktif.

**Kata Kunci:** Android, *speech to text*, transaksi berulang

## ABSTRACT

*Technology is currently growing. Many people use smartphones in everyday life, especially Android. In Android, there are many applications that help make everyday life easier for example, applications that help with personal finance.*

*The problem that the author wants to solve is personal finance applications between applications with different features and completeness for recording. In solving this problem, the author adds features from existing personal finance applications such as speech to text for input, recurring transactions, and calculating installments whether you can pay in installments or not.*

*Based on the results of the tests that have been carried out, the application made is successful in recording finances and adding good features such as speech to text, recurring transactions, and calculating installments by looking at income and expenses. The results of the questionnaire show an average of 4.54 for interactive personal financial management applications.*

**Keywords:** Android, *speech to text*, recurring transactions.

## 1. PENDAHULUAN

Pengelolaan keuangan pribadi sangat penting agar tidak kehabisan uang. Maka dari itu mengelola uang dengan membuat catatan

keuangan pengeluaran maupun pendapatan. Maka diperlukan tempat untuk mencatat keuangan itu.

Android merupakan platform yang memberikan kecanggihan pada ponsel [3]. Android memiliki market share sebesar 74.43% [6]. Survei yang dilakukan oleh OVO mengungkapkan 7 dari 10 ibu kesusahan dalam mengelola keuangan selama pandemi ini. Survei ini melibatkan 367 responden di Jabodetabek dan sekitarnya [2].

Aplikasi keuangan pribadi sudah ada di Android. Contohnya adalah aplikasi AndroMoney. Fitur dari aplikasi AndroMoney ini ada beberapa yaitu catatan keuangan (pemasukan dan pengeluaran) dan kalkulator budget.

Dalam skripsi ini akan menambahkan fitur aplikasi asisten keuangan pribadi yang serupa dengan AndroMoney tetapi menambahkan beberapa fitur yang membuatnya lebih menarik dipakai karena ada penghargaan ketika orang itu lebih hemat dari orang lain. Itu akan membuat pemakai akan tertarik memakai karena ini seperti permainan yang mendapatkan penghargaan. Selain fitur yang sudah disebutkan diatas, aplikasi ini juga memiliki fitur transaksi berulang yang secara otomatis masuk dalam pengeluaran sesuai dengan jadwal tertentu. Lalu juga ada fitur untuk menghitung cicilan. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu dan mempermudah seseorang dalam keuangan pribadi.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Manajemen Keuangan Pribadi

Manajemen keuangan pribadi adalah pengaturan keuangan individu atau keluarga yang terdiri dari pengeluaran, pendapatan, investasi, tabungan, perencanaan pensiun, asuransi, rencana KPR dan lainnya [5]. Cara yang paling mudah adalah mencatat pengeluaran dan pemasukan dan membuat anggaran bulanan atau harian. Selain cara diatas juga dapat membuat dana darurat yang berfungsi untuk mengantisipasi keadaan darurat sehingga kondisi keuangan tidak terpengaruh [4].

### 2.2 *Speech to Text*

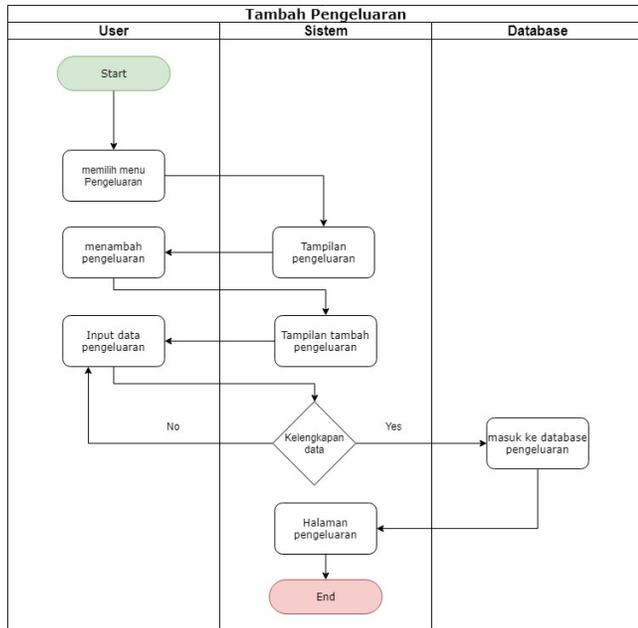
*Speech to text* adalah sistem yang berfungsi untuk mengubah bahasa lisan menjadi tulisan. Cara kerjanya adalah sistem menerima masukan ucapan manusia kemudian sistem akan mengidentifikasi kata atau kalimat yang diucapkan lalu dijadikan teks yang sesuai dengan apa yang diucapkan [1].

## 3. DESAIN SISTEM

### 3.1 Gambaran Aplikasi

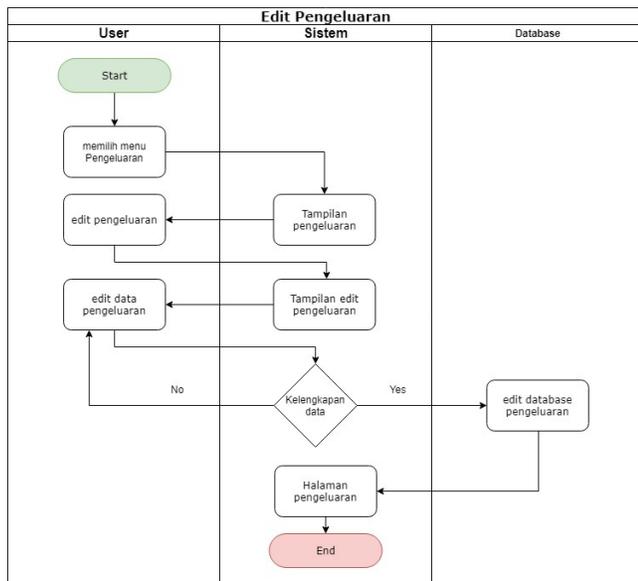
Gambaran mengenai proses aplikasi ini berjalan. *User* tidak perlu melakukan *login* terlebih dahulu karena *login* hanya untuk menyimpan data pada *storage database* dan *community*. Pada pertama masuk aplikasi akan ditampilkan halaman home yang berisikan grafik pengeluaran dan pemasukan dalam hari, bulan,

tahun, dan total. Kemudian dapat membuka menu dan dapat mengakses fitur-fitur yang ada seperti pemasukan, pengeluaran, hutang, piutang, cicilan, tabungan, kartu kredit, kategori, deposito, *budget*, transaksi berulang, *reminder*, *community*, penghargaan, dan *login*. Gambar 1 adalah tambah pemasukan. *Activity diagram* untuk menambah data pemasukan, hutang, piutang, cicilan, tabungan, kartu kredit, kategori, deposito, dan transaksi berulang dalam aplikasi ini sama seperti Gambar 1.



Gambar 1. Tambah Data

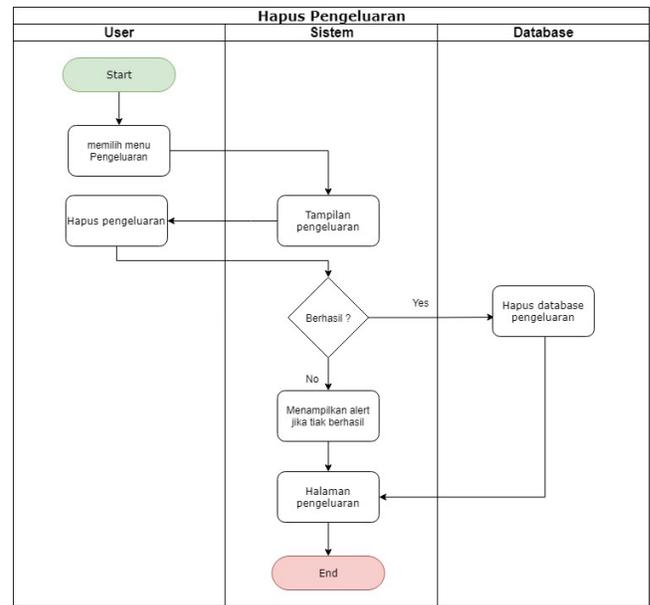
Gambar 2 adalah edit pengeluaran. *Activity diagram* pada Gambar 2 ini sama dengan *activity diagram* untuk edit pemasukan, hutang, piutang, cicilan, tabungan, kartu kredit, kategori, deposito, dan transaksi berulang.



