

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini kita sudah memasuki era digitalisasi yang ditandai dengan perkembangan serta kemajuan dalam bidang teknologi informasi yang begitu cepat, pemanfaatan teknologi informasi dapat diterapkan dalam dunia kerja untuk membantu karyawan dalam kinerjanya serta membantu dalam kehidupan sehari-hari dalam memenuhi kebutuhan yang kita butuhkan. Teknologi informasi biasanya digunakan untuk melakukan pengolahan data termasuk menyimpan, memproses, mendapatkan, memanipulasi dan menampilkan data untuk mencapai tujuan yaitu menghasilkan informasi yang berkualitas. Tidak hanya di negara-negara maju saja di Indonesia pun sudah banyak kota-kota yang memanfaatkan perkembangan teknologi seperti Jakarta, Bandung, Jogjakarta, Denpasar, Palembang serta kota Prabumulih (Erwin Mardinata & Saiful Khair : 2017).

Kota Prabumulih atau biasanya yang dikenal dengan kota nanas adalah salah satu kota yang terletak di Provinsi Sumatra Selatan, Indonesia. Secara geografis kota ini terletak antara 3°20'09,1" – 3°34'24,7" lintang selatan dan 104°07' 50,4" – 104°19'41,6" bujur timur, dengan luas daerah sebesar 434,50 km², memiliki penduduk ± 200.000 jiwa (2019) dengan luas 435,10 km² dan

merupakan kota ketiga terbesar di Sumatra Selatan, Kota Prabumulih juga mempunyai 6 kecamatan yaitu Cambai, Prabumulih Barat, Prabumulih Timur, Prabumulih Selatan, Prabumulih Utara, dan Rambang Kapak Tengah. Berdasarkan data dari Dinas Lingkungan Hidup Kota Prabumulih sampah yang dapat diolah oleh para pengepul atau pemulung sebanyak 35,97 ton per harinya. Sebanyak 76,46 ton per hari sampah yang dihasilkan oleh masyarakat Prabumulih langsung diangkut ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Sisanya sebanyak 62,22 ton per hari merupakan sampah yang tidak terolah, dibakar, atau tidak terangkut oleh petugas kebersihan atau tidak diambil oleh pemulung untuk mengurangi volume melonjaknya sampah dan menyikapi permasalahan yang terjadi maka pemerintah mengajukan sebuah solusi yaitu membuat bank sampah.

Bank Sampah dibentuk dengan tujuan untuk membantu menangani pengolahan sampah di Indonesia dan untuk menyadarkan masyarakat akan lingkungan yang sehat, rapi, dan bersih. Bank Sampah memiliki konsep yang hampir sama dengan bank lainnya, ada nasabah, pencatatan pembukuan dan manajemen pengelolaannya, namun bentuk tabungan yang disetorkan ke bank sampah berupa sampah yang dikonversikan ke dalam bentuk uang dengan harga yang sudah ditentukan (Eva Putri Nandayani & Handrie Noprisson : 2018). Menurut Undang - undang No. 18 Tahun 2008 tentang pengelolaan sampah menjelaskan tentang perlunya perubahan pola pengelolaan sampah konvensional menjadi pengelolaan sampah yang bertumpu pada pengurangan dan penanganan sampah.

Menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No 13 tahun 2012, bank sampah adalah tempat pemilahan dan pengumpulan sampah yang dapat didaur ulang dan/atau diguna ulang yang memiliki nilai ekonomi. Bank sampah merupakan sistem pengelolaan sampah kering secara kolektif yang mendorong masyarakat untuk berperan serta aktif di dalamnya. Sistem ini akan menampung, memilah, dan menyalurkan sampah bernilai ekonomi pada pasar sehingga masyarakat mendapat keuntungan ekonomi dari menabung sampah (Sri Widaningsih & Agus Suheri : 2019) Pengurangan sampah dapat dilakukan dengan kegiatan pembatasan timbulan sampah, mendaur ulang dan memanfaatkan kembali sampah atau dikenal dengan 3R (*reduce, reuse, dan recycle*)” megacu pada UU No 18 Tahun 2008 dan Peraturan Menteri No 13 Tahun 2012 maka pemerintahan kota prabumulih bersama dinas kebersihan membuka Bank Sampah di Kota Prabumulih.

Bank Sampah Kota Prabumulih berlokasi di Jalan Arjuna 1 RT 002 RW 005 Kelurahan Wonosari Kecamatan Prabumulih Utara Provinsi Sumatera Selatan, Bank Sampah Kota Prabumulih hingga saat ini belum mempunyai sistem atau aplikasi khusus untuk menangani sistem pengolahan data bank sampah, serta untuk pengolahan data nasabah dan manajemen internalnya sudah menggunakan komputer namun hanya sebatas pengolahan data menggunakan microsoft word, sedangkan untuk perekapan atau penyimpan masih menggunakan media kertas yang di print out, hal ini memungkinkan rentanya terjadi kehilangan data dan kurang efektifitas dalam menunjang kegiatan sehari-hari.

Salah satu solusi yang dapat diterapkan untuk dapat mengatasi masalah tersebut adalah dengan menerapkan teknologi informasi (TI) sebagai komponen yang akan mempermudah pengelolaan dan pertanggung jawaban setiap aktivitas yang terdapat di bank sampah (Arfan Sansprayada & Kartika Mariskhana : 2020) kepada masyarakat yaitu dengan membuat sebuah aplikasi yang dapat membantu proses pendataan data nasabah, saldo bank sampah, serta harga terupdate dari satuan sampah yang akan dihitung yang di implementasikan dalam bentuk aplikasi *mobile*.

