

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Penatausahaan barang milik organisasi atau pemerintah merupakan suatu bentuk pertanggung jawaban atas pengelolaan barang. Secara historis barang kekayaan organisasi atau pemerintah pada hakikatnya adalah kekayaan masyarakat. Oleh karena itu tanggung jawab moral bagi pengelola barang amat berat. Namun masih banyak dijumpai di berbagai organisasi baik pemerintah maupun swasta kurang mengetahui secara pasti berapa tepatnya kekayaan yang dimiliki, dan bahkan tidak mengetahui di mana aset tersebut berada (Setiawan et al., 2015).

Pada umumnya aset atau sarana dan prasarana kebanyakan berupa alat atau perabotan yang digunakan oleh organisasi dalam menunjang kegiatan operasional organisasi dalam rangka mencapai tujuannya. Namun apakah pengelolaan sarana dan prasarana organisasi sudah dilakukan dengan baik? Pertanyaan ini kebanyakan akan dijawab sudah baik, karena jika ternyata fakta di lapangan terjadi sebaliknya mereka akan menghindar dan melepas tanggung jawabnya.

Sistem Informasi diciptakan untuk mempermudah manusia dalam pengelolaan dan penyimpanan data agar dapat menghasilkan sebuah informasi

yang tepat, cepat dan akurat (Anjarsari, 2009). Dengan adanya sistem informasi yang tepat, tepat dan akurat dapat mengurangi terjadinya kekeliruan yang tidak diinginkan sehingga dapat meningkatkan kinerja yang lebih efisien dan kecepatan operasional suatu instansi.

Kantor Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Palembang merupakan Instansi Pemerintah yang bergerak dalam bidang pelayanan Informasi kepada masyarakat. Perkembangan Kantor Dinas Kominfo Kota Palembang sudah mulai menggunakan sistem informasi berbasis komputer untuk menunjang kinerjanya. Walaupun masih banyak pengelolaan yang masih dilakukan secara manua. Salah satunya pengelolaan dan penyimpanan data inventaris barang.

Dinas Kominfo Kota Palembang memiliki empat Bidang dan tiga Sub Bidang. Yang mana dengan demikian memiliki banyak sekali aset atau barang yang harus dikelola. Namun dengan sistem pengelolaan yang digunakan saat ini masih belum menggunakan sistem informasi berbasis aplikasi komputer, penulis menilai aset yang sebanyak itu akan kurang termanagemen dengan baik.

Pengelolaan dan penyimpanan data inventaris barang hanya dilakukan secara manual yaitu dengan menggunakan aplikasi Microsoft Excel untuk mencatat barang-barang yang ada. Semua keterangan mengenai barang inventaris kantor dicatat dalam aplikasi tersebut, sehingga untuk catatan barang-barang di tahun-tahun sebelumnya lebih sulit untuk dilacak karena pengelolaan yang digunakan masih sangat sederhana. Apabila ada pihak yang membutuhkan sulit untuk mencari keterangan dimana dan apa saja data barang yang dibutuhkan tersebut. Masih banyak kekurangan yang harus diperbaiki untuk memperoleh hasil yang diinginkan.

Belum adanya sistem yang kualitasnya cukup dapat diandalkan di Kantor Diskominfo Kota Palembang mengakibatkan pemborosan waktu dan biaya akibat dari system yang tidak memiliki fitur-fitur dan fungsionalitas yang memadai . Suatu sistem informasi yang dibuat harus efektif dan sesuai dengan kebutuhan. Oleh sebab itu Sistem Informasi Inventaris Barang ini juga akan diuji kelayakan agar sistem terjamin kualitasnya.

