

BAB I

1.1 Latar Belakang

Pencatatan keuangan pribadi adalah komponen penting dalam pengelolaan keuangan individu. Dengan pencatatan yang tepat, individu dapat mengontrol pengeluaran mereka, membuat anggaran, dan mengambil keputusan keuangan yang lebih baik. Namun, semakin kompleksnya kehidupan modern dan jumlah transaksi keuangan yang meningkat dapat membuat pencatatan keuangan menjadi tugas yang rumit dan memakan waktu. Kondisi ini dapat menyebabkan kesalahan pencatatan, ketidakakuratan, dan kebingungan dalam mengelola keuangan pribadi. (Almando et al., 2021)

Pemanfaatan teknologi menjadi solusi yang mungkin dalam mengatasi masalah pencatatan keuangan pribadi. Dalam konteks ini, penggunaan aplikasi berbasis Android, yang dikembangkan menggunakan Flutter, menawarkan solusi yang menarik. Flutter adalah kerangka kerja pengembangan aplikasi lintas platform yang memungkinkan pengembang untuk membuat aplikasi yang dapat berjalan pada berbagai perangkat, termasuk perangkat Android.

Di era digital saat ini, penggunaan teknologi dapat menjadi solusi untuk mempermudah pencatatan keuangan pribadi. Salah satu metode yang digunakan dalam mengotomatisasi klasifikasi transaksi keuangan adalah dengan menerapkan algoritma pembelajaran mesin, seperti algoritma Naive Bayes (Irzky Shafarindu et al., 2021). Algoritma Naive Bayes adalah salah satu algoritma klasifikasi yang cukup populer dan telah banyak digunakan dalam berbagai aplikasi.

Latar belakang ini mendorong perluasan penelitian untuk mengembangkan aplikasi berbasis Android yang menggunakan algoritma Naive Bayes untuk mengklasifikasikan transaksi keuangan pribadi secara otomatis. (Alleyda Irzky et al., 2021) Dengan menerapkan algoritma ini, diharapkan aplikasi dapat mengidentifikasi kategori transaksi, seperti belanja, makanan, transportasi, dan lain sebagainya. Hal ini akan memudahkan individu dalam mencatat dan mengelola keuangan pribadi mereka dengan lebih efisien dan akurat. (Rosidi & Afriyudi, 2023)

Selain itu, perkembangan teknologi smartphone Android yang semakin meluas menjadikan aplikasi berbasis Android sebagai sarana yang tepat untuk membantu individu dalam pencatatan

dan klasifikasi transaksi keuangan pribadi.(Tjandra et al., 2022) Oleh karena itu, penelitian ini akan mencoba menggabungkan teknologi Android dengan kecerdasan buatan dalam upaya meningkatkan pengelolaan keuangan pribadi.(Rosidi & Afriyudi, 2023)

Dalam konteks ini, penelitian yang sedang dilakukan bertujuan untuk mengatasi masalah-masalah yang muncul dalam pencatatan keuangan pribadi dengan memanfaatkan teknologi Android dan algoritma Naive Bayes. Penerapan Flutter dan algoritma Naive Bayes dalam sebuah aplikasi pencatatan keuangan pribadi berbasis Android dapat memberikan solusi yang efisien dan efektif dalam mengatasi masalah kompleksitas, ketidakakuratan, dan kesulitan dalam mencatat transaksi keuangan pribadi. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk menggabungkan teknologi modern dan kecerdasan buatan untuk membantu individu dalam mengelola keuangan pribadi mereka dengan lebih baik.

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

Penelitian ini bertujuan untuk mengatasi beberapa masalah yang umumnya dihadapi individu dalam pencatatan keuangan pribadi, khususnya pada aplikasi berbasis Android. Beberapa masalah yang teridentifikasi meliputi:

