

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jika mendengar istilah sampah, beberapa orang akan membayangkan berupa tumpukan limbah yang sudah tidak terpakai dan menimbulkan bau yang tidak enak. Sampah adalah sesuatu yang terbuang atau dibuang yang bersumber dari aktivitas manusia ataupun dari alam yang belum memiliki nilai ekonomis seperti sampah rumah tangga, perkantoran, pertanian, rumah sakit, perusahaan, pasar dan sebagainya (Rahardini, 2021). Menurut data Badan Penelitian & Pengembangan Provinsi Kalimantan Barat, volume sampah di Kota Pontianak pada tahun 2018 mencapai 350-400 ton/hari. Volume sampah di kota Pontianak kian meningkat dikarenakan pertumbuhan penduduk dan juga pada musim buah. Produksi sampah meningkat sebesar 10% selama musim buah (Utomo, 2021).

Dengan banyaknya sampah yang menumpuk akan mengakibatkan berbagai masalah baik untuk makhluk hidup maupun lingkungan. Dampak dari banyaknya sampah terhadap lingkungan meliputi banyak hal seperti pencemaran air. Sampah - sampah yang seharusnya dibuang di tempat sampah justru dibuang ke parit, sungai atau bahkan laut yang dapat menyebabkan kurangnya sumber air bersih atau bahkan menyebabkan banjir. Sedangkan dampak dari banyaknya sampah pada manusia adalah dapat mengakibatkan banyaknya sumber penyakit. Sumber penyakit ini didapatkan dari para binatang pembawa sumber penyakit seperti lalat yang berkembang biak pada sampah yang bertumpuk. Untuk mengurangi dampak dari sampah yang bertumpuk ini, masyarakat harus bisa mengelola sampah seperti mengurangi pemakaian benda-benda yang dapat menjadi sampah, mendaur ulang sampah, menggunakan kembali sampah, atau mengganti barang-barang yang dapat menjadi sampah ataupun masyarakat dapat menyerahkan permasalahan sampah mereka pada pihak lain yang dapat membantu masalah mereka seperti startup sampah market.

Sampah market memiliki visi yaitu menciptakan sebuah jalur distribusi sampah yang baru sehingga dapat meningkatkan nilai dari sampah. Sampah

market berfokus pada pengumpulan dan pengelolaan sampah yang berada di Kota Pontianak. Sampah market memiliki layanan berupa penjemputan sampah bagi masyarakat yang ingin menyetorkan sampah. Kemudian sampah-sampah tersebut dapat ditukarkan dengan barang-barang yang berguna (emas, uang, dan barang-barang lainnya). Selain itu, Sampah market juga dapat melayani penjemputan sampah plastik bagi cafe - cafe yang menggunakan gelas plastik.

Dalam menjalankan proses bisnisnya, sampah market belum memanfaatkan teknologi yang dapat membantu mereka menjalankan proses bisnisnya seperti proses pemesanan penjemputan sampah yang menggunakan *whatsapp*, transaksi pencairan tabungan yang masih melalui *whatsapp*, sering muncul pertanyaan yang sering di tanyakan oleh konsumen sampah market dan juga informasi mengenai sampah apa saja yang dapat dijual. Sehingga, pada penelitian ini, penulis akan mengangkat tema rancang bangun aplikasi sampah market dengan menerapkan metode Systems Development Life Cycle (SDLC) model fountain. Menurut Kurnia dan Putri (2020) Model fountain adalah perbaikan logis dari model waterfall. Dengan menggunakan model fountain, memungkinkan terjadinya tumpang tindih antar tiap proses perancangan aplikasi dan tidak berfokus pada satu langkah saja. Hasil akhir dari penelitian ini diharapkan akan berupa aplikasi yang dapat membantu sampah market dalam menjalankan proses bisnisnya khususnya pada proses pemesanan penjemputan dan juga transaksi pencairan tabungan.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan sebelumnya, rumusan masalah yang dapat diambil sebagai landasan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara agar masyarakat dapat mengelola sampah menggunakan layanan startup sampah market secara mudah sekaligus memudahkan proses bisnis startup sampah market?
2. Bagaimana penerapan metode SDLC menggunakan model fountain yang dapat digunakan pada saat pembuatan aplikasi?

3. Bagaimana mengevaluasi hasil dari aplikasi yang sudah dibuat untuk mengetahui kesesuaian aplikasi dengan proses bisnis startup Sampah Market?

1.3 Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan dari adanya penelitian ini antara lain:

1. Membuat sebuah aplikasi berbasis teknologi yang dapat membantu startup sampah market dalam melakukan proses bisnisnya.
2. Menerapkan metode SDLC model fountain pada proses pembuatan aplikasi sampah market.
3. Melakukan pengujian dari aplikasi yang dibuat menggunakan metode blackbox yang bertujuan untuk menguji aplikasi pada sisi fungsionalitasnya.

1.4 Batasan Masalah

Adapun Batasan masalah dalam penelitian ini antara lain:

1. Metode yang diterapkan untuk membangun aplikasi sampah market menggunakan metode SDLC model fountain.
2. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi sampah market berbasis *mobile*.
3. Penelitian terhadap rancang bangun ini dilakukan pada startup Sampah Market.
4. Aplikasi *mobile* dapat digunakan oleh konsumen sampah market sedangkan data-data pada aplikasi hanya dapat dikelola oleh tim sampah market.
5. Sistem yang akan dibangun menggunakan bahasa pemrograman dart dengan *Framework Flutter* pada sisi konsumen dan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *Framework Laravel* pada sisi admin dan menggunakan *DBMS MySQL*.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dengan adanya penelitian ini antara lain:

1. Bagi peneliti, manfaat dari penelitian ini ialah belajar membangun sebuah aplikasi menggunakan metode SDLC model fountain dan dapat menghasilkan dokumen yang dapat digunakan untuk menyelesaikan tugas akhir.
2. Bagi sistem informasi/bidang ilmu, manfaat yang didapatkan bagi ilmu pengetahuan adalah hasil dari penelitian ini dapat menjadi acuan untuk para peneliti lain yang melakukan penelitian khususnya dalam Rancang bangun aplikasi menggunakan model fountain.
3. Bagi Sampah Market, manfaat yang diperoleh oleh sampah market dari penelitian ini ialah mendapatkan aplikasi yang bisa diimplementasikan sehingga dapat membantu proses bisnisnya.

1.6 Sistematika Penulisan

Penelitian ini memiliki sistematika penulisan untuk menguraikan gambaran dari tujuan yang diinginkan oleh peneliti. Berikut sistematika penulisan penelitian ini:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini merupakan bab yang berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, Batasan masalah, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini merupakan bab yang berisi penelitian dan deskripsi dari teori-teori yang digunakan serta tinjauan pustaka yang relevan untuk menjadi referensi dalam penelitian ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini merupakan bab yang berisi penjelasan apa saja yang digunakan dalam penelitian ini.

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi analisis yang dilakukan dalam pembangunan sistem.

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi mengenai penjelasan beserta pembahasan dari hasil percobaan yang telah dilaksanakan berdasarkan perancangan yang dilakukan pada Bab IV, serta dilakukan pengujian untuk mengetahui kelemahan serta kesesuaian dari sistem yang dibuat.

BAB VI

Bab ini berisikan mengenai kesimpulan dan saran berdasarkan pemaparan pada seluruh bab sebelumnya agar dapat melakukan pengembangan pada penelitian yang akan dilakukan yang berkaitan dengan rancang bangun sistem menggunakan model fountain.