

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan dunia teknologi informasi saat ini semakin cepat memasuki berbagai bidang, sehingga kini semakin banyak perusahaan yang berusaha meningkatkan usahanya terutama dalam bisnis yang sangat berkaitan erat dengan teknologi informasi itu sendiri. Salah satu perkembangan teknologi informasi yang penting adalah semakin dibutuhkannya suatu sistem pengolah data dan informasi yang berfungsi untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan. Perusahaan-perusahaan yang ingin mengembangkan usaha dan mencapai sukses harus mengikuti era informasi dengan menggunakan suatu sistem pengolah data yaitu komputer, dengan adanya komputer sebagai alat pengolah data maka semua bidang dalam suatu perusahaan ataupun instansi dapat dimaksimalkan kinerjanya, dalam hal ini bidang-bidang yang dianggap penting dan utama karena hal ini dapat mendukung keberhasilan suatu perusahaan dalam mencapai tujuannya

PT. Spektra Solusindo merupakan salah satu kontraktor migas yang bergerak di bidang jasa yang beroperasi di wilayah Bojonegoro terletak di jalan Jl. Raya Padangan – Cepu Bojonegoro Jawa Timur. Perusahaan ini memiliki karyawan sebanyak 29 orang yang melakukan *camp service* yaitu melakukan perawatan atau *maintenace* elektrik, mekanikal maupun sipil di gedung, perkantoran dilahan migas milik ExxonMobil. Diantara pertimbangan kerugian yang dialami perusahaan adalah dari segi waktu proyek yang tertunda dan perlambatan proses penggajian yang disebabkan oleh presensi karyawan.

Pada Perusahaan ini terdapat suatu sistem presensi karyawan yang masih berjalan secara manual, pengertian manual disini yaitu karyawan mengisi presensi pada kertas yang telah disediakan oleh pengurus (admin) sehingga menyulitkan bagian kepegawaian untuk merekap data, dalam sistem lama untuk mengetahui data karyawan harus mencari file di arsip satu – persatu proses ini memakan waktu yang relatif lama dimana dalam penerapan sistem presensi ini terdapat

beberapa hal yang menjadi kendala, yaitu diantaranya adalah keefektifan dan efisiensi proses pengabsenan, bentuk laporan presensi juga masih berupa *hardcopy* arsip yang dapat menyulitkan dalam proses pencarian data serta kemungkinan terjadinya data *hardcopy* arsip presensi yang tercecer dan hilang dikarenakan Perusahaan ini memiliki kekurangan dalam pendataan khususnya dalam sistem presensi yang masih menggunakan presensi manual yang masih sering terdapatnya ketidaksesuaian jam kehadiran karyawan. Oleh sebab itu dengan berdasarkan alasan ini maka diambil tema dalam penulisan tugas akhir ini dengan judul : “Membangun Sistem Informasi Presensi Pegawai di PT. Spektra Solusindo Berbasis *Web*”

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut maka perumusan masalah yang dapat diambil dalam penelitian ini adalah “Bagaimana membangun serta membuat sistem informasi presensi karyawan yang lebih efektif dan efisien di PT. Spektra Solusindo ?”

## **1.3 Batasan Masalah**

Dari latar belakang dan perumusan masalah yang ada memungkinkan adanya pembahasan masalah yang panjang lebar. Oleh karena itu perlu adanya pembatasan masalah yaitu :

- 1) Membuat informasi/*output*/laporan, laporan data pegawai, laporan presensi dan laporan presensi lembur.
- 2) *Website* yang dibangun mendukung bahasa pemrograman yang lainnya seperti: HTML (*Hypertext Markup Language*) dan CSS (*Cascading Style Sheets*).
- 3) *Website* ini dibangun menggunakan aplikasi *web server* Wampserver yang terdiri dari *Apache*, PHP 7.2.18, dan MySQL 5.7.26.

## **1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Tujuan**

Tujuan dari Tugas Akhir ini adalah menghasilkan sistem informasi presensi pegawai/karyawan yang dapat membantu PT. Spektra Solusindo dalam menangani pengelolaan data presensi karyawan berbasis *web*.

### **1.4.2 Manfaat**

Tugas Akhir ini diharapkan dapat memberikan manfaat – manfaat sebagai berikut :

1) Mahasiswa Universitas Sahid Surakarta

Gambaran pengelolaan data presensi karyawan di PT. Spektra Solusindo dapat menambah pengetahuan bagi mahasiswa.

1) PT. Spektra Solusindo

Perusahaan dapat memperoleh hasil sistem yang telah dibuat untuk dapat digