

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dapat dilihat dari berbagai metode yang semakin berkembang dalam menggali dan mengumpulkan informasi.(Firdaus and Mukhlis 2020). Hal ini menunjukkan perkembangan signifikan dalam cara kita mengakses dan menggunakan berbagai sumber informasi secara efektif dan efisien, termasuk membuat perkiraan keuangan untuk pengeluaran. Seiring dengan kemajuan teknologi informasi, analisis data yang lebih mendalam dapat memberikan wawasan berharga untuk memprediksi tren pengeluaran di masa depan, sehingga memungkinkan pengelolaan keuangan yang strategis dan terfokus.

Forecasting adalah elemen penting yang memiliki dampak signifikan terhadap proses pengambilan keputusan.(Ananda 2023). Dalam konteks ini prediksi pengeluaran keuangan di masa mendatang, kemampuan untuk memproyeksikan dengan akurat situasi keuangan menjadi hal yang sangat penting dalam perencanaan jangka panjang. Dengan melakukan forecasting yang lebih tepat dan cermat dari sebelumnya, Individu dan organisasi dapat lebih siap menghadapi tantangan keuangan yang mungkin terjadi di masa depan.

Manajemen keuangan melibatkan tahapan perencanaan, analisis, dan pengawasan terhadap aspek keuangan dengan tujuan mencapai target yang telah ditetapkan serta memaksimalkan efisiensi penggunaan dana. (Arka, Brata, and Brata 2019). Integrasi antara teknologi informasi dan analisis keuangan membantu individu maupun organisasi dalam mengoptimalkan pengelolaan keuangan mereka. Dengan demikian, penggunaan aplikasi berbasis teknologi informasi tidak hanya memudahkan akses terhadap informasi, tetapi juga meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan keuangan pribadi.

Pembuatan aplikasi prediksi keuangan pribadi dipengaruhi oleh kebutuhan akan informasi keuangan yang lebih akurat dan cepat dalam mengatur pengeluaran. Aplikasi ini dapat membantu individu dalam menganalisis pengeluaran sehari-hari dan pendapatan, serta memprediksi arus kas di masa yang akan datang melalui laporan keuangan yang terperinci.

Selain itu, kemajuan teknologi informasi juga telah memicu lahirnya berbagai layanan keuangan digital yang menghadirkan perubahan besar.Mulai dari aplikasi perbankan online hingga platform investasi digital, kemajuan ini telah memungkinkan individu untuk mengelola dan mengoptimalkan portofolio keuangan mereka dengan lebih mudah dan cepat.

Algoritma Moving Average pada aplikasi keuangan pribadi dapat digunakan untuk memprediksi pengeluaran keuangan dengan mengacu pada data pengeluaran di masa lalu. Metode Moving Average, yang didasarkan pada data deret waktu, memanfaatkan nilai-nilai dari periode sebelumnya sebagai acuan untuk memprediksi nilai di masa depan. Dengan metode ini, aplikasi keuangan pribadi dapat memberikan estimasi yang lebih tepat mengenai arus kas di masa depan, membantu individu merencanakan dan mengelola pengeluaran mereka dengan lebih efisien. (Ningsih and Nababan 2021)

## 1.2 Identifikasi Masalah

1. Banyak orang menghadapi kesulitan dalam mengelola keuangan mereka dengan baik, sehingga mereka kesulitan dalam memprediksi dan mengatur pengeluaran dengan tepat.
2. Tingkat literasi keuangan yang rendah menjadi hambatan bagi banyak orang untuk membuat keputusan yang tepat tentang pengeluaran.
3. Banyak individu tidak memiliki kemampuan untuk melakukan analisis data keuangan secara efektif, sehingga mereka kesulitan dalam membuat keputusan yang cerdas tentang pengeluaran.
4. Kebocoran keuangan sering terjadi akibat pengabaian terhadap pengeluaran kecil yang sebenarnya dapat menjadi sumber masalah keuangan yang signifikan.

## 1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Membantu individu dalam mengatur pengeluaran keuangan secara efektif, sehingga mereka dapat lebih bijak dalam mengelola keuangan dan menghemat uang.
2. Memperkuat pemahaman individu tentang keuangan, sehingga mereka dapat mengambil keputusan finansial dengan lebih akurat dan cerdas.
3. Meningkatkan efisiensi pengelolaan keuangan individu, sehingga mereka dapat lebih cepat dan lebih mudah dalam mengelola keuangan mereka, serta menghemat waktu dan tenaga.
4. Memberikan bantuan kepada individu dalam membuat simulasi keuangan yang lebih akurat dan lebih mudah, sehingga mereka dapat mengambil keputusan keuangan dengan lebih tepat.
5. Mengidentifikasi pengeluaran kecil yang sebenarnya dapat menjadi sumber masalah keuangan yang signifikan.

#### 1.4 Batasan Masalah

Dalam konteks penerapan Algoritma Moving Average pada aplikasi keuangan pribadi untuk prediksi pengeluaran keuangan, beberapa batasan masalah yang dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Penelitian berfokus pada penggunaan Algoritma Moving Average untuk prediksi pengeluaran keuangan pribadi.
2. Aplikasi yang akan dikembangkan pada platform Android.
3. Tidak ada koneksi langsung ke bank atau lembaga keuangan dalam aplikasi ini, semua data transaksi dimasukkan secara manual oleh pengguna.
4. Tidak ada integrasi dengan layanan perbankan online untuk mengambil secara otomatis riwayat transaksi, semua informasi harus dimasukkan secara manual oleh pengguna ke dalam aplikasi.

#### 1.5 Kontribusi

1. Penelitian ini akan memberikan kontribusi dalam pengembangan Algoritma Moving Average yang lebih efektif dan akurat dalam memprediksi pengeluaran keuangan pribadi, sehingga dapat membantu individu dalam mengelola keuangan mereka dengan lebih bijak.
2. Aplikasi yang dikembangkan akan meningkatkan literasi keuangan individu dengan menyediakan informasi yang lebih mudah dipahami tentang pengeluaran.
3. Dengan analisis data keuangan yang lebih cepat dan mudah, aplikasi ini akan membantu individu menghemat waktu dan tenaga.
4. Aplikasi ini akan meningkatkan pemahaman tentang pentingnya manajemen keuangan yang baik dan membantu memperbaiki perilaku finansial individu.
5. Aplikasi yang dapat diakses oleh berbagai latar belakang dan tingkat pendidikan akan memperluas aksesibilitas dalam pengelolaan keuangan.
6. Aplikasi yang dikembangkan akan meningkatkan kemampuan individu dalam menganalisis data keuangan, berkontribusi pada peningkatan literasi finansial.