

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Aplikasi adalah program siap pakai yang dapat digunakan untuk menjalankan perintah-perintah dari Pengguna aplikasi tersebut dengan tujuan mendapatkan hasil yang lebih akurat sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi tersebut, aplikasi mempunyai arti yaitu pemecahan masalah yang menggunakan salah satu tehnik pemrosesan data aplikasi yang biasanya berpacu pada sebuah komputasi yang diinginkan maupun pemrosesan data yang diharapkan( Ependi, U. (2013).

Perkembangan Teknologi Informasi saat ini berlangsung sangat cepat, seperti perkembangan teknologi Berbasis *Mobile*, Hal ini dimungkinkan karena teknologi computer mampu berkolaborasi dengan banyak bidang ilmu lainnya. Perkembangan teknologi informasi dapat meningkatkan kinerja dan memungkinkan berbagai kegiatan dapat dilaksanakan dengan cepat, tepat dan akurat, sehingga akhirnya akan meningkatkan produktivitas kinerja.

Kehilangan adalah pengalaman setiap orang secara alami dalam kehidupannya dan akan mengulanginya kembali, meskipun dalam bentuk berbeda.

Sedangkan kehilangan barangan adalah suatu kejadian yang dapat membuat seseorang cemas dan panik, ketika kehilangan barang kesayangan ataupun barang berharga yang disebabkan keteledoran diri sendiri. Kejadian kehilangan barang seperti ini, sering kali dapat membingungkan seseorang untuk menemukan kembali barang hilang tersebut.

Khususnya di Kota Palembang, sering terjadi kasus pencurian. Biasanya seseorang yang kehilangan barang tersebut hanya mengunggah foto barang hilang ke sosial media seperti *Whatsapp*, *Instagram* dan *Facebook*, sehingga informasinya belum tersebar secara menyeluruh atau membuat pengumuman secara manual. Pengumuman tersebut ditempelkan di tempat yang tidak semestinya, sehingga dapat merusak pemandangan. Mungkin dengan cara-cara tersebut dapat menyelesaikan masalah kehilangan barang, akan tetapi kurang efektif karena belum tersedianya pusat layanan informasi untuk menemukan barang yang hilang. Sehingga diperlukan sebuah Aplikasi khusus yang memuat informasi tentang Barang Hilang dan barang temuan agar penyebaran informasi lebih cepat dan lebih efisien.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut peneliti memanfaatkan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi yaitu membangun sebuah sistem informasi berbasis komputer seperti *mobile web* yang dapat membantu meningkatkan pelayanan khususnya untuk melengkapi Aplikasi layanan yang ada di Kota Palembang kemudian informasi terkait Pencarian Barang hilang.

Dari uraian latar belakang tersebut untuk mengurangi permasalahan maka penulis akan membuat sebuah Aplikasi yang dapat mempermudah dalam pelayanan informasi Pencarian Barang Hilang terkhususnya di Kota Palembang yaitu "**Aplikasi Pencarian Barang Hilang di Kota Palembang**" Metode yang digunakan adalah Metode *Waterfall*.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijabarkan sebelumnya maka dapat dirumuskan masalah pada penelitian ini yaitu "Bagaimana cara membangun Aplikasi Pencarian Barang Hilang di Kota Palembang menggunakan Metode *Waterfall*."

### 1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan dalam penelitian ini lebih terarah dan untuk menghindari pembahasan yang meluas, maka penulis pada penelitian ini membatasi permasalahan yaitu :

1. Perancangan aplikasi difokuskan pada Pengunggahan informasi barang hilang dan barang temuan.
2. Aplikasi dirancang hanya untuk masyarakat di Kota Palembang.
3. Registrasi anggota dari aplikasi ini dilakukan oleh user.
4. Aplikasi hanya berjalan pada Sistem Operasi Windows.
5. Pengujian aplikasi pencarian barang hilang hanya pada localhost.
6. Aplikasi hanya akan menjalankan dari aktivitas berikut ini:
  - a) *Upload* data barang hilang
  - b) *Upload* data barang temuan
  - c) Respon laporan barang hilang
  - d) Klaim laporan barang temuan
  - e) Penyedia Aplikasi tidak terlibat dalam pemberian Reward jika barang sudah ditemukan.
  - f) Reward diberikan oleh Pelapor yang kehilangan barang.

