

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memiliki peran yang sangat penting dalam perekonomian Indonesia. UMKM berkontribusi lebih dari 60% terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia dan menciptakan lapangan pekerjaan bagi jutaan masyarakat. Selain itu, sektor UMKM juga berperan dalam pemerataan distribusi pendapatan, membantu pengurangan ketimpangan ekonomi antara kota dan desa, serta mempercepat pembangunan daerah (Abid, M., 2021; Octiva, C. dkk., 2024). Dengan jumlah usaha yang besar dan kontribusinya yang signifikan terhadap perekonomian, UMKM menjadi pilar utama dalam ekonomi Indonesia.

Namun, meskipun UMKM memiliki potensi yang besar, banyak pelaku usaha mikro dan kecil menghadapi tantangan besar dalam mengelola dan mengoptimalkan potensi tersebut. Salah satu tantangan utama yang dihadapi adalah dalam hal manajemen keuangan. Banyak UMKM yang masih mengandalkan pencatatan manual yang rentan terhadap kesalahan, dan kurangnya pemahaman terkait perencanaan dan pengelolaan keuangan. Sebagai akibatnya, banyak UMKM yang kesulitan untuk berkembang secara berkelanjutan karena pengelolaan finansial yang tidak terstruktur dengan baik.

Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi, digitalisasi menjadi langkah penting yang dapat membantu UMKM untuk bertahan dan berkembang. Penerapan teknologi informasi (TI) di bidang manajemen keuangan dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi kesalahan dalam pencatatan, serta memberikan akses yang lebih mudah terhadap analisis data keuangan yang lebih akurat. Meski demikian, tantangan terbesar dalam hal adopsi TI adalah keterbatasan sumber daya manusia UMKM, baik dari sisi

pengetahuan teknologi maupun keterampilan dalam menggunakan perangkat lunak yang rumit.

Teknologi kecerdasan buatan (AI) muncul sebagai solusi yang dapat membantu mengatasi berbagai permasalahan yang dihadapi oleh UMKM. Salah satu aplikasi yang dapat diimplementasikan adalah ASIK AI, sebuah aplikasi berbasis kecerdasan buatan yang dirancang untuk memudahkan UMKM dalam mencatat dan menganalisis data keuangan. Aplikasi ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman Kotlin untuk platform Android, yang diharapkan dapat digunakan oleh pelaku UMKM yang tidak memiliki latar belakang teknologi secara mudah dan efisien.

Melalui aplikasi ASIK AI, UMKM dapat melakukan pencatatan transaksi keuangan secara otomatis, serta mendapatkan wawasan finansial berbasis data yang relevan dengan kondisi usaha mereka. Selain itu, aplikasi ini juga dapat memberikan rekomendasi berbasis data terkait pengelolaan keuangan, seperti saran untuk meningkatkan arus kas atau mengelola pengeluaran agar lebih efisien. Harapannya, ASIK AI dapat membantu UMKM untuk membuat keputusan bisnis yang lebih baik, meningkatkan efisiensi operasional, serta memperkuat daya saing mereka di pasar lokal maupun internasional.

Sebagai bagian dari program Studi Independen di Bangkit Academy yang didukung oleh Google, Tokopedia, Gojek, dan Traveloka, saya berkesempatan untuk mengembangkan aplikasi ini dalam jalur pengembangan aplikasi mobile (Mobile Developer Path). Pengalaman yang saya dapatkan dari program ini tidak hanya memberikan keterampilan teknis, tetapi juga memungkinkan saya untuk mengembangkan solusi berbasis teknologi yang dapat memberikan dampak sosial dan ekonomi yang positif, khususnya bagi UMKM di Indonesia.

Melalui implementasi ASIK AI, diharapkan UMKM dapat lebih mudah mengelola keuangan mereka dengan cara yang lebih efektif, mengurangi ketergantungan pada metode manual yang rentan kesalahan, serta membuka peluang baru bagi pengembangan usaha mereka. Proyek ini juga bertujuan untuk meningkatkan pemberdayaan UMKM dalam era digital yang semakin maju.

1.2 Rumusan Masalah

Dari hasil penjelasan latar belakang, diperolehnya 3 permasalahan yang akan diangkat menjadi topik permasalahan dalam PKL ini, berikut adalah pemerolehan rumusan masalah:

1. Bagaimana merancang dan mengembangkan aplikasi Android ASIK AI yang dapat membantu UMKM dalam pencatatan keuangan menggunakan bahasa pemrograman Kotlin?
2. Bagaimana memastikan aplikasi ASIK AI dapat diakses dan digunakan oleh pelaku UMKM dengan mudah, meskipun memiliki keterbatasan pengetahuan teknologi?
3. Bagaimana mengintegrasikan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence) ke dalam aplikasi untuk memberikan rekomendasi berbasis data terkait kondisi keuangan UMKM?

1.3 Tujuan PKL

Tujuan dari pembuatan aplikasi ASIK AI ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang dan mengembangkan aplikasi Android ASIK AI berbasis bahasa pemrograman Kotlin untuk membantu UMKM dalam pencatatan dan analisis keuangan.
2. Mengintegrasikan teknologi kecerdasan buatan (AI) dalam aplikasi ASIK AI untuk memberikan analisis keuangan yang

akurat dan berbasis data guna mendukung pengambilan keputusan bisnis UMKM.

3. Memastikan aplikasi ASIK AI memiliki antarmuka pengguna yang sederhana, ramah pengguna, dan mudah diakses oleh pelaku UMKM dengan keterbatasan pengetahuan teknologi.

1.4 Manfaat PKL

1.4.1 Bagi Instansi

1. Membantu instansi dalam meningkatkan pemberdayaan UMKM dengan memberikan solusi berbasis teknologi yang dapat meningkatkan efisiensi operasional dan daya saing UMKM.
2. Menyediakan data yang dapat digunakan untuk membuat kebijakan yang lebih tepat sasaran dalam mendukung pengembangan UMKM di sektor ekonomi.

1.4.2 Bagi Mahasiswa

1. Memberikan pengalaman praktis dalam merancang dan mengimplementasikan API backend yang terintegrasi dengan berbagai teknologi, seperti Machine Learning, Mobile Development, dan Cloud Computing.
2. Menambah keterampilan mahasiswa dalam membangun aplikasi berbasis teknologi yang dapat memberikan dampak sosial dan ekonomi bagi masyarakat, khususnya UMKM.

1.4.3 Bagi Masyarakat

1. Membantu UMKM mengakses wawasan yang lebih mendalam terkait perilaku konsumen dan tren pasar, sehingga mereka dapat

meningkatkan kualitas produk dan layanan yang sesuai dengan kebutuhan pasar.

2. Menyediakan solusi yang dapat membantu UMKM dalam pengambilan keputusan berbasis data yang lebih akurat, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat melalui peningkatan daya saing produk lokal.