Nama : Ahmad Hasan Aji

NIM : 5311421066

Aplikasi Pengelola Keuangan Berbasis Artificial Inteligence

Dalam era kemajuan teknologi yang pesat, aplikasi pengelola keuangan berbasis Artificial Intelligence (AI) telah menjadi alat yang sangat berguna bagi individu dan perusahaan dalam mengelola keuangan mereka[1]. Dengan memberikan akses mudah, analisis mendalam, dan rekomendasi yang cermat, aplikasi ini dapat merevolusi cara kita memandang pengelolaan keuangan[2]. Berikut beberapa metode dan teknik yang digunakan dalam pengembangan aplikasi pengelola keuangan berbasis AI.

1. Pengenalan Data: Salah satu metode kunci yang digunakan oleh aplikasi pengelola keuangan berbasis AI adalah kemampuannya untuk mengenali dan menganalisis data keuangan. Aplikasi ini mampu secara otomatis mengumpulkan data dari berbagai sumber, seperti rekening bank, investasi, dan kartu kredit, dan kemudian mengintegrasikannya ke dalam satu platform.
2. Analisis Prediktif: Teknik analisis prediktif yang kompleks digunakan untuk meramalkan tren keuangan di masa depan. Dengan menganalisis pola pengeluaran, penghasilan, dan investasi masa lalu, aplikasi ini dapat memberikan perkiraan tentang bagaimana keputusan keuangan saat ini dapat memengaruhi keuangan di masa depan.
3. Otomatisasi Transaksi Keuangan: Aplikasi ini juga memanfaatkan teknik otomatisasi transaksi keuangan untuk membantu pengguna mengelola pembayaran tagihan, investasi, dan transfer dana secara efisien. Dengan adanya fitur ini, pengguna dapat menghemat waktu dan usaha dalam menangani transaksi rutin sehari-hari mereka, sementara tetap memastikan bahwa semua transaksi keuangan diproses dengan benar dan tepat waktu.
4. Keamanan Data yang Ditingkatkan: Untuk melindungi data keuangan sensitif pengguna, digunakan teknik keamanan enkripsi data end-to-end dan perlindungan terhadap serangan siber. Dengan menggunakan teknologi keamanan ini, pengguna dapat memiliki keyakinan bahwa informasi keuangan pribadi mereka aman dan terlindungi.

Beberapa algoritma yang digunakan dalam aplikasi pengelola keuangan berbasis Artificial Intelligence (AI) antara lain:

1. Algoritma Clustering: Algoritma ini digunakan untuk mengelompokkan data keuangan berdasarkan pola yang sama. Dengan menerapkan algoritma clustering seperti K-Means atau Hierarchical Clustering, aplikasi dapat mengidentifikasi pola pengeluaran dan pendapatan yang serupa[3].
2. Algoritma Regresi: Algoritma Regresi digunakan untuk melakukan analisis prediktif pada data keuangan. Aplikasi ini dapat menerapkan Regresi Linier atau Regresi Logistik untuk memprediksi tren masa depan berdasarkan data historis[4].
3. Algoritma Jaringan Saraf Tiruan (Artificial Neural Network): Algoritma ini digunakan untuk analisis prediktif yang lebih kompleks dan memahami pola yang kompleks dari data keuangan[5]. Dengan menggunakan jaringan saraf tiruan, aplikasi dapat mengidentifikasi tren yang lebih kompleks dan melakukan analisis prediktif yang lebih akurat, yang memungkinkan pengguna untuk membuat keputusan keuangan yang lebih cerdas.
4. Algoritma Enkripsi Kriptografi: Algoritma ini digunakan untuk melindungi data keuangan pengguna dari ancaman keamanan. Dengan menerapkan algoritma enkripsi kriptografi seperti Advanced Encryption Standard (AES) atau RSA (Rivest-Shamir-Adleman), aplikasi dapat memastikan bahwa data keuangan pengguna diamankan dan hanya dapat diakses oleh pihak yang berwenang[6].

**REFERENSI**

[1] R. Ramadhani dan S. Trisnaningsih, “Analisis keefektifan aplikasi keuangan online sebagai media pengelolaan keuangan di sektor Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM),” *Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Keuangan*, vol. 4, hlm. 2022, [Daring]. Tersedia pada: https://journal.ikopin.ac.id/index.php/fairvalue

[2] V. S. FEBRIYANNY, “Rancang Bangun Pengatur Keuangan Pribadi Dengan Menggunakan Chatbot (Studi Kasus Pada Mahasiswa Unikom),” 2019.

[3] N. Widya Utami, I. Gede, dan J. E. Putra, “TEXT MINIG CLUSTERING UNTUK PENGELOMPOKAN TOPIK DOKUMEN PENELITIAN MENGGUNAKAN ALGORITMA K-MEANS DENGAN COSINE SIMILARITY,” *JINTEKS*, vol. 4, no. 3, hlm. 255–259, 2022.

[4] L. Pasyarani dan S. I. Akuntansi, “REVITALISASI AKUNTANSI DENGAN PENERAPAN KECERDASAN BUATAN (ARTIFICIAL INTELLIGENCE),” *Ilmudata.org*, vol. 3, no. 2, 2023.

[5] Ivo Colanus Rally Drajana, “Model Artificial Neural Network Berbasis Particle Swarm Optimization Untuk Prediksi Pendapatan Asli Daerah (PAD),” *Jurnal Penerapan Ilmu-ilmu Komputer*, vol. 5, no. 1, 2019.

[6] H. Chandra, “APLIKASI KOMPRESI DATA DENGAN ALGORITMA LZW DAN PENGAMANAN DATA DENGAN ALGORITMA KRIPTOGRAFI AES PADA DROPBOX,” 2018.