## **1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Tujuan Penelitian**

Pada Penelitian ini penulis memiliki tujuan seperti berikut :

- a. Untuk membangun sebuah Aplikasi Pencarian Barang Hilang di kota Palembang.
- b. Menyediakan pelayanan informasi kepada masyarakat Kota Palembang terkait dengan informasi-informasi mengenai Barang Hilang di Kota Palembang.

### **1.4.2 Manfaat Penelitian**

Pada penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat berikut :

- a. Bagi Peneliti :
  1. Untuk memenuhi salah satu syarat menempuh gelar (S1 (Strata 1) pada Fakultas Ilmu Komputer jurusan Sistem Informasi Universitas Bina Darma Palembang.
  2. Membantu masyarakat kota Palembang mendapatkan informasi tentang Barang Hilang dan Barang Temuan di Kota Palembang.
- b. Bagi Pengguna
  1. Mempermudah penyebaran informasi barang hilang dan barang temuan.
  2. Mempermudah mencari informasi barang temuan.

## **1.5 Metodologi Penelitian**

### **1.5.1 Waktu Penelitian**

Waktu Penelitian ini dilakukan dari bulan April sampai dengan bulan Juli 2019.

## 1.5.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kota Palembang.

## 1.5.3 Alat dan Bahan

Alat dan Bahan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari perangkat keras (*Hardware*) dan perangkat lunak (*Software*).

### a. Perangkat Keras (*Hardware*)

Berikut perangkat keras yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. *Laptop Aspire ES 14*
- b. *Flashdisk 8GB*
- c. *Printer*
- d. *RAM 2 GB dan Hardisk 350 GB*

### b. Perangkat Lunak (*Software*)

Berikut perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. *Windows 7* sebagai operating system
- b. *Google Chrome* sebagai browser
- c. *Microsoft Office 2007*, digunakan untuk perancangan sistem, membuat diagram aplikasi dan untuk penulisan dokumentasi penelitian.
- d. *HTML* untuk pembuatan *Web*
- e. *PHP*
- f. *Apache* dan *Mysql* sebagai Server dan media database
- g. *Xampp*
- h. *Notepad++*, digunakan untuk mengembangkan *script php* aplikasi pencarian barang hilang.
- i. *Astah* digunakan untuk menggambarkan desain system seerti *use case* dan *actifity diagram*.

### 1.5.4 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu cara yang dapat digunakan untuk mencapai tujuan yang diharapkan melalui suatu penelitian dengan teknik-teknik tertentu dan alat-alat tertentu (Sri Haryati, 2012). Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode *waterfall*. Metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut . untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk mengujinkeefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi di masyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut.

### 1.5.5 Metode Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian untuk mendapatkan data dan informasi, maka metode yang digunakan dalam proses pengumpulan data dilakukan sebagai berikut:

1. Wawancara Merupakan suatu pengumpulan data yang dilakukan dengan cara tanya jawab atau dialog secara langsung dengan sebagian masyarakat kota Palembang. Hasil dari wawancara yang dilakukan selama beberapa kali di beberapa wilayah kota Palembang ini nantinya akan digunakan sebagai data penelitian agar sistem yang dibangun dapat sesuai dengan yang diharapkan oleh pengguna.
2. Dokumentasi Merupakan suatu cara pengumpulan data yang dilakukan dengan mengumpulkan dokumen-dokumen baik berupa laporan maupun dokumen lainnya yang didapat dari sosial media seperti *whatsapp*, *facebook*, *instagram* dan pengumuman lainnya di kota Palembang. Dokumentasi ini dilakukan agar kegiatan yang dilakukan dalam penelitian ini tidak jauh dari yang diharapkan nantinya.
3. Studi Pustaka Merupakan suatu cara pengumpulan data yang dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari buku-buku, makalah ataupun referensi lain yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas.

### 1.5.6 Metode Pengembangan Sistem

Metode *Waterfall* adalah proses pengembangan perangkat lunak tradisional yang umum digunakan dalam proyek-proyek perangkat lunak yang paling pembangunan. Ini adalah model sekuensial, sehingga penyelesaian satu set kegiatan menyebabkan dimulainya aktivitas berikut. Hal ini disebut *waterfall* karena proses mengalir “secara sistematis dari satu tahap ke tahap lainnya dalam mode ke bawah” Membentuk kerangka kerja untuk pengembangan perangkat lunak, Beberapa varian dari model yang ada, setiap label yang berbeda menggunakan setiap tahap (Fahrurrozi and Azhari, 2012). *Waterfall* memiliki tahapan-tahapan pengembangan perangkat lunaknya dalam 5 fase sebagai berikut :

1. *Requirement Analysis and Definition*

Layanan sistem, kendala dan tujuan yang kemudian di definisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.