Gambar 2. Edit Data

Gambar 3 adalah hapus pengeluaran. *Activity diagram* pada Gambar 3 ini sama dengan *activity diagram* untuk hapus

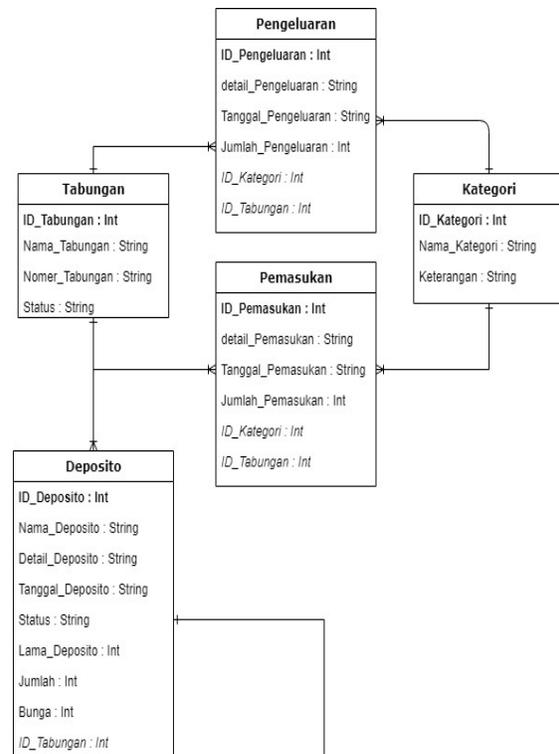
pemasukan, hutang, piutang, cicilan, tabungan, kartu kredit, kategori, deposito, dan transaksi berulang.



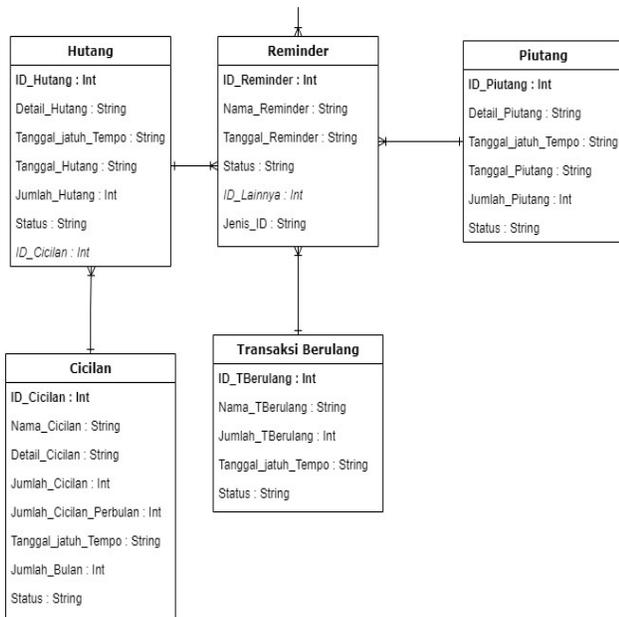
Gambar 3. Hapus Data

### 3.2 Entity Relationship Diagram

Pada *entity relationship diagram* dapat dilihat pada Gambar 4 yang menjelaskan hubungan-hubungan antar tabel-tabel yang digunakan untuk membuat aplikasi ini. Selain itu juga menampilkan tipe datanya.



Gambar 4. Entity Relationship Diagram



Gambar 4. Entity Relationship Diagram (Lanjutan)

#### 4. HASIL

Gambar 5 adalah halaman *pie chart* untuk aplikasi ini. Dalam halaman *pie chart* ini menampilkan grafik untuk pemasukan dan pengeluaran kemudian tergantung memilih hari, bulan, tahun, atau total.



