

# **BAB 1 PENDAHULUAN**

## **1.1. Latar Belakang**

Permasalahan Sampah terjadi di seluruh wilayah Indonesia, termasuk Kabupaten Banyumas. Berdasarkan Pasal 5 dari Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang pengelolaan sampah, pemerintah pusat dan pemerintah daerah bertanggung jawab memastikan pengelolaan sampah yang efisien dan ramah lingkungan [1]. Pada Tahun 2023 timbulan sampah mencapai 197.758,42 ton, dengan 99,31% sampah berhasil dikelola dan sebanyak 0,68% yang tidak terkelola [2]. Data tersebut menunjukkan bahwa Kabupaten Banyumas merupakan salah satu daerah yang terbaik dalam pengelolaan sampah di Indonesia [3].

Sebagai bagian dari strategi pengelolaan sampah, Pemerintah Kabupaten Banyumas menciptakan aplikasi JekNyong , yang dirilis pada 27 Desember 2021 dan dikelola oleh BUMD [4]. JekNyong menyediakan layanan penjemputan sampah rumah tangga, yang memungkinkan masyarakat untuk menjual sampah hasil rumah tangga dengan harga jual sesuai jenis sampah. Namun, Hanya sekitar 3,33% dari total 480.000 keluarga di Kabupaten Banyumas yang menggunakan aplikasi JekNyong untuk mengelola sampah. Tingkat penggunaan yang rendah ini disebabkan oleh beberapa kendala, seperti desain antarmuka yang kurang menarik, pengalaman pengguna yang belum maksimal [5].

Tingkat penggunaan yang rendah ini juga relevan dengan nilai rating aplikasi JekNyong yaitu 3,4 dari 5 bintang berdasarkan 91 ulasan di Google Play Store. Angka ini lebih rendah dibandingkan aplikasi serupa, yaitu Salin (Sampah Online) yang bekerja sama dengan pemerintah Kota Bengkulu dengan rating 4.1, dan Sapawarga – Jabar Super Apps dari pemerintah Jawa Barat dengan rating 3,9. Perbandingan ulasan tersebut dapat dilihat pada gambar 1.1 .

APLIKASI	TOTAL ULASAN	RATA-RATA	RINCIAN
 <b>JekNyong</b> 	91	★ 3.4	★5 41 ★4 10 ★3 7 ★2 7 ★1 26
 <b>Salin (Sampah Online)</b> 	17	★ 4.1	★5 13 ★4 0 ★3 0 ★2 0 ★1 4
 <b>Sapawarga - Jabar Super Apps</b> 	4801	★ 3.9	★5 2589 ★4 389 ★3 353 ★2 311 ★1 1159

Gambar 1. 1 Perbandingan Ulasan Aplikasi JekNyong

Rating merupakan faktor penting dalam ulasan secara online karena dapat mencerminkan kualitas. Semakin tinggi rating, menunjukkan bahwa pengguna puas dengan produk tersebut [6]. Beberapa pengguna JekNyong mengeluhkan beberapa masalah melalui ulasan, pengguna mengeluhkan bahwa cukup sering aplikasi mengalami masalah atau error akan tetapi, tidak ada informasi yang ditampilkan pada aplikasi.

Berdasarkan hasil Pre-Questionnaire yang telah dilakukan penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa beberapa pengguna aplikasi JekNyong mengalami masalah pada aspek usability [4]. Beberapa pengguna mengeluhkan kesulitan untuk mengakses beberapa fitur pada aplikasi JekNyong, yang meliputi keterbatasan aksesibilitas pada fitur pembayaran, serta tidak adanya opsi pembayaran digital.

Penelitian ini berfokus pada pengembangan desain pada aplikasi JekNyong menggunakan metode design thinking, yang berorientasi pada pemecahan masalah berdasarkan kebutuhan pengguna. *Design thinking* digunakan karena pendekatannya dapat memecahkan masalah dengan menitikberatkan pada pemahaman kebutuhan pengguna serta merancang solusi inovatif dan kreatif yang dapat menjawab kebutuhan [7]. Salah satu keunggulan dari pendekatan ini adalah kemampuannya dalam menyelesaikan permasalahan yang tidak terdefinisi secara jelas, melalui proses redefinisi masalah secara *human-centered* dan penggalian berbagai ide serta solusi.

