

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pelayanan masyarakat yakni sebuah komponen yang penting di dalam penyelenggaraan sebuah wilayah [5]. Sampahocity merupakan aplikasi yang akan dikembangkan untuk menjadi salah satu solusi dalam pelayanan masyarakat. Karena Sampahocity ini akan melayani bidang pelayanan dalam pengumpulan, pengelolaan, dan pendistribusian sampah. Dengan terdapatnya Sampahocity diharapkan dapat mengurangi sampah rumah tangga yang dibuang ke alam dan mengakibatkan bencana alam. Selain itu, dengan adanya sampahocity juga diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat agar sampah-sampah tersebut dapat diolah dan dikumpulkan untuk keberlangsungan seluruh makhluk hidup.

Perkembangan teknologi yang pesat dari tahun ke tahun telah memberikan manfaat yang sangat signifikan di semua sektor kehidupan manusia di dunia ini. Salah satu contoh teknologi yang memiliki dampak besar dalam menjaga keberlangsungan hidup manusia saat ini adalah internet [2][3]. Internet diartikan sebagai jaringan global yang menghubungkan berbagai jaringan komputer dan penyedia layanan dari seluruh dunia. Maka dengan terdapatnya teknologi internet ini, seluruh pekerjaan manusia dapat dimudahkan dan menjadi lebih efektif dan efisien. Lebih penting lainnya, untuk sangat memudahkan pekerjaan manusia saat ini sudah ditemukan solusi yaitu adalah sistem yang fleksibel [1]. Fleksibel yang dimaksud adalah sistem yang dapat digunakan tanpa terbatas waktu dan ruang. Sistem fleksibel tersebut dapat disebut dengan sistem perangkat mobile. Sistem perangkat mobile di masa ini sangat berpengaruh penting untuk keberlangsungan hidup sehari-hari [13].

Berbagai macam aplikasi di seluruh dunia ini sedang banyak yang dikembangkan. Tujuan dari pengembangan tersebut adalah untuk membantu memudahkan manusia dalam menyelesaikan pekerjaan sehari-hari. Berdasarkan laporan riset yang disampaikan oleh Hootsuite & We Are Social pada tahun 2021, Indonesia telah mencatat adanya sekitar 345,3 juta pengguna internet pada bulan Januari tahun tersebut. Para pengguna ini terhubung langsung melalui perangkat mobile [13]. Jumlah pengguna internet ini mengalami peningkatan sebesar 1,2%, atau sekitar 4 juta penggunaan perangkat mobile dibandingkan tahun sebelumnya. Dengan temuan dari riset ini, dapat disimpulkan bahwa fakta yang terjadi di lapangan adalah penggunaan perangkat mobile telah menjadi solusi terbaik untuk mempermudah pekerjaan manusia pada saat ini. Alasannya adalah perangkat mobile tersebut lebih mudah, lebih instan, dan lebih fleksibel dibandingkan dengan perangkat lainnya. Maka dengan hal tersebut, pelayanan masyarakat seperti Sampahocity sangat tepat untuk dijadikan sebagai aplikasi berbasis perangkat mobile. Selain menghemat biaya, penggunaan perangkat mobile ini juga akan menghemat waktu [6].

Dalam penggunaan perangkat lunak, pemahaman tentang antarmuka yang ditampilkan merupakan hal paling dasar. Antarmuka dapat diartikan sebagai komponen yang berinteraksi langsung dengan pengguna. Rancangan antarmuka terus dioptimalkan melalui berbagai sistem yang memberikan umpan balik kepada pengguna, baik secara verbal maupun nonverbal, seperti melalui ucapan, teks, dan lain sebagainya. Hal tersebut dilakukan agar perangkat lunak yang dirancang dapat lebih baik dalam *User Interface (UI) dan User Experience (UX)*. *User Interface (UI)* merupakan sebuah desain tampilan dari antarmuka sebuah produk. Sedangkan untuk *User Experience (UX)* adalah sebuah desain dari pengalaman seseorang dalam penggunaan sebuah produk [17].

