

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Penelitian**

Teknologi komputer dapat membantu kita untuk berkomunikasi, melalui suatu web atau rancangan, berupa tulisan maupun berupa gambar. Dalam tatanan kehidupan sehari – hari, bidang keahlian web development merupakan salah satu komponen dari suatu kesatuan keahlian yang memiliki kompetensi dan tujuan untuk menciptakan dan mengembangkan lingkungan binaan sebagai wadah bagi aktivitas kehidupan manusia modern yang sejahtera.

Pada prinsipnya web development adalah strategi perancangan untuk menyampaikan pola pikir dari penyampaian pesan kepada penerima pesan, berupa bentuk aplikasi sistem yang komunikatif, efektif, efisien dan tepat, dan selalu berpijak pada nilai – nilai estetis, melalui media tertentu sehingga dapat mengubah sikap positif sasaran. Dalam hal ini terhubung dengan jurusan yang penulis ambil yaitu Pemrograman Web, penulis membuat perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Perangkat Telekomunikasi Berbasis Web.

Peranan sistem informasi berbasis web dapat mempermudah pegawai untuk mengetahui pengelolaan perangkat yang ada di perusahaan. Dengan sistem informasi yang dikelola dengan baik dan terstruktur maka pegawai akan merasa mudah dalam penggunaan dan dalam memaksimalkan fungsinya, karena sistem informasi pengelolaan perangkat ini akan mempermudah pekerjaan dan mempermudah pengawasan terhadap perangkat telekomunikasi milik pegawai.

Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah adalah instansi pemerintah yang bergerak di bidang pengumpulan data. Sebagai instansi yang besar dan bergerak dalam

bidang data, Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah selalu menggunakan perangkat telekomunikasi dengan jumlah yang cukup banyak. Setiap hari pegawai selalu menerima laporan kerusakan perangkat secara manual, belum tercatat secara sistem.

Artinya pencatatan laporan kerusakan barang hanya tercatat menggunakan buku laporan kerusakan. Terkadang laporan tidak tercatat jika barang tidak rusak berat atau diganti. Pelaporan bulanan tentang peminjaman barang, kerusakan barang dan pergantian barang dilakukan dengan cara menyalin catatan pada buku tersebut kedalam Microsoft Office Excel.

Dengan sistem tersebut, menjadikan pihak perusahaan tidak dapat mengetahui data barang yang tersedia untuk dipinjam atau yang tidak digunakan. Sebagai solusi dari permasalahan diatas, perancangan sistem informasi pengelolaan perangkat telekomunikasi berbasis web sangat menunjang untuk membantu permasalahan tersebut. Maka dalam penelitian ini penulis mengambil judul **“Sistem Informasi Pengelolaan Perangkat Telekomunikasi Berbasis Web Pada Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah”**.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut :

Bagaimana membuat sistem informasi pengelolaan perangkat telekomunikasi pada Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah Berbasis Web ?

## **1.3 Batasan Masalah**

Agar penelitian dalam rencana skripsi ini lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan, maka perlu adanya pembatasan masalah,

yaitu :

1. Sistem ini hanya digunakan untuk mengelola perangkat telekomunikasi pada Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah yang terdiri dari data pengguna, data perangkat, data pengelompokan perangkat, data peminjaman perangkat, data pergantian perangkat, dan data kerusakan perangkat.
2. Informasi pengelolaan perangkat telekomunikasi ini meliputi informasi perangkat tidak terpakai, perangkat terpakai, perangkat dipinjam, perangkat yang rusak dan jumlah perangkat tiap jenisnya.
3. Proses pencarian perangkat berdasarkan jenis perangkat, merk perangkat, tahun perolehan perangkat, lokasi perangkat dan pemegang perangkat.

## **1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Tujuan Penelitian**

Tujuan penulis dalam menyusun penelitian ini adalah untuk membuat sistem informasi pengelolaan perangkat telekomunikasi berbasis web pada Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah adalah mengembangkan sistem penginputan data yang sudah ada, menjadi sistem penginputan data dengan media website yang dapat meningkatkan produktifitas dalam bekerja dan mempermudah menemukan data perangkat serta perapian data yang jauh lebih baik.

### **1.4.2 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang di dapat dari hasil penelitian ini adalah :

1. Bagi Badan Pusat Statistik

Dengan penelitian yang dilakukan ini, perusahaan memperoleh aplikasi yang dapat menguntungkan perusahaan dalam hal mengelola transaksi perangkat yang terjadi. Semoga penelitian ini berguna bagi pihak lain atau pembaca yang memiliki minat yang sama.

## 2. Bagi Akademik

Dapat menambah pengalaman dalam praktik dunia kerja yang sesungguhnya, serta memberikan pengetahuan dan keterampilan untuk bekal dikemudian hari.

## 3. Bagi Penulis

Untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar strata satu Fakultas Teknologi Informasi Jurusan Sistem Inofrmasi Universitas Stikubank Semarang. Dan menambah pengetahuan penulis tentang teknologi informasi khususnya sistem informasi berbasis website.