Dengan demikian, berdasarkan penjabaran di atas, Penulis bertujuan untuk mengambil sebuah penelitian dengan judul “Perancangan Aplikasi Inventarisasi Alat/Barang di Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Palembang Berbasis *Web* dan *Android* dengan Metode *Action Research*” yang nantinya akan dapat diterapkan di Dinas Kominfo Kota Palembang.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan penjabaran latar belakang penulis di atas maka penulis merumuskan masalah yang akan dibahas yaitu: bagaimana caranya membangun dan merancang sistem inventarisasi barang pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Palembang?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan sebuah rancangan aplikasi inventarisasi alat dan barang yang dapat digunakan oleh Dinas Kominfo Kota Palembang yang disebut e-KIR Kominfo Palembang agar manajemen alat dan barang di Dinas Kominfo Kota Palembang lebih profesional dan akuntabel.

## **1.4. Batasan Masalah**

Batasan masalah pada objek penelitian ini ditekankan pada proses pencatatan barang, pencarian atau penelusuran barang dan proses pinjam atau mutasi barang dari satu bidang ke bidang lainnya yang ada di Dinas Kominfo Kota Palembang.

## **1.5. Manfaat Penelitian**

Secara khusus, inventarisasi dilakukan dengan tujuan-tujuan sebagai berikut:

- a. Untuk menjaga dan menciptakan tertib administrasi sarana dan prasarana yang dimiliki Dinas Kominfo Kota Palembang.
- b. Sebagai bahan atau pedoman untuk menghitung kekayaan suatu organisasi dalam bentuk materiil yang dapat dinilai dengan uang.
- c. Untuk memudahkan pengawasan dan pengendalian sarana dan prasarana yang dimiliki oleh Dinas Kominfo Kota Palembang.

## **1.6. Metodologi Penelitian**

### **1.6.1. Waktu dan Tempat**

#### **1.6.1.1. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil bulan September 2021 sampai Februari 2022.

### 1.6.1.2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Palembang yang beralamat di Jalan Yoman Ratu No. 1271 Palembang, Sumatera Selatan.

### 1.6.2. Metodologi *Waterfall*

Metode *Waterfall* merupakan sebuah model pengembangan aplikasi *classic life cycle* (siklus hidup klasik) yang mengedepankan pada fase yang berurutan dan sistematis (Ahmad, 2020). Metode pengembangannya seperti air terjun yang pengerjaannya dilakukan secara berurutan dari atas ke bawah.

#### 1.6.2.1. Tahapan Metode *Waterfall*

##### 1. *Requirement*

Tahapan metode *waterfall* yang pertama adalah mempersiapkan dan menganalisa kebutuhan dari *software* yang akan dikerjakan. Informasi dan *insight* yang diperoleh dapat berupa dari hasil wawancara, survei, studi literatur, observasi, hingga diskusi.

##### 2. *Design*

Tahap yang selanjutnya adalah pembuatan desain aplikasi sebelum masuk pada proses *coding*. Tujuan dari tahap ini, supaya mempunyai gambaran jelas mengenai tampilan dan antarmuka *software* yang kemudian akan dieksekusi oleh tim *programmer*.

Untuk proses ini, akan berfokus pada pembangunan struktur data, arsitektur *software*, perancangan *interface*, hingga perancangan fungsi internal

dan eksternal dari setiap algoritma prosedural. Tim yang mengerjakan tahap ini, biasanya lebih banyak menggunakan *UI/UX Designer*, atau orang yang memiliki kemampuan dalam bidang desain grafis atau *Web Designer*.

### 3. *Implementation*

Tahapan metode *waterfall* yang berikutnya adalah implementasi kode program dengan menggunakan berbagai *tools* dan bahasa pemrograman sesuai dengan kebutuhan tim dan perusahaan. Jadi, pada tahap implementasi ini lebih berfokus pada hal teknis, dimana hasil dari desain perangkat lunak akan diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman melalui tim programmer atau developer.

Di dalam tahap pengembangan, biasanya dibagi lagi menjadi 3 tim yang memiliki tugas yang berbeda. Pertama ada *front end* (untuk *client side*), *backend* (untuk *server side*), dan *full stack* (gabungan antara *front end* dan *backend*). Selain itu, pada tahap ini juga dilakukan pemeriksaan lebih dalam terkait dengan modul yang sudah dibuat, apakah berjalan dengan semestinya atau tidak.