2. *System and Software Design*

Tahapan perancangan tahapan perancangan sistem mengalokasikan kebutuhan-kebutuhan sistem baik perangkat keras maupun perangkat lunak dengan membentuk arsitektur sistem secara keseluruhan. Perancangan perangkat lunak melibatkan identifikasi dan penggambaran abstraksi sistem dasar perangkat lunak dan hubungannya.

3. *Implementation and Unit Testing*

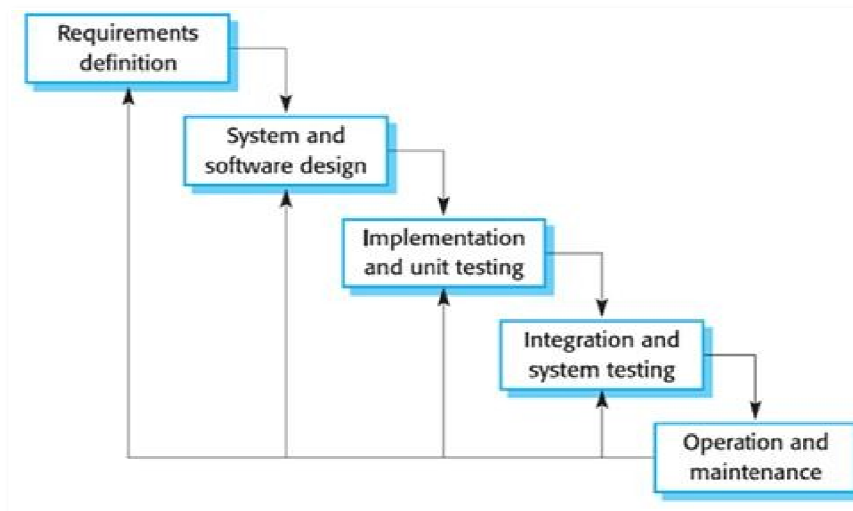
Pada tahap ini, perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Pengujian melibatkan verifikasi bahwa setiap unit memenuhi spesifikasinya.

4. *Integration and System Testing*

Unit-unit individu program atau program digabung dan diuji sebagai sebuah sistem lengkap untuk memastikan apakah sesuai dengan kebutuhan perangkat lunak atau tidak. Setelah pengujian, perangkat lunak dapat dikirimkan ke *customer*.

5. *Operating and Maintenance*

Tahapan ini merupakan tahapan yang paling panjang. Sistem dipasang dan digunakan secara nyata. *Maintenance* melibatkan pembetulan kesalahan yang tidak ditemukan pada tahapan-tahapan sebelumnya, meningkatkan implementasi dari unit sistem dan meningkatkan layanan sistem sebagai kebutuhan baru.



**Gambar 1.1** Metode *Waterfall*

Gambar 1.1 adalah bagan metode *waterfall* yang merupakan metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini.

### 1.5.7 Metode Pengujian

Sebuah perangkat lunak perlu dijaga kualitasnya bahwa kualitas tergantung pada kepuasan pelanggan (customer) atau client. Dijelaskan oleh (Rosa. A.S., 2014) dalam bukunya, "*Rekayasa Perangkat Lunak: Terstruktur Dan Berorientasi Objek*" mengatakan bahwa pengujian perangkat lunak adalah sebuah elemen atau sebuah topic yang memiliki cakupan yang sangat luas.

Black-box testing adalah menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi masukan dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Pengujian kotak hitam dilakukan dengan membuat uji yang bersifat mencoba semua



fungsi dengan memakai perangkat lunak apakah sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Kasus uji yang dibuat untuk melakukan pengujian black-box testing harus dibuat kasus benar dan kasus salah (Rosa. A.S., 2014).

## **1.6. Sistematika Penulisan**

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Dalam bab ini akan dijelaskan landasan teori yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

### **BAB III PERANCANGAN SISTEM**

Pada bab ini berisikan tentang analisa sistem yang akan berjalan dengan menggunakan Metode *Waterfall* dan pada bab ini juga berisi uraian mengenai analisis kebutuhan yang meliputi perancangan tampilan dan beberapa teori yang berkaitan dalam proses pembuatan perangkat lunak.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisikan hasil yang didapat dari tahap pengembangan *system* penelitian, perancangan tabel, perancangan *system* dan pembahasan.

### **BAB V PENUTUP**

Dalam bab ini menjelaskan mengenai kesimpulan dan saran dari hasil penelitian.

