

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Permasalahan sampah di Kabupaten Bantul semakin kompleks dengan volume yang terus meningkat setiap tahun. Kabupaten Bantul menghasilkan sekitar 400 ton sampah, namun kapasitas pengelolaan hanya 100 ton, sehingga sekitar 300 ton sampah tidak terolah. Pada tahun 2020, pengelolaan sampah mencapai 62% karena peningkatan pelanggan sampah. Namun, operasional TPST Piyungan melebihi kapasitas teknisnya, memperburuk situasi pengelolaan sampah. Untuk mengatasi masalah sampah, Pemerintah Kabupaten Bantul meluncurkan program “Bantul Bersih Sampah 2025” yang melibatkan berbagai pihak. Bupati Bantul memperkenalkan “Model Pengelolaan Sampah Berbasis BumKal” untuk mendukung pengelolaan sampah di setiap padukuhan[1].

Tim Pengabdian Masyarakat UAD yang diketuai Adhitya Rechandy Christian melalui program insentif pengabdian masyarakat yang terintegrasi dengan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) berbasis Indikator Kinerja Utama (IKU) bagi Perguruan Tinggi Swasta (PTS) tahun 2022 Kemendikbudristek bekerja sama dengan Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kabupaten Bantul, Pemerintah Kelurahan Caturharjo dan Bumkal (Badan Usaha Milik Kalurahan) Caturharjo, menginisiasi Laboratorium Pengelolaan Sampah Terpadu berbasis Bumkal di Kalurahan Caturharjo. Sampah anorganik yang memiliki nilai ekonomis dapat dikelola dengan kantong pilah, yang nantinya dapat dijual sehingga memberikan pendapatan bagi masyarakat. Sedangkan sampah organik dibuat model *integrated farming*, yang memadukan pengelolaan sampah dengan pengelolaan lahan pertanian pekarangan dan peternakan terpadu. Model pengelolaan sampah terintegrasi ini diharapkan mampu untuk mengolah sampah di tingkat rumah tangga serta dapat

menjadi sarana edukasi masyarakat dalam menyelesaikan sampah di tingkat kalurahan[2]. Akan tetapi, adanya Laboratorium pengelolaan sampah selama ini masih belum cukup membantu masyarakat dalam mengelola sampah. Berdasarkan survei yang dilakukan kepada 20 responden yang merupakan masyarakat Kalurahan Caturharjo Bantul, ditemukan bahwa 61,9% responden berlangganan penjemputan sampah, 23,8% responden mengelola sampahnya dengan cara dibakar, 9,5% responden mengelola sampah dengan cara ditimbun, 4,8% responden mengelola sampah dengan cara dibuang di pasar. 95% responden mengetahui adanya laboratorium sampah di Kalurahan Caturharjo, 5% responden tidak mengetahui adanya laboratorium sampah di Kalurahan Caturharjo. 65% responden terkendala dalam berlangganan penjemputan sampah. Adapun kendalanya seperti, biaya tagihan yang berubah-ubah, tidak bisa menjual sampah pilah, dan tidak adanya jadwal penjemputan. Selain itu, pencatatan data sampah yang dihasilkan masyarakat belum terdata dengan baik menjadikan kendala pendataan timbulan sampah di masyarakat. Apabila pendataan timbulan sampah di masyarakat tidak tercatat dan terjadwal dengan baik akan menyebabkan sampah menumpuk dan dapat menimbulkan masalah penyelesaian sampah di tingkat kalurahan.

Hingga saat ini permasalahan dalam menangani perihal sampah di kota-kota besar dengan penggunaan teknologi masih tergolong rendah[3]. Padahal dengan adanya kemajuan teknologi yang berkembang pesat, peran teknologi ini dapat dimanfaatkan sebagai solusi dalam menangani permasalahan sampah ini. Dengan mengembangkan teknologi aplikasi berbasis *mobile* yang terintegrasi untuk mendukung *system* pengelolaan sampah secara terpadu, yang juga dapat diakses masyarakat luas. Oleh karena itu, aplikasi yang diharapkan dapat memenuhi kebutuhan masyarakat seperti adanya fitur jemput sampah, pendaftaran atau pembukaan rekening anggota baru, rekapitulasi pencatatan sampah dan fitur pembayaran.

User Interface dan User Experience adalah faktor penting dalam mendukung keberhasilan suatu aplikasi[4], sehingga pada perancangan aplikasi ini menerapkan metode *User Centered Design* (UCD) dipilih karena aplikasi ini memiliki target yang spesifik seperti rentang usia dan jenis kelamin. UCD juga memiliki karakteristik dimana proses dilakukan secara iterasi. Proses *design* dan evaluasi dibangun dari langkah awal hingga implementasi yang dilakukan secara konsisten. Prinsip penggunaan UCD adalah fokus pada pengguna dan perancangan yang terintegrasi, dari tahap awal berlanjut pada pengujian pengguna dan perancangan interaktif[5].

Perancangan aplikasi ini diharapkan dapat membantu pengelola dalam melakukan olah data dengan efisien, efektif, dan transparan juga dapat membantu program pemerintah di Kabupaten Bantul dalam mewujudkan Bantul Bersih Sampah di Tahun 2025[6]. Penelitian perancangan UI/UX aplikasi laboratorium pengelolaan sampah Universitas Ahmad Dahlan di Kelurahan Caturharjo Bantul ini menggunakan metode *User Centered Design*".

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini yaitu "Bagaimana cara menerapkan metode UCD dalam perancangan UI/UX Aplikasi laboratorium sampah di Kalurahan Caturharjo?"

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah perlu diperjelas agar masalah yang dibahas tidak menyimpang dalam penulisan ini adalah:

1. Penelitian ini hanya interface dan interaksi aplikasi laboratorium pengelolaan sampah untuk pengguna Masyarakat.
2. Penelitian ini tidak sampai fungsionalitas dan penyimpanan data.

1.4. Tujuan Penelitian

Penelitian yang dilakukan pada kali ini memiliki tujuan yaitu menghasilkan rancangan UI/UX berdasarkan metode *User Centered Design* (UCD) dan menghasilkan penilaian yang baik berdasarkan *User Experience Questionnaire* (UEQ) dengan skala Daya Tarik (*Attractiveness*), Ketepatan (*Dependability*), Kejelasan (*Perspiciuity*), Efisiensi (*Efficiency*), Manfaat (*Stimulation*), dan Kreativitas (*Novelty*).

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini yaitu:

1. mampu menjadi gambaran dari aplikasi Laboratorium sampah Kalurahan Caturharjo, agar nantinya akan mendapatkan hasil dari kualitas aplikasi mobile tersebut menjadi lebih baik dan bermanfaat bagi orang banyak;
2. sebagai saran desain UI untuk pengembangan Aplikasi Laboratorium Sampah di Kalurahan Caturharjo.