1. Penggunaan Algoritma Naive Bayes: Bagaimana algoritma Naive Bayes dapat diterapkan secara efektif dalam konteks pencatatan keuangan pribadi dan klasifikasi transaksi keuangan.
2. Kesulitan dalam Klasifikasi Transaksi: Banyak individu mengalami kesulitan dalam mengkategorikan transaksi keuangan mereka ke dalam kategori yang sesuai, terutama ketika mereka memiliki banyak transaksi dengan jenis pengeluaran dan pemasukan yang beragam. Ini sering kali memakan waktu dan bisa menyebabkan kesalahan dalam pencatatan keuangan.
3. Keterbatasan Waktu dan Upaya: Pencatatan manual transaksi keuangan memerlukan waktu dan upaya yang signifikan. Hal ini bisa menjadi tugas yang membosankan dan memakan waktu, yang membuat banyak orang cenderung menunda atau bahkan mengabaikan pencatatan keuangan mereka.
4. Kebutuhan Aplikasi yang Lebih Efisien: Meskipun banyak aplikasi pencatatan keuangan yang tersedia, ada kebutuhan untuk mengembangkan alat yang lebih efisien dan mudah

digunakan, yang dapat membantu individu dalam mengkategorikan transaksi keuangan mereka dengan lebih cepat dan akurat.

Penerapan Flutter dan algoritma Naive Bayes dalam aplikasi pencatatan keuangan pribadi diharapkan dapat mengatasi masalah-masalah ini. Dengan cara ini, pengguna akan dapat dengan lebih mudah, efisien, dan akurat mencatat dan mengelola transaksi keuangan pribadi mereka melalui aplikasi berbasis Android yang telah dikembangkan.

1. Bagaimana menerapkan algoritma Naive Bayes dalam pengembangan aplikasi pencatatan keuangan pribadi berbasis Android?
2. Bagaimana meningkatkan akurasi klasifikasi transaksi keuangan dalam aplikasi tersebut?
3. Bagaimana aplikasi ini dapat membantu pengguna dalam mengelola keuangan pribadi dengan lebih efisien?
4. Bagaimana penggunaan algoritma Naive Bayes dalam aplikasi ini mempengaruhi pengambilan keputusan keuangan pengguna?

1.3 Tujuan

Tujuan utama dari skripsi ini adalah mengembangkan sebuah aplikasi Android yang menerapkan algoritma Naive Bayes untuk klasifikasi transaksi keuangan pribadi. Selain itu, terdapat beberapa tujuan spesifik yang hendak dicapai dalam penelitian ini, yaitu:

1. Menerapkan Algoritma Naive Bayes: Tujuan pertama dari penelitian ini adalah mengimplementasikan algoritma Naive Bayes dalam pengembangan aplikasi pencatatan keuangan pribadi berbasis Android. Hal ini bertujuan untuk memungkinkan aplikasi dapat mengklasifikasikan transaksi keuangan pengguna dengan akurat.
2. Meningkatkan Akurasi Klasifikasi Transaksi: Tujuan kedua adalah meningkatkan akurasi klasifikasi transaksi keuangan dalam aplikasi. Penelitian ini akan berfokus pada pengembangan model yang dapat menghasilkan hasil yang lebih akurat dalam klasifikasi transaksi keuangan.
3. Mengelola Keuangan Pribadi yang Lebih Efisien: Tujuan ketiga adalah memberikan bantuan kepada pengguna dalam mengelola keuangan pribadi mereka dengan lebih efisien. Aplikasi ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih baik tentang pola pengeluaran dan membantu dalam merencanakan anggaran keuangan.

4. Pengaruh Penggunaan Algoritma Naive Bayes: Tujuan keempat adalah mengidentifikasi dan memahami bagaimana penggunaan algoritma Naive Bayes dalam aplikasi ini mempengaruhi pengambilan keputusan keuangan pengguna.

Dengan mencapai tujuan-tujuan ini, skripsi ini berupaya untuk memberikan solusi yang dapat memudahkan individu dalam mengelola keuangan pribadi mereka dan meningkatkan pengelolaan keuangan secara keseluruhan.

1.4 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, terdapat beberapa batasan yang perlu diperhatikan:

