

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Bank sampah adalah sebuah lembaga yang berperan penting dalam pengelolaan sampah. Di desa Kedungmaling, bank sampah telah berdiri sejak beberapa tahun yang lalu dan mampu mengelola sampah dengan baik. Namun, beberapa bulan kemudian bank sampah desa Kedungmaling tidak beroperasi dikarenakan mengalami kebangkrutan yang akhirnya bank sampah desa Kedungmaling dibubarkan. Tepat pada tahun 2019, bank sampah desa Kedungmaling diadakan lagi dengan pengelola yang baru yaitu organisasi PKK desa Kedungmaling dan dibantu oleh pemerintah desa Kedungmaling.

Bank Sampah desa Kedungmaling hingga hari ini menggunakan buku dalam pengelolaan nasabah, manajemen internal, dan sistem penyetoran yaitu nasabah mengantarkan sampahnya ke gudang bank sampah . Hal ini memungkinkan rentannya terjadi kehilangan data dan kurangnya efektivitas dalam menunjang kegiatan sehari-hari. Salah satu solusi yang dapat diterapkan untuk dapat mengatasi masalah tersebut adalah dengan menerapkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) sebagai komponen yang akan mempermudah pengelolaan dan pertanggungjawaban setiap aktivitas yang terdapat di bank sampah kepada masyarakat. Selain itu dengan semakin tingginya tingkat kepercayaan masyarakat akan kinerja dari bank sampah, maka keberadaan bank sampah akan menjadi sebuah jawaban terhadap permasalahan pengelolaan sampah.

Penelitian Indrianingsih pada tahun 2022 dengan judul teknologi react native pada aplikasi mobile pemilihan anggota terbaik dan pencatatan point bank sampah. Penelitian ini bertujuan untuk mempermudah pengoperasian bank sampah dari sisi admin bank sampah. Kekurangan penelitian ini adalah masih menggunakan Firebase sebagai web service dan basis datanya. Kekurangan firebase adalah Resource terbatas pada versi gratis, sehingga diharuskan mengupgrade resource tambahan, terjadinya overkill (aplikasi terhenti) karena penggunaan data yang terpusat, dan tidak adanya host data sehingga sulit untuk recovery akun user.

Penelitian Aji pada tahun 2023 dengan judul pengembangan aplikasi perangkat bergerak sistem informasi dan manajemen bank sampah kota Batu berbasis android. Penelitian ini bertujuan membantu proses bisnis antara Nasabah dan Admin bank sampah dengan membuat 2 desain antarmuka untuk setiap sisi penggunaanya. Kekurangan penelitian ini adalah masih menggunakan bahasa pemrograman kotlin dan firebase sebagai web service dan basis datanya. Kekurangan bahasa pemrograman kotlin adalah bahasa pemrograman yang hanya diperuntukkan untuk operasi sistem android dan tidak bisa cross platform. Jadi untuk pengembangan aplikasi bank sampah di platform web maupun operasi sistem lainnya harus dibuat dari awal dan menggunakan bahasa pemrograman lain.

Penelitian Fakhrun pada tahun 2018 dengan judul rancangan web service dengan metode REST API untuk integrasi aplikasi mobile dan website yang sudah ada pada bank sampah. Penelitian ini bertujuan untuk pengintegrasian database antara web dan aplikasi mobile bank sampah menggunakan API agar perubahan data antar kedua platform dapat berjalan bersama. Penelitian ini menguji keamanan, input user, dan respon api untuk meminimalisir adanya bug dan kebocoran data. Kekurangan penelitian ini adalah tidak adanya pengembangan aplikasi mobile maupun website bank sampah dalam pengintegrasian dengan web service REST API.

Berdasarkan permasalahan dan penelitian terdahulu, penelitian dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Bank Sampah Berbasis Mobile Menggunakan Framework React Native dan RESTFul API sebagai Basis Data” diharap dapat membantu dan mengembangkan instansi bank sampah desa Kedungmaling, Mojokerto.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada skripsi ini adalah:

1. Bagaimana penggunaan aplikasi bank sampah dapat membantu mempermudah pengelolaan sampah secara efektif?
2. Bagaimana aplikasi bank sampah dapat meningkatkan partisipasi masyarakat dalam mengumpulkan sampah?

3. Bagaimana aplikasi bank sampah menyimpan dan mengamankan data Nasabah?
4. Bagaimana perbedaan sebelum dan setelah adanya aplikasi bank sampah?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan skripsi ini yaitu:

1. Membantu mempermudah pengelolaan sampah secara efektif.
2. Meningkatkan partisipasi masyarakat dalam mengumpulkan sampah terutama kalangan pemuda desa Kedungmaling.
3. Meningkatkan kepercayaan Nasabah kepada bank sampah bahwa data-data yang disimpan di dalam aplikasi bank sampah aman dan terpercaya dari kebocoran data maupun penyalahgunaan data.
4. Meningkatkan proses bisnis dari sebelum adanya aplikasi bank sampah.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat skripsi ini adalah:

1. Memberikan alternatif solusi dalam pengelolaan sampah yang lebih efektif dan efisien dengan memanfaatkan teknologi.
2. Menjadi referensi dan acuan bagi untuk penelitian selanjutnya dalam penggunaan RESTful API untuk pengembangan bank sampah di segala platform

1.5. Batasan Masalah

Agar penelitian lebih terfokus dan tidak meluas dari pembahasan, maka skripsi ini membataskan ruang lingkup penelitian kepada organisasi bank sampah desa Kedungmaling, dan untuk pembuatan aplikasi hanya untuk sisi nasabah sebagai pengguna aplikasi bank sampah dan administrator.