

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Sampah merupakan satu bahan yang terbuang atau dibuang dari sumber hasil aktivitas manusia maupun proses alam yang belum memiliki nilai ekonomis. Masalah sampah timbul dengan adanya peningkatan timbunan sampah per-hari, namun tak diimbangi dengan dukungan sarana dan prasarana penunjang yang memenuhi persyaratan teknis, sehingga banyak sampah yang tidak ditangani dengan maksimal. Salah satu sampah yang sering dijumpai dan mudah sekali didaur ulang ialah botol plastik, namun terkadang masyarakat ini acuh dengan botol plastik.

Selain sarana dan prasarana, kesadaran masyarakat memegang peran penting dalam mengelola sampah botol plastik. Jika dilihat kondisi saat ini masyarakat belum banyak mengetahui bagaimana mengelola dan memanfaatkan sampah botol plastik.

Dengan adanya teknologi canggih saat ini, kita bisa memanfaatkannya dengan membuat website yang berjudul Sistem Informasi Jual Beli Botol Bekas Berbasis Web yakni, memudahkan masyarakat yang kebingungan untuk menjual sampah botol plastik yang tidak terpakai agar bisa bermanfaat contohnya di daur ulang dan botol-botol tidak terpakai dapat ditukar dengan uang kepada kami sesuai berat kilo gram botol tersebut. Metode yang dipakai pada pembuatan website ini yaitu metode *waterfall* dengan menggunakan *software* Xampp.

1.2. Tujuan dan Manfaat

1.2.1. Tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini

1. Merancang proses penjualan botol plastic tidak terpakai.
2. Membangun kegiatan jual-beli botol plastic bekas menjadi berbasis web dan lebih mudah.
3. Mengimplementasikan hasil observasi menjadi website sebagai referensi dasar untuk mengambil solusi dari permasalahan yang ada.

1.2.2. Manfaat

1. Manfaat untuk penulis

Sebagai salah satu syarat kelulusan Program Diploma Tiga (DIII) Program Studi Sistem Informasi di Universitas Bina Sarana Informatika.

2. Manfaat untuk objek penelitian
 - a. Dapat mengurangi tumpukan botol bekas yang berskala besar
 - b. Mengefesiensikan waktu management sampah
 - c. Menjadi bahan evaluasi terhadap sistem yang sedang dijalankan.
3. Manfaat untuk pembaca

Sebagai sarana pemahaman mengenai konsep perancangan sistem informasi dalam pelayanan jasa pembelian botol bekas agar lebih mengefesiensikan waktu, memperkecil permasalahan, memudahkan masyarakat dalam proses jual beli, mendapatkan beragam informasi tentang Sistem Informasi Jual Beli Botol Bekas Berbasis Web.

1.3. Metode Penelitian

Untuk memperoleh data yang akurat dalam penulisan laporan ini, maka penulisan menggunakan metode waterfall. Menurut Sommerville dalam (Nuryamin et al., 2016), penjelasan dari tahap-tahap *waterfall* model adalah sebagai berikut:

1. Analisa kebutuhan perangkat lunak

Analisa pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user* yaitu *admin*.

2. Desain

Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan kerepresentasi agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan dengan menggunakan ERD, LRS, dan Struktur Navigasi.

3. Pembuatan kode program

Pada tahap ini penulisan bahasa program menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*), *Bootstrap*, HTML dan *Java Script* dengan aplikasi *Sublime text*.

4. Pengujian

Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang di hasilkan sesuai dengan yang diinginkan. Penguji dilakukan dengan menggunakan *Black-Box Testing*.

5. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*)

Cara pemeliharaannya dengan mengulagi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak membuat perangkat lunak baru.

1.3.1. Teknik Pengumpulan Data

1. Metode observasi

Observasi dilakukan dengan cara mendatangi tempat jual beli barang bekas dan hanya berfokus kepada jual beli botol bekas, di daerah Kepuh – Karawang Barat untuk memperoleh informasi yang akurat dalam penulisan. Selain observasi secara langsung kelapangan, observasi ini juga dilakukan dengan berfokus terhadap situs web bank sampah yakni Mall Sampah.

2. Studi pustaka

Penelitian ini dilakukan dengan mempelajari jurnal basis data, perancangan web pada internet (google cendekia) sebagai bahan referensi yang berkaitan dengan masalah yang dibahas.

1.4. Ruang Lingkup

Untuk memudahkan penulis dalam penyusunan laporan ini, maka penulis membatasi permasalahan agar tidak terjadi perluasan bahasan. Maka penulis membuat batasan yang pertama dibagian *user* yakni, *home page*, daftar harga, pendaftaran sebagai member agar bias melakukan transaksi, dan proses transaksi.

Kemudian, yang kedua dibagian admin yakni proses login, data admin, rekap data botol, rekap data *customer*, rekap transaksi, pencarian data transaksi dan pencetakan laporan-laporan data yang masuk.