Aplikasi *Mobile* atau biasa yang kita kenal Android adalah sistem operasi untuk telepon selular berbasis linuxs sebagai kernelnya. Saat ini android bisa disebut raja dari *smartphone*. Android menyediakan platform terbuka (*open source*) bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri. Awalnya, perusahaan *search engine* terbesar saat ini, yaitu Google Inc, membeli Android Inc, pendatang baru yang membuat perangkat lunak untuk ponsel. Android Inc. didirikan oleh AndyRubin, Rich Milner, Nick Sears, Chris White pada tahun 2003. Pada Agustus 2005 Google membeli Android Inc, nantinya dalam membangun aplikasi bank sampah berbasis android ini akan menggunakan metode *Extreme Programming*.

Dalam merancang sebuah aplikasi, diperlukan sebuah metode yang cepat dan efisien salah satu metode yang banyak digunakan adalah *Extreme Programming* (XP). Metode ini sangat cocok digunakan karena dapat menyederhanakan proses yang sering terjadi perubahan, metode ini telah banyak dimanfaatkan untuk berbagai sistem aplikasi seperti *E-commerce*,

kuliner, kamus istilah, dan *E-learning*, Metode XP juga dapat dikembangkan untuk berbagai jenis kebutuhan aplikasi seperti sistem pakar, salah satu jenis dari metode ini adalah metode *Personal Extreme Programming* (PXP) sehingga dipenelitian kali ini akan diimplementasikan dalam membangun aplikasi bank sampah (Samsuri Yahya, Dkk : 2018).

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang disusun ke dalam suatu bentuk tugas akhir yang berjudul **“Implementasi Metode *Extreme Programming* Pada Sistem Informasi Bank Sampah (SIBASA) *Mobile* Studi Kasus : Bank Sampah Prabumulih”**.

1.2 Perumusan Masalah

Adapun Perumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana mengimplementasikan metode *extreme programming* pada sistem informasi bank sampah (sibasa) *mobile*. sehingga dapat membantu petugas ataupun masyarakat dalam pengecekan data saldo ataupun informasi terkait dalam bank sampah kota prabumulih ?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian yang hendak dicapai adalah :

1. Menerapkan Metode *Extreme Programming* dalam merancang sistem informasi bank sampah (SIBASA) web mobile (Studi Kasus : Bank Sampah Kota Prabumulih).
2. Memberikan informasi yang berguna, relevan *up-to-date* kepada nasabah ataupun atau pun petugas di bank sampah Kota Prabumulih terkait dengan informasi saldo, data nasabah dan juga info harga sampah per item.

1.4 Batasan Masalah

Agar pembahasannya tidak menyimpang dari topik permasalahan, maka diperlukan pembatasan ruang lingkup masalah pada penelitian ini.

1. Hanya menggunakan metode *Extreme Programming* sebagai metode untuk melakukan penelitian dalam merancang SIBASA *Mobile*.
2. Dalam membangun sistem informasi SIBASA *mobile* ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* yang digunakan MySQL yang nantinya akan di konversikan kedalam bentuk aplikasi android.

1.5 Jadwal Penelitian

Penelitian dilakukan pada Bank Sampah Kota prabumulih . Jalan Arjuna 1 RT 002 RW 005 Kelurahan Wonosari Kecamatan Prabumulih Utara Provinsi Sumatera Selatan. Pengambilan data dimulai pada bulan April 2021 sampai dengan selesai.

Tabel 1.1 Jadwal Penelitian

No	Nama Kegiatan	Bulan / Tahun											
		Mei 2021				Juni 2021				Juli 2021			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pebekalan Skripsi				■								
2	Pengesahan Pembimbing					■							
3	Pengajuan Judul						■						
4	Pengambilan Data							■					
5	Penyusunan Proposal								■				
6	Ujian Proposal												■
7	Perbaikan Proposal												■

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah melihat pembahasan yang ada pada skripsi, maka perlu dibuat sistematika penulisan yang merupakan kerangka dan

pedoman penulisan skripsi. Adapun sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Bagian Awal

Bagian awal memuat halaman judul, halaman persetujuan dan pengesahan, halaman pernyataan, halaman motto dan persembahan, halaman abstrak, halaman kata pengantar, halaman daftar isi, daftar gambar, daftar tabel, dan daftar kode program.

2. Bagian Utama Skripsi

Bagian utama skripsi meliputi :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas mengenai latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, ruang lingkup dan batasan masalah, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan dalam penyusunan skripsi.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini mencakup teori-teori yang berhubungan dengan judul penelitian seperti landasan teori atau tinjauan pustaka, memuat hasil penelitian sebelumnya yang berhubungan dengan permasalahan.

BAB III PERANCANGAN

Pada bab ini menjelaskan Activity Diagram, Use Case Diagram, serta perancangan antar muka sistem informasi yang akan dibangun.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisikan mengenai pembahasan dari permasalahan yang ada. Dengan membuat Sistem informasi Bank Sampah yang diharapkan dapat memberikan informasi yang berguna, relevan up-to-date kepada nasabah ataupun atau pun petugas di bank sampah Kota Prabumulih terkait dengan informasi saldo, data nasabah dan juga info harga sampah per item.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisikan tentang kesimpulan dan saran dari penelitian yang telah dilakukan.

3. Bagian Akhir Skripsi

Bagian akhir dari skripsi ini meliputi daftar pustakan dan daftar lampiran