1. Keterbatasan Algoritma: Penelitian ini hanya akan menggunakan algoritma Naive Bayes sebagai metode klasifikasi transaksi keuangan. Meskipun algoritma ini efektif, ada berbagai algoritma pembelajaran mesin lain yang dapat digunakan untuk tujuan yang sama.
2. Platform Aplikasi: Penelitian ini akan berfokus pada pengembangan aplikasi pencatatan keuangan pribadi berbasis Android. Platform lain seperti iOS atau web tidak akan menjadi fokus penelitian.
3. Keterbatasan Perangkat: Kinerja aplikasi mungkin dipengaruhi oleh kemampuan perangkat Android yang digunakan oleh pengguna. Aplikasi dapat berjalan dengan baik pada sebagian besar perangkat, tetapi kinerja optimal mungkin berbeda-beda.
4. Data Transaksi Terbatas: Penelitian ini akan menggunakan data transaksi keuangan yang diinput oleh pengguna pada aplikasi. Data yang digunakan dalam pelatihan dan pengujian model klasifikasi terbatas pada data yang diberikan oleh pengguna.
5. Klasifikasi Terbatas: Aplikasi ini akan memfokuskan pada klasifikasi dasar transaksi keuangan pribadi ke dalam kategori yang lebih umum seperti makanan, transportasi, hiburan, dan lain-lain. Klasifikasi yang lebih rinci atau khusus tidak akan diterapkan.
6. Tidak Ada Koneksi Ke Bank atau Lembaga Keuangan: Aplikasi ini tidak akan terhubung secara langsung ke bank atau lembaga keuangan. Semua data transaksi akan dimasukkan oleh pengguna secara manual.
7. Tidak Menyediakan Layanan Keuangan: Aplikasi ini tidak menyediakan layanan perbankan atau keuangan tambahan seperti pembayaran online, transfer uang, atau pemantauan pasar saham.

8. Evaluasi Kinerja Terbatas: Evaluasi kinerja algoritma Naive Bayes akan difokuskan pada performa klasifikasi transaksi keuangan. Aspek-aspek lain dari kinerja algoritma, seperti waktu pemrosesan, tidak akan menjadi bagian dari penelitian ini.
9. Tidak spesifik untuk individu yang sudah berumah tangga atau yang belum berumah tangga, aplikasi ini digunakan untuk *men-tracking* semua transaksi keuangan dan ditujukan untuk semua kalangan.

Batasan-batasan ini disusun untuk memfokuskan penelitian pada aspek-aspek yang paling relevan dan memungkinkan pencapaian tujuan penelitian dengan sumber daya yang ada.

1.5 Kontribusi

Penelitian ini diharapkan memberikan beberapa kontribusi yang bermanfaat dalam konteks pencatatan keuangan pribadi dan pengelolaan keuangan. Kontribusi utama dari skripsi ini meliputi:

1. Penerapan Algoritma Naive Bayes: Penerapan algoritma Naive Bayes pada aplikasi ini memberikan kontribusi dalam mengklasifikasikan transaksi ke dalam kategori-kategori yang sesuai. Ini dapat membantu individu dalam memahami pola pengeluaran mereka dengan lebih baik.
2. Pengembangan Aplikasi Pencatatan Keuangan: Kontribusi utama adalah pengembangan aplikasi Android yang memungkinkan individu untuk mencatat dan mengelola transaksi keuangan pribadi dengan lebih efisien. Aplikasi ini dapat membantu dalam menyederhanakan proses pencatatan keuangan dan mengurangi kesalahan manusiawi.
3. Meningkatkan Akurasi dan Efisiensi: Aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan akurasi pencatatan keuangan pribadi dengan menghindari kesalahan umum yang sering terjadi dalam pencatatan manual. Selain itu, efisiensi pencatatan juga ditingkatkan dengan kemampuan aplikasi untuk mencatat transaksi dengan cepat.
4. Membantu dalam Perencanaan Keuangan: Aplikasi ini dapat membantu individu dalam membuat anggaran keuangan yang lebih akurat dengan menyediakan data transaksi yang lebih rinci dan terstruktur. Dengan pemahaman yang lebih baik tentang pola pengeluaran, individu dapat merencanakan keuangan mereka lebih efektif.

5. Memanfaatkan Teknologi Flutter: Kontribusi lain adalah pemanfaatan teknologi Flutter untuk pengembangan aplikasi lintas platform. Hal ini memungkinkan aplikasi berjalan dengan baik di berbagai perangkat Android dengan tampilan yang responsif.
6. Pengembangan Aplikasi yang Mudah Digunakan: Aplikasi ini dirancang dengan antarmuka yang mudah digunakan, sehingga individu dapat dengan cepat memahami cara menggunakannya tanpa hambatan yang signifikan.

Dengan kontribusi-kontribusi ini, penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi yang efisien dan efektif bagi individu dalam mengelola dan memahami keuangan pribadi mereka dengan lebih baik. Aplikasi ini dapat membantu individu dalam meningkatkan kontrol atas keuangan mereka, mengurangi kesalahan pencatatan, dan membuat keputusan keuangan yang lebih bijak.