### 4. *Integration Testing*

Tahap yang keempat, masuk dalam proses integrasi dan pengujian sistem. Pada tahap ini, akan dilakukan penggabungan modul yang sudah dibuat pada tahap sebelumnya. Setelah proses integrasi sistem telah selesai, berikutnya masuk pada pengujian modul.

Yang bertujuan untuk mengetahui apakah perangkat lunak sudah sesuai dengan desain, dan fungsionalitas dari aplikasi apakah berjalan dengan baik atau tidak. Jadi, dengan adanya tahap pengujian, maka dapat mencegah

terjadinya kesalahan, bug, atau error pada program sebelum masuk pada tahap produksi. Orang yang bertanggung jawab untuk melakukan testing adalah QA (*Quality Assurance*) dan QC (*Quality Control*).

#### 5. *Operation & Maintenance*

Tahapan metode *waterfall* yang terakhir adalah pengoperasian dan perbaikan dari aplikasi. Setelah dilakukan pengujian sistem, maka akan masuk pada tahap produk dan pemakaian perangkat lunak oleh pengguna (*user*). Untuk proses pemeliharaan, memungkinkan pengembang untuk melakukan perbaikan terhadap kesalahan yang ditemukan pada aplikasi setelah digunakan oleh user.

Jadi, pada intinya model *waterfall* ini dalam proses pemakaiannya mengikuti prinsip dari air terjun. Dimana setiap pekerjaan akan dilakukan secara berurutan mulai dari atas hingga ke bawah. Hal tersebut yang merupakan karakteristik dari SDLC ini.

### **1.7. Sistematika Penulisan**

Dalam penelitian ini, metode yang akan digunakan adalah metode *Action Reaserch* atau juga disebut metode penelitian tindakan. Metode ini bertujuan untuk memecahkan suatu masalah agar dapat segera diambil tindakan dan pebaikan (Hakim et al., 2019). Tahapan dari metode ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Identifikasi Masalah

Ini merupakan tahapan pertama yang dilakukan peneliti agar dapat mengidentifikasi masalah apa yang terdapat di dalam Dinas Komunikasi dan

Informatika Kota Palembang, Sehingga dapat ditentukan judul penelitian yang akan dibuat.

## 2. Studi Literatur

Dalam tahapan ini, peneliti membaca literatur yang berkaitan dengan masalah yang telah ditemukan di objek penelitian.

## 3. Pengumpulan Data

Peneliti mengumpulkan data-data yang diperlukan salah satunya dengan cara mewawancarai langsung pihak terkait. Tujuannya adalah agar hasil penelitian nanti akan memenuhi kebutuhan penggunaanya.

## 4. Perancangan Sistem

Tahapan ini dilakukan dengan merancang sistem yang nantinya akan dibangun.

## 5. Implementasi Sistem

Tahapan implementasi adalah tindak lanjut dari tahapan perancangan sistem yaitu dengan mulai membangun sistem yang telah dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman yang dimengerti oleh komputer.

## 6. Pengujian Sistem

Ini merupakan tahapan akhir dimana sistem yang telah selesai dibangun akan diuji secara nyata untuk mengetahui kualitas dari aplikasi yang telah dibuat.

## **1.8. Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang dilakukan dalam membuat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. *Interview* (Wawancara)

Dalam metode ini, peneliti melakukan wawancara langsung kepada pihak yang bersangkutan agar dapat mengetahui masalah yang ada di Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Palembang.

2. Observasi

Metode ini dilakukan dengan cara mengamati langsung Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Palembang dari mulai keadaan hingga kegunaan dari setiap alat/barang yang terdapat di lokasi.

3. Kepustakaan

Metode ini dilakukan untuk mendapatkan referensi dengan cara membaca literatur-literatur yang berkaitan dengan objek penelitian dari berbagai sumber yang ada.