Gambar 5. Halaman Pie Chart

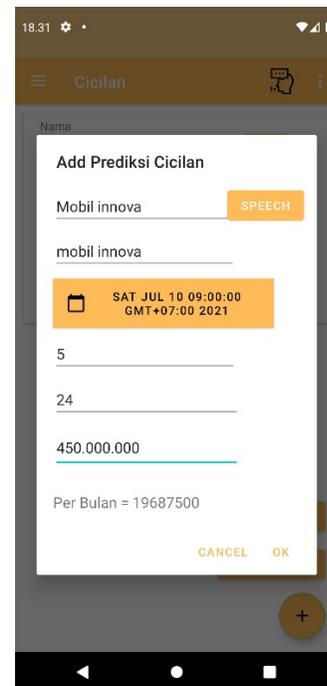
Dari halaman *pie chart* untuk pindah ke halaman lain menggunakan navigasi seperti Gambar 6 yang berisi dashboard, pemasukan, pengeluaran, hutang, piutang, cicilan, tabungan, kartu

kredit, kategori, deposito, *budget*, transaksi berulang, *community*, *penghargaan*, dan *login*



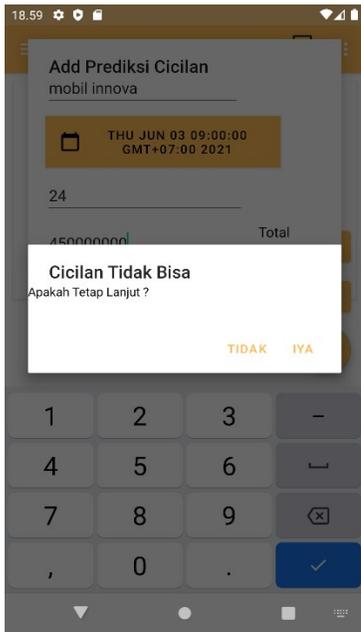
Gambar 6. Halaman Navigasi

Untuk halaman prediksi cicilan dapat dilihat pada Gambar 7 data cicilan apakah dapat dilakukan atau tidak.



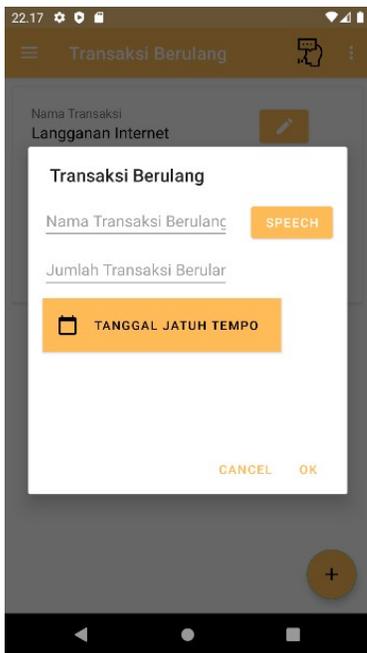
Gambar 7. Halaman Prediksi Cicilan

Jika cicilan itu tidak dapat dilakukan maka akan seperti Gambar 8 yaitu akan mengeluarkan peringatan apakah lanjut memaksakan cicilan atau tidak. Jika cicilan itu berhasil maka akan masuk secara otomatis.



Gambar 8. Halaman Prediksi Cicilan Gagal

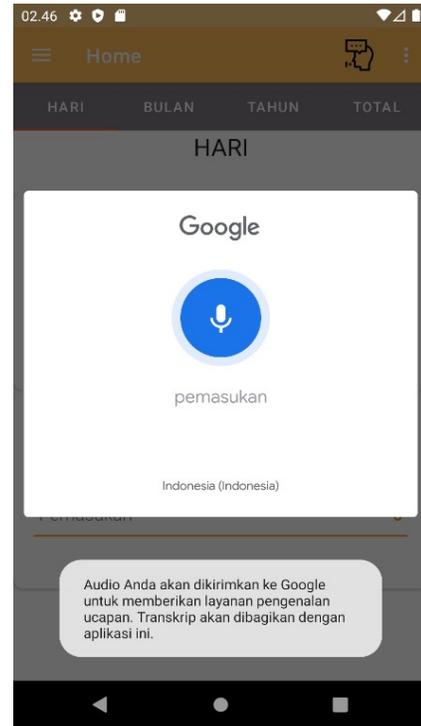
Transaksi berulang digunakan untuk mengulang transaksi secara berkala selama satu bulan. Kemudian ketika tanggal pengingat sudah jatuh tempo maka akan mengeluarkan notifikasi dan otomatis masuk dalam pengeluaran. Dapat dilihat pada Gambar 9



Gambar 9. Halaman Transaksi Berulang

Speech to text digunakan untuk memindah halaman dan dapat input edit text pada aplikasi ini. Untuk berpindah halaman dapat

menekan tombol pada kanan atas. Kemudian ketika kalimat benar maka akan berpindah halaman atau masuk ke edit text dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Speech to Text Pindah Halaman

Kuesioner ini mendapatkan jawaban dari 11 responden yang sudah memakai dan mencoba aplikasi ini. Dapat dilihat pada Tabel 1 untuk jawaban dari responden.