Berdasarkan informasi hingga akhir Desember 2022, Kota Yogyakarta memiliki 575 rukun warga (RW) yang mengelola bank sampah dengan rata-rata 26 nasabah. Ada 616 RW di

Yogyakarta, Indonesia, pada waktu yang sama. Tidak semua bank sampah yang ada didirikan untuk secara aktif melakukan berbagai tugas terkait pengelolaan sampah. Dua puluh bank sampah termasuk dalam kategori pengawasan, tiga puluh termasuk dalam kategori inovatif, dan 253 dianggap sebagai bank sampah biasa [7]. Ada juga 70 bank sampah yang belum teridentifikasi dan 197 bank sampah berstatus binaan.

Bank Sampah Kantong Rezeki yang berdiri pada 23 Februari 2014 lalu yakni salah satu bank sampah yang masih beroperasi. Saat ini, Bank Sampah Kantong Rezeki terus berfungsi. Pelatihan pembuatan perhiasan, kompos, dan bros dari botol air mineral diberikan di bank sampah di Cokrodiningratan, Kemantren Jetis, yang bisa didapatkan di Cokrodiningratan JT II/206 RT 14 RW 04, Cokrodiningratan. Yang kedua adalah Bank Sampah Lintas Winongo, yang telah beroperasi lebih dari satu dekade sejak tahun 2009. Bank Sampah Lintas Winongo, menurut salah satu halaman Facebook pengurusnya, secara rutin menjadi tuan rumah tamu mahasiswa dan jurnalis untuk meliput kegiatannya. dan aktif mengikuti workshop pengolahan sampah. Di RW 11 Badran, Bumijo, Jetis, Kota Yogyakarta, Anda bisa menemukan Bank Sampah Lintas Winongo. Bank Sampah SIMUL 5 yang dibuka pada tahun 2018 ini dapat ditemukan di Sidomulyo TR IV/345, RT 17 RW 05, Desa Bener, Kemantren Tegalrejo, Kota Yogyakarta. Ini adalah bank sampah ketiga. Bank sampah ini sangat aktif dan pernah mengadakan acara penjualan kerajinan daur ulang. Empat Bank Sampah Bumi Lestari didirikan pada Maret 2014. Bank Sampah Bumi Lestari saat ini tengah bekerja memilah sampah warga RW 10, Cokrodiningratan, dan Jetis Gondolayu Lor. Pengelola bank sampah juga sering melakukan sosialisasi kepada masyarakat. Lima Bank Sampah Bedeng Berseri Bank sampah yang dibuka tahun 2015 dan berada di RT 35 RW 08, Bumijo, Jetis ini dinobatkan sebagai bank sampah terbaik kedua di Jogja. Pada Januari 2022, Wakil Walikota Yogyakarta Heroe Poerwadi juga menerima bantuan gerobak untuk bank sampah ini. Poerwadi langsung menyerahkannya ke organisasi. Keenam Bank Sampah Surolaras tersebut

terletak di Kompleks Masjid Taqwa Suronatan, RW 8, Kelurahan Notoprajan, Ngampilan Kemantren, Kota Yogyakarta. Bank sampah ini berdiri pada tahun 2012. Bank sampah ini berpartisipasi dalam peluncuran aplikasi SIMBASARAS oleh Dosen Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, yang memudahkan pendataan untuk pengolahan sampah secara online. Lembaga ketujuh adalah Bank Sampah Mitra Insani yang dibuka pada Maret 2012. Selain itu, bank sampah ini juga aktif mengadakan workshop di lokasi lain untuk mendirikan bank sampah baru. Jalan Jagang RW 12, Desa Ngupasan, Gondomanan Kemantren, Kota Yogyakarta, adalah tempat Anda akan menemukan Bank Sampah Mitra Insani [8].

Banyak dari bank sampah yang ada sudah tidak beroperasi lagi akibat kurangnya sampah warga. Bank sampah tidak memiliki banyak sampah untuk diolah karena rumah tangga tidak memilah sampahnya dengan cara yang sudah menjadi norma masyarakat. Pengelolaan sampah di Kota Yogyakarta tidak efisien akibat kebiasaan masyarakat membuang sampah sembarangan ke TPA.