Penelitian ini diharapkan membuat aplikasi JekNyong dapat menjadi lebih fungsional dan lebih efisien dari aspek usability aplikasi.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka yang menjadi rumusan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan desain antarmuka baru aplikasi JekNyong yang sesuai dengan kebutuhan dan permasalahan pengguna menggunakan metode design thinking?
2. Bagaimana hasil pengujian usability testing dari aplikasi JekNyong sebelum dan sesudah dilakukan pengembangan antarmuka?

## **1.3. Tujuan dan Manfaat**

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang ulang desain antarmuka pada aplikasi JekNyong sesuai dengan kebutuhan dan permasalahan pengguna menggunakan metode design thinking.
2. Meningkatkan hasil pengujian usability testing pada aplikasi JekNyong.

Berdasarkan tujuan penelitian yang ingin dicapai, penelitian ini diharapkan dapat memperoleh manfaat bagi berbagai pihak sebagai berikut :

1. Bagi pihak yang mengembangkan aplikasi “JekNyong” yaitu Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Banyumas. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai rekomendasi dalam melakukan pengembangan pada aplikasi.
2. Bagi Para pengguna, dapat meningkatkan pengalaman lebih baik dalam menggunakan aplikasi JekNyong.
3. Bagi Civitas Akademika, Penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumbangsih referensi penelitian pada topik yang serupa.

## **1.4. Batasan Masalah**

Berikut yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Penelitian ini dilakukan pada aplikasi JekNyong versi 2.3.3
2. Metode design thinking digunakan untuk pengembangan desain aplikasi
3. Desain akhir hanya sampai tingkat desain prototype high fidelity.
4. Pengujian usability menggunakan metode usability testing.

5. Pengembangan aplikasi hanya desain antarmuka dan menggunakan framework Flutter.

### 1.5. Metode Penelitian

Pendekatan Design Thinking diterapkan sebagai metode utama dalam proses pengembangan desain aplikasi JekNyong. Pendekatan ini bersifat berpusat pada pengguna, yang bertujuan untuk merancang solusi berdasarkan kebutuhan dan permasalahan nyata yang dialami oleh pengguna. Melalui lima tahapan *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test* penelitian ini berupaya menghasilkan desain solusi yang inovatif dan relevan.

Metode *usability testing* digunakan pada dua tahap dalam penelitian ini. Pertama, pengujian dilakukan di awal penelitian guna memperoleh data empiris terkait permasalahan yang dihadapi pengguna saat berinteraksi dengan aplikasi. Kedua, pengujian kembali dilakukan setelah proses pengembangan desain untuk mengevaluasi tingkat keberhasilan solusi yang telah dikembangkan. Hasil dari pengujian awal dan akhir kemudian dibandingkan untuk mengetahui peningkatan efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna setelah dilakukan pengembangan berbasis *Design Thinking*.

### 1.6. Jadwal Pelaksanaan

Tabel 1.1 di bawah ini menunjukkan jadwal pelaksanaan Tugas Akhir yang disusun berdasarkan tahapan kegiatan dari awal hingga akhir penelitian.

Tabel 1. 1 Jadwal Pelaksaan Tugas Akhir

No.	Deskripsi Tahapan	Bulan 1	Bulan 2	Bulan 3	Bulan 4	Bulan 5	Bulan 6
1	Studi Literatur						
2	Pengumpulan Data						
3	Pengujian usability testing pra penelitian ( <i>Emphatize</i> )						
4	<i>Define, Ideate</i>						
5	<i>Prototype &amp; Pembuatan Desain</i>						
6	<i>Test (Usability testing)</i>						
7	Implementasi <i>Front End</i>						

No.	Deskripsi Tahapan	Bulan 1	Bulan 2	Bulan 3	Bulan 4	Bulan 5	Bulan 6
8	Penyusunan Laporan/Buku TA						