## **1.5 Metodologi Penelitian**

### **1.5.1 Objek Penelitian**

Penelitian ini menggunakan data yang didapat dari Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah yang terletak di Jalan Pahlawan No. 6 Semarang sebagai objek penelitian.

### **1.5.2 Metode Pengumpulan Data**

Untuk pengumpulan data peneliti melakukan 3 metode sebagai berikut :

#### 1. Wawancara

Dalam hal ini, peneliti melakukan wawancara dengan beberapa pegawai Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah, untuk memperoleh informasi seperti data pegawai dan data barang.

## 2. Observasi

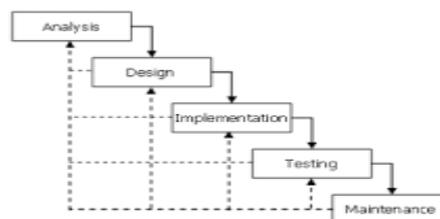
Peneliti melakukan observasi secara langsung melalui pengamatan pada objek yaitu Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah. Yang bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai transaksi peminjaman, pergantian dan kerusakan barang.

## 3. Studi Keperpustakaan

Dalam hal ini peneliti melakukan studi pustaka dengan cara mencari dan menganalisis literature yang ada seperti skripsi, buku dan jurnal yang berkaitan dengan sistem informasi pengelolaan.

### 1.5.3 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan untuk membuat sistem adalah *SDLC (System Development Life Cycle)* karena metode SDLC menyediakan tahapan yang dapat digunakan sebagai pedoman mengembangkan sistem sehingga memberikan hasil sistem yang lebih baik karena sistem dianalisis dan dirancang secara keseluruhan sebelum diimplementasikan dan kebutuhan pemakai sistem dapat diidentifikasi dengan benar (Whitten, 2004). Berikut tahap-tahap pengembangan metode SDLC bisa dilihat pada gambar 1.1.



## **Gambar 1.1** SDLC (*System Development Life Cycle*)

### 1. Pengumpulan Kebutuhan

Mengumpulkan dan mempelajari materi yang berhubungan dengan pengelolaan atau peminjaman berbasis web di internet, artikel dan sumber-sumber lainnya. Melakukan analisis kebutuhan yang meliputi mengidentifikasi masalah yang akan dihadapi dalam pembuatan sistem, dan mengidentifikasi kebutuhan data.

### 2. Analisis Sistem

Tahapan pemodelan dan perancangan sistem dilakukan dengan menyiapkan dan menyusun sistem baru, dan mengembangkan sistem. Kegiatan untuk membuat rancangan sistem menggunakan Unified Modelling Language (UML), desain database dan desain antar muka.

### 3. Implementasi Sistem

Tahap implementasi ini penulis akan membuat sistem informasi pengelolaan telekomunikasi berbasis web dengan menggunakan PHP dan MySQL.

### 4. Pengujian Sistem

Tahap pengujian sistem ini adalah tahap untuk menguji sistem informasi pengelolaan perangkat telekomunikasi berbasis web pada Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah yang telah dibuat sesuai harapan. Tujuan pengujian sistem ini adalah untuk menemukan kesalahan – kesalahan pada sistem tersebut untuk kemudian diperbaiki.

### 5. Perawatan Sistem

Tahap perawatan sistem adalah tahap yang terakhir, tahap ini merupakan perawatan terhadap sistem informasi pengelolaan perangkat

telekomunikasi pada Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah berbasis web yang telah dibuat dan diuji. Tahap perawatan sistem ini meliputi backup database yang sudah ada. Hal itu dilakukan jika sistem yang telah dibuat akan mengalami perubahan untuk menyesuaikan kebutuhan yang baru atau karena perkembangan fungsional.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

### **BAB I Pendahuluan**

Pada bab ini berisi Latar Belakang Penelitian, Perumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Metodologi Penelitian, Metode Pengembangan Sistem dan Sistematika Penelitian.

### **BAB II Tinjauan Pustaka**

Pada bab ini berisi tentang informasi teori-teori yang telah dilakukan sebelumnya dan memiliki keterkaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan. Teori-teori tersebut didapat dan diambil dari literature yang ada dan dapat dijadikan pedoman untuk mendukung penelitian.

### **BAB III Analisis dan Perancangan Sistem**

Pada bab ini dijelaskan tentang analisa dan perancangan sistem informasi perangkat telekomunikasi berbasis web pada Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah berbasis web.

### **BAB IV Implementasi**

Pada Bab ini berisi tentang implementasi perancangan sistem informasi pengelolaan perangkat telekomunikasi berbasis web pada Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah yang akan dibuat menggunakan PHP dan MySQL.

## BAB V Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pada Bab ini berisi tentang hasil dan pembahasan dari sistem informasi perangkat telekomunikasi berbasis web pada Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah yang telah dibuat.

## BAB VI Penutup

Pada bab ini membahas kesimpulan yang dapat diambil dari sistem informasi pengelolaan perangkat telekomunikasi dan membahas saran-saran yang diharapkan dapat bermanfaat bagi instansi terkait dan perkembangan sistem informasi ini.