

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi saat ini berkembang dengan begitu pesat, kemajuan teknologi saat ini memberikan kontribusi yang besar bagi manusia, seiring dengan berkembangnya teknologi saat ini, sehingga membuat kebutuhan manusia akan informasi menjadi semakin meningkat setiap tahunnya [1]. Dunia teknologi sekarang makin banyak diterapkan disegala aspek kehidupan. Teknologi dapat dimanfaatkan mulai dari hal kecil sampai yang rumit sekalipun untuk membantu kinerja manusia dalam melaksanakan pekerjaannya [2]. Seiring dengan perkembangan teknologi mobile khususnya sistem operasi Android sangat diminati oleh masyarakat global. Dimana sistem operasi yang terpasang pada ponsel sehingga penggunaan aplikasi dapat digunakan kapan saja dan dimana saja. Konten yang dibutuhkan pengguna harus mudah diakses [3].

Dalam kehidupan sehari – hari untuk memudahkan kita dalam melakukan aktifitas kita membutuhkan berbagai macam dan jenis benda, sebagai contoh kursi, Kasur, lemari, meja, kulkas, dan lain sebagainya, benda – benda tersebut kita peroleh dengan membeli baru maupun bekas. Benda sendiri memiliki ketahanannya masing – masing, ada yang mampu bertahan sampai bertahun – tahun maupun tidak, jika barang tersebut sudah rusak maka kita bisa memperbaikinya atau membuangnya, membuang barang yang sudah tidak terpakai atau yang sudah rusak kita harus memisahkannya dengan limbah rumah tangga, terutama benda elektronik atau benda yang mengandung bahan kimia yang berbahaya seperti baterai, lampu, korek api gas dan sebagainya, sementara itu barang yang sudah tidak terpakai atau rusak seperti kursi, lemari, Kasur, kulkas dan sebagainya tidak dapat dibuang sembarangan ke sungai dikarenakan dapat menyebabkan sungai yang tercemar dan banjir karena tersumbat oleh barang bekas.

Berdasarkan hasil kuisioner dengan 53 responden yaitu masyarakat Komplek Sanggar Hurip dan Masyarkat Umum, 67,9% masyarakat memiliki lebih dari 10 barang bekas yang masih tersimpan dirumah, Selanjutnya terkait bagaimana

mereka mengelola barang bekas yang ada dirumah, 83% masyarakat menjualnya, lalu 92,5% masyarakat menjualnya ke pengepul, Adapun 92,5% masyarakat mengalami kendala yaitu sulitnya menemukan pengepul yang mau membeli barang bekas mereka serta 71,7% masyarakat membutuhkan lebih dari 7 hari hingga barang bekas terjual, namun 77,4% Masyarakat tidak mendapatkan harga jual yang diharapkan.

Oleh karena itu berdasarkan permasalahan yang sudah diuraikan, peneliti memutuskan untuk melakukan penelitian yang diharapkan dapat memecahkan permasalahan tersebut yaitu Pembangunan Aplikasi pengumpul barang bekas dengan judul “Pembangunan Aplikasi Mobile Pengumpul Barang Bekas Berbasis Android”.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari uraian diatas latar belakang yang telah disebutkan pada poin sebelumnya, dapat disimpulkan beberapa permasalahan yaitu:

- a. Sulit menjual barang bekas secara Online.
- b. Sulit Menemukan Pengepul.
- c. Belum adanya aplikasi yang dapat membantu masyarakat untuk menjual Barang bekas.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah membangun aplikasi *Pengumpul Barang Bekas* dan sebagai upaya membantu masyarakat dalam menjual barang bekas dengan cepat dan mudah.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membangun sebuah aplikasi yang dapat membantu masyarakat untuk menjual barang bekas.
2. Membantu agar Masyarakat lebih mudah mendapat pengepul barang bekas.
3. Membantu Masyarakat agar mendapat harga jual sesuai dengan yang diharapkan.

