

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dalam skripsi ini dengan judul “Penerapan Algoritma Moving Average Pada Aplikasi Keuangan Pribadi Untuk Prediksi Pengeluaran Keuangan,” dapat disimpulkan bahwa algoritma moving average efektif dalam memberikan estimasi biaya bulanan dengan menghitung rata-rata dari tiga bulan terakhir, sehingga menghasilkan prediksi yang stabil, seperti Rp 5,825,667 untuk Januari 2024. Integrasi metode ini dengan model ARIMA (Autoregressive Integrated Moving Average) memungkinkan estimasi yang lebih akurat, seperti Rp 6,086,055 untuk Februari 2024. MAE (Mean Absolute Error) sebesar Rp 6,078 menunjukkan rata-rata kesalahan antara prediksi dan nilai aktual, menilai seberapa baik akurasi model gabungan ini dalam memproyeksikan pengeluaran. Dengan demikian, aplikasi ini dapat membantu pengguna dalam merencanakan anggaran dengan lebih baik dan mempersiapkan diri untuk pengeluaran di masa mendatang berdasarkan tren yang ada.

Selain memberikan prediksi, aplikasi ini juga berfungsi untuk mengidentifikasi kategori pengeluaran terbesar dan memberikan saran untuk penghematan biaya. Pengguna dapat mengetahui kategori pengeluaran yang paling dominan, seperti Pengeluaran Pribadi dan Pengeluaran Tetap, sehingga mereka dapat mengambil langkah-langkah untuk mengurangi atau mengendalikan pengeluaran di area tersebut. Dengan demikian, implementasi ini tidak hanya membantu pengguna dalam merencanakan keuangan mereka dengan lebih bijaksana tetapi juga meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan keuangan pribadi.

5.2 Saran

Dalam pengembangan lebih lanjut, disarankan untuk memperluas cakupan data yang digunakan dengan menyertakan data pengeluaran dari beberapa tahun sebelumnya. Penggunaan data yang lebih luas ini dapat meningkatkan akurasi prediksi karena algoritma akan lebih mampu mengidentifikasi pola-pola jangka panjang yang tidak terlihat dalam dataset yang lebih singkat. Dengan memiliki data yang lebih komprehensif, model prediksi dapat mencerminkan variasi musiman dan tren jangka panjang dengan lebih baik.

Selain itu, Integrasi fitur notifikasi dalam aplikasi juga merupakan langkah yang bermanfaat. Fitur ini akan memberikan peringatan kepada pengguna ketika pengeluaran

mereka mendekati atau melebihi batas prediksi, memungkinkan mereka untuk mengambil tindakan preventif secara lebih tepat waktu. Dengan memperhatikan aspek-aspek ini, aplikasi keuangan pribadi untuk prediksi pengeluaran keuangan tidak hanya akan menawarkan prediksi yang lebih akurat tetapi juga memberikan dukungan yang lebih proaktif dalam pengelolaan keuangan pengguna.

