

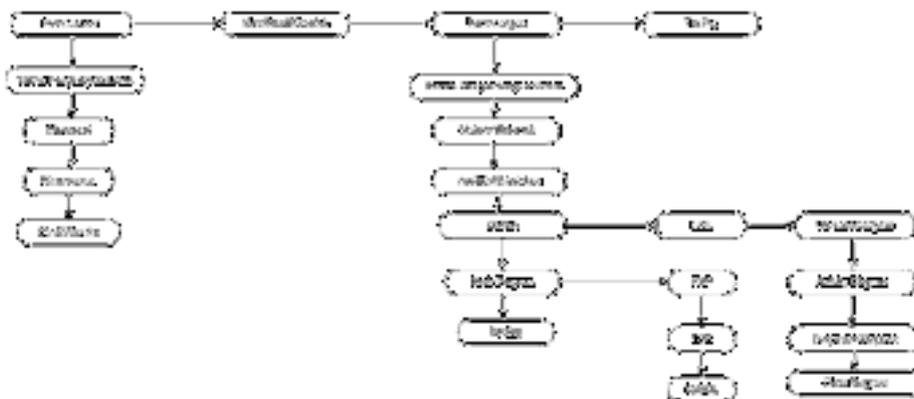
BAB III METODELOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan model perancangan atau pengembangan sistem waterfall, karena sistem waterfall memiliki keunggulan yaitu memiliki proses yang berurutan dan tidak dapat tumpang tindih untuk mengembangkan sistem sesuai dengan kebutuhan.

3.2 Prosedur Penelitian

Tahap penelitian ini melibatkan beberapa proses yaitu, perencanaan, identifikasi masalah, perancangan, testing.



KARAWANG
gambar 3. 1 Bagan alur Penelitian

3.3 Perencanaan

Perencanaan dilakukan untuk memperoleh data data yang dibutuhkan.

Dalam tahap perencanaan ini terdapat Teknik Pengumpulan Data. Adapun Teknik pengumpulan data yang digunakan, diantaranya :

1. Observasi

Mengumpulkan data dengan melihat langsung kondisi lokasi penelitian yang diteliti, fungsi dari metode ini untuk mengetahui harga sampah dan jenis sampah yang sering dijual.

2. Wawancara

Metode pengumpulan data dilakukan dengan mengajukan sejumlah pertanyaan sederhana untuk memperoleh hasil dari pihak terkait.

3. Studi Literatur

Pengumpulan kebutuhan yang dilakukan dengan menggunakan berbagai jenis dokumen sesuai dengan tujuan dan masalahnya yang saat ini sedang diteliti. Studi Literatur dilakukan dengan cara mempelajari dan memahami buku-buku ilmiah, jurnal, dokumen, atau dokumen yang dapat dijadikan referensi.

3.4 Identifikasi Masalah

Tahap ini merupakan tahapan untuk mengidentifikasi terkait masalah masalah yang diperoleh dari tahapan sebelumnya. Hasil dari tahapan ini digunakan dalam proses sistem sesuai dengan kebutuhan sistem yang akan dirancang.

3.5 Perancangan

Pada tahap ini mulai memasuki tahap untuk merancang sistem, tahap ini dilakukan sesuai dengan hasil dari tahapan identifikasi masalah yang outputnya adalah analisa kebutuhan sistem yang akan dibuat. Tahap perancangan ini menggunakan model pengembangan sistem yaitu Waterfall.

Adapun langkah-langkah pembuatan sistem dengan metode pengembangan waterfall yaitu :

1. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan merupakan langkah yang memungkinkan untuk

menentukan kriteria kebutuhan yang akan diimplementasikan dalam sistem yang harus terpenuhi.

2. Desain Sistem

Metode yang digunakan untuk merancang sistem secara konseptual dibuat dan dideskripsikan dalam bentuk *Usecase Diagram, Activity Diagram, Class Diagram dan Sequence Diagram*.

3. Kode Program

Kode program untuk membuat sistem menggunakan bahasa pemrograman yang telah ditentukan seperti : php, css dan MySQL.

4. Testing

Testing yaitu melakukan uji kelayakan pada sistem yang akan dibuat dari mulai desain sistem, hingga fungsi dari setiap fiturnya. Uji kelayakan ini akan dilakukan meliputi *blackbox testing, whitebox testing*.

3.6 Pengujian

Tujuan dari pengujian sistem adalah untuk memastikan bahwa sistem tersebut sesuai desain rancangannya, untuk mengetahui fungsi – fungsi sistem yang sudah diterapkan dapat digunakan untuk proses pembuatan dan perancangan sistem pengelola data bank sampah.