Penelitian ini berfokus pada pengelolaan sampah dan upaya untuk meningkatkan efisiensi dalam manajemen sampah di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Bank sampah saat ini disebut-sebut sebagai salah satu pilihan untuk mempermudah pengelolaan sampah di masyarakat. Tujuan bank sampah yakni guna mendorong masyarakat untuk mengatur pengelolaan sampah organik dan anorganik mereka. Namun, di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, terdapat masalah terkait keberadaan Tempat Pembuangan Sampah (TPS) yang sangat kumuh dan tidak beraturan. Permasalahan ini menjadi kekhawatiran bagi perusahaan *start up* bernama Seven Inc, tempat peneliti melakukan skripsi. Seven Inc memiliki kepedulian terhadap lingkungan dan melihat kebutuhan akan adanya perubahan dalam manajemen sampah di wilayah tersebut. Sebagai solusi untuk permasalahan tersebut, Seven Inc mengusulkan ide pembuatan aplikasi bernama Sampahocity. Aplikasi ini bertujuan untuk

menjadi bank sampah *digital* yang dapat dikelola secara baik oleh pihak Seven Inc. Aplikasi bank sampah akan dirancang sesuai dengan kebutuhan pihak Seven Inc yaitu terdapat fitur bank sampah dengan kategori sampah berupa sampah organik, sampah non organik, dan sampah non organik berbahaya. Kemudian terdapat juga fitur sampah harian yang memiliki pilihan paket penjemputan sampah yaitu paket reguler dan paket premium. Yang menjadi pembeda antara dua fitur tersebut yaitu pada bank sampah user menabung sampah untuk mendapatkan point yang dapat ditukarkan dengan sembako, sedangkan pada sampah harian user melakukan pembelian paket penjemputan sampah terlebih dahulu agar sampah dapat dijemput oleh petugas. Sampahocity bertujuan untuk memberikan kemudahan dalam pengelolaan sampah, meningkatkan kesadaran masyarakat, dan mengurangi jumlah sampah yang berakhir di TPS yang tidak teratur. Meskipun telah ada inisiatif bank sampah di sejumlah daerah, namun penerapan bank sampah yang dikelola dengan baik di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta masih belum ada. Aplikasi Sampahocity sebagai inovasi strategi pengelolaan sampah di Daerah Istimewa Yogyakarta akan menjadi fokus kajian ini. Penelitian ini menggunakan pendekatan UCD karena pendekatan tersebut dapat mengatasi masalah pengguna yang tidak terbiasa dengan penggunaan aplikasi, sehingga diharapkan pengguna dapat dengan mudah memahami fungsi aplikasi hanya dengan satu kali penggunaan.

Berdasarkan informasi yang telah dipaparkan, peneliti memiliki minat untuk mengaplikasikan riset berjudul "Perancangan UI/UX Aplikasi Sampahocity Menggunakan Pendekatan UCD (*User Centered Design*)."

1.2 Identifikasi Masalah

Dari paparan latar belakang sebelumnya, penelitian ini akan mengidentifikasi beberapa permasalahan, antara lain:

1. Masalah sampah yang tak kunjung menemukan titik terang dalam pengolahannya.
2. Sering terjadinya keterlambatan pengambilan sampah karena petugas tidak menentu datangnya kapan.
3. Kurangnya edukasi pada masyarakat terkait pengolahan sampah.

1.3 Rumusan Masalah

Mengacu penjelasan mengenai latar belakang dan identifikasi masalah yang ada, maka rumusan masalah riset ini yakni:

1. Bagaimana perancangan UI/UX dari Aplikasi Sampahocity berbasis android dengan menggunakan metode *User Centered Design*?
2. Bagaimana melakukan pengujian terhadap hasil UI/UX aplikasi yang telah dibangun sehingga hasilnya bisa layak digunakan oleh pengguna?

1.4 Batasan Masalah

Masalah pada penelitian ini diberikan Batasan untuk menghindari penjabaran yang meluas. Batasan masalah pada riset ini yakni:

1. Penelitian ini diimplementasikan untuk pengembangan Aplikasi Sampahocity.
2. Perancangan UI/UX dari penelitian ini berbasis Android.
3. Penelitian ini mengaplikasikan metode *User Centered Design*.

1.5 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan desain UI/UX aplikasi dengan menerapkan pendekatan *User Centered Design*, serta menguji tingkat kelayakannya kepada pengguna.

1.6 Manfaat Penelitian

Dengan melakukan penelitian ini, tujuan utamanya adalah mencapai pengembangan antarmuka pengguna (UI/UX) yang optimal, dapat dipahami dengan mudah, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna aplikasi Sampahocity. Dengan demikian, harapannya adalah agar aplikasi Sampahocity dapat berfungsi secara lebih efektif dan efisien, memberikan pengalaman yang baik bagi pengguna, serta memenuhi kebutuhan mereka dengan baik.