Tabel 1. Tabel Kuesioner

No	Pertanyaan	Penilaian					Rata-rata
		1	2	3	4	5	
1	Tampilan Aplikasi	0	0	1	5	5	4.37
2	Seberapa efektif aplikasi ini dapat membantu keuangan pribadi?	0	0	1	6	4	4.28
3	Kelengkapan fitur pada aplikasi ini dalam membantu pengelolaan keuangan pribadi?	0	0	1	5	5	4.37
4	Kemudahan dalam menggunakan aplikasi	0	0	3	4	4	4.01
5	Seberapa interaktif aplikasi ini	0	0	0	5	6	4.54

## 5. KESIMPULAN

Dari hasil pengujian sistem yang telah dilakukan, dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu:

1. Aplikasi ini menjawab perumusan masalah dengan aplikasi keuangan yang ditambahkan fitur *speech to text*, transaksi berulang, dan menghitung cicilan berjalan baik dengan adanya hasil kuesioner kemudahan dalam menggunakan aplikasi mendapatkan nilai baik.
2. Dari kuesioner seberapa interaktif aplikasi ini mendapatkan nilai rata - rata 4.54 yang berarti aplikasinya interaktifnya baik.
3. Aplikasi ini dapat backup dan restore untuk database dengan *user login*.
4. Aplikasi ini dapat melihat pengeluaran dan pemasukan per hari, bulan, atau tahun.
5. Dari kuesioner didapatkan bawah tampilan aplikasi dan kelengkapan fitur untuk membantu pengelolaan keuangan pribadi mendapatkan nilai rata-rata 4.37 yang menandakan tampilan dan kelengkapan fitur baik.

Saran yang dapat diberikan untuk menyempurnakan dan mengembangkan aplikasi ini lebih lanjut antara lain:

1. Aplikasi ini sebaiknya dilakukan dengan koneksi internet yang stabil agar ketika backup atau restore dapat berjalan dengan lancar.

2. Aplikasi ini sebaiknya jika ditekan notifikasi menuju ke activity atau fragment dari notifikasi yang dituju.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ahmad, T. 2019, November 25. *Penjelasan Speech To Text*. URI= <https://medium.com/@toriqahmads/penjelasan-speech-to-text-dc10c5178809>
- [2] Dinisari, M. C. 2020, Desember 23. *Survei: 7 dari 10 Ibu Kesulitan Kelola Uang di Masa Pandemi*. URI= <https://lifestyle.bisnis.com/read/20201223/219/1334870/survei-7-dari-10-ibu-kesulitan-kelola-uang-di-masa-pandemi>
- [3] Google. *Apa itu Android*. URI= [https://www.android.com/intl/id\\_id/what-is-android](https://www.android.com/intl/id_id/what-is-android)
- [4] Kriswangsa Bagus Kusuma Yudha, S. 2020. *7 Cara Mengatur Keuangan Pribadi Yang Baik dan Mudah*. URI= <https://www.finansialku.com/mengatur-keuangan-pribadi-yang-baik/>
- [5] PT. Aplikasi Kita Bersama. 2020. *5 Alasan Mengapa Kamu Harus Tau Cara Mengatur Keuangan Pribadi*. URI= <https://finoo.id/blog/cara-mengatur-keuangan-pribadi/#:~:text=Keuangan%20pribadi%20merujuk%20pada%20pengaturan,%2C%20rencana%20KPR%2C%20dan%20lainnya.>
- [6] StatCounter. 2020. *Mobile Operating System Market Share Worldwide - October 2020*. Diambil kembali URI= <https://gs.statcounter.com/os-market-share/mobile/worldwide>