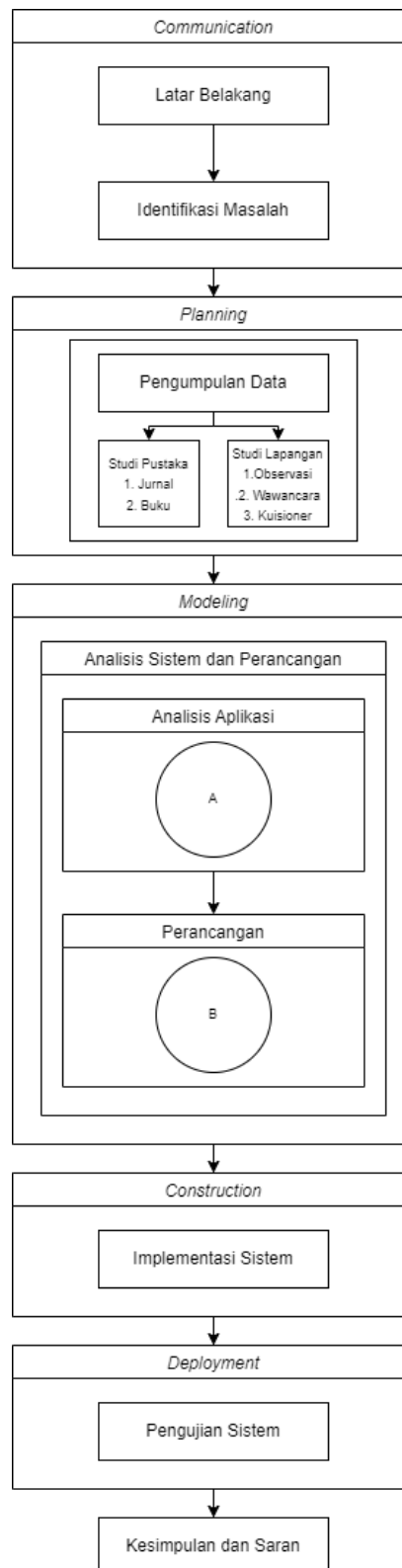
1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam pembangunan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

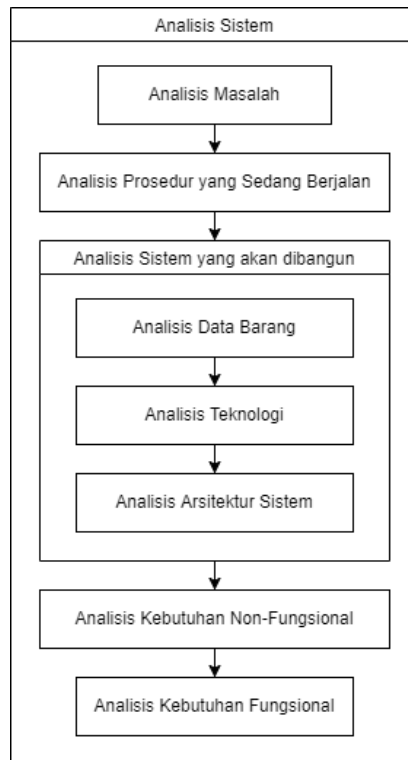
1. Aplikasi diperuntukan untuk Pembeli (Pengepul), dan Penjual (Masyarakat).
2. Area costumer di wilayah Komplek Sanggar Hurip
3. Aplikasi yang dibangun berbasis *mobile*.
4. Metode pembayaran tunai.

1.5 Metodologi Penelitian

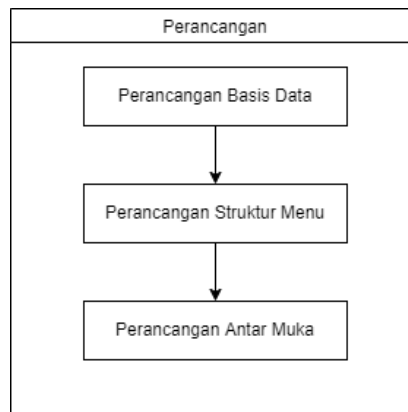
Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Metode pembangunan perangkat lunak yang digunakan untuk membangun aplikasi ini menggunakan metode Waterfall berdasarkan paradigma Roger S. Pressman, dengan tahapan yaitu Communication, Planning, Modelling, Construction, dan Deployment [4]. Alur metodologi penelitian tersebut dapat dilihat pada gambar dibawah.



Gambar 1. 1 Alur Penelitian



Gambar 1. 2 Alur Penelitian (Lanjutan A)



Gambar 1. 3 Alur Penelitian (Lanjutan B)

Keterangan dari masing-masing tahapan metodologi penelitian adalah sebagai berikut:

1. Latar Belakang

Latar belakang merupakan pemahaman atau kondisi nyata yang akan menjadi acuan dalam suatu penelitian.

2. Identifikasi Masalah

Tahap identifikasi masalah merupakan tahap bagaimana menguraikan

masalah yang sedang terjadi.

3. Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang diterapkan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Studi Pustaka

Mengumpulkan literatur, jurnal, paper yang berhubungan dengan penelitian ini sehingga dapat menjadi referensi dalam penulisan penelitian yang sedang dilakukan.

b. Observasi

Melakukan observasi atau pengamatan langsung terhadap masalah yang diteliti di Komplek Sanggar Hurip.

c. Wawancara

Melakukan wawancara terhadap beberapa narasumber di Komplek Sanggar Hurip guna mendapatkan data dan fakta yang jelas mengenai penelitian ini.

d. Kuesioner

Kuisisioner yang digunakan dalam memperoleh data ini ditujukan untuk masyarakat Komplek Sanggar Hurip, dengan tujuan untuk memperoleh data yang diinginkan. Kuisisioner yang disediakan berupa pertanyaan pilihan.

4. Analisis Aplikasi

Tahap ini menggambarkan sistem seperti apa yang akan dibangun.

Adapun tahapan – tahapan dalam melakukan analisis sistem, yaitu:

- a. Analisis Masalah yang dilakukan pada tempat penelitian.
- b. Analisis prosedur yang sedang berjalan pada tempat penelitian.
- c. Analisis data jenis barang bekas
- d. Analisis teknologi
- e. Analisis arsitektur sistem
- f. Analisis Kebutuhan Non Fungsional.

Analisis kebutuhan non-fungsional merupakan analisis yang dibutuhkan untuk menentukan kebutuhan spesifikasi sistem. Analisis yang

diperlukan pada tahap ini yaitu, analisis perangkat keras, analisis perangkat lunak, dan analisis pengguna.

g. Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional merupakan analisis yang dibutuhkan untuk menggambarkan aliran data, perencanaan dan pembuatan sketsa yang akan digunakan. Adapun analisis yang digunakan pada tahap ini yaitu menggunakan pemodelan UML.

5. Perancangan

Tahap perancangan yang dilakukan untuk menggambarkan hasil dari analisis aplikasi dengan acuan model pembangunan perangkat lunak menggunakan metode waterfall. Adapun kegiatan – kegiatan dalam tahap perancangan aplikasi, yaitu:

a. Perancangan Basis Data

Pada tahap ini dilakukan bagaimana diagram relasi dan struktur tabel yang akan dibangun.

b. Perancangan Struktur Menu

Perancangan struktur menu dilakukan untuk memberikan alur rancangan menu dari sistem pada aplikasi yang akan dibangun.

c. Perancangan Antarmuka

Pada tahap ini dilakukan perancangan antarmuka untuk user yaitu penjual, dan pembeli.

d. Perancangan Pesan

Tahap ini dilakukan perancangan pada pesan yang akan muncul pada system.

e. Perancangan Jaringan Semantik

Tahap ini menggambarkan proses hubungan antarmuka yang telah dirancang.

6. Implementasi Sistem

Tahap ini merupakan tahapan dimana perangkat lunak yang sudah dirancang akan diimplementasikan sesuai dengan yang telah diharapkan sehingga kedepannya dapat digunakan secara optimal dan yang paling penting sesuai dengan kebutuhan.

7. Pengujian Sistem

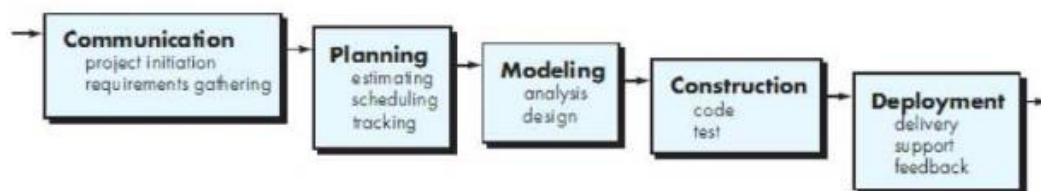
Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui kebutuhan dan sebagai alat untuk mengevaluasi keunggulan atau kelemahan yang terdapat pada sistem.

8. Kesimpulan dan Saran

Tahapan ini dilakukan untuk mengetahui kesimpulan yang didapat dari tujuan yang telah ditetapkan dan saran untuk pengembangan sistem yang telah dibangun.

1.5.1 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode pembangunan perangkat lunak yang digunakan dalam pembangunan aplikasi ini adalah metode waterfall dikarenakan kebutuhannya yang sudah diketahui dengan baik dan pelaksanaannya secara bertahap sehingga tidak terfokus pada tahapan tertentu.



Gambar 1. 4 Waterfall [5]

1.6 Sistematika Penulisan

Sebagai acuan bagi penulis agar penulisan skripsi ini dapat terarah dan tersusun sesuai dengan yang penulis harapkan, maka akan disusun sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas latar belakang, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah yang terdapat di masyarakat. Selanjutnya alur penelitian akan diuraikan lebih rinci dalam bentuk flowchart untuk membantu dalam membangun aplikasi ini.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Pada bab ini membahas mengenai tinjauan umum mengenai Lingkungan, Pengelolaan barang bekas dan pembahasan berbagai konsep dasar mengenai teori-

teori pendukung lainnya yang berkaitan dengan topik pembangunan perangkat lunak.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini berisi analisis kebutuhan dalam membangun aplikasi ini, analisis sistem yang sedang berjalan pada aplikasi ini sesuai dengan metode pembangunan perangkat lunak yang digunakan, selain itu juga terdapat perancangan antarmuka untuk aplikasi yang dibangun sesuai dengan hasil analisis yang telah dibuat.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini merupakan implementasi dari aplikasi ini dan melakukan pengujian terhadap aplikasi yang telah dibangun.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Pada Bab terakhir akan membahas tentang kesimpulan yang sudah diperoleh dari hasil penulisan tugas akhir dan saran mengenai pengembangan aplikasi ini untuk masa yang akan datang agar aplikasi ini bisa dikembangkan dengan tepat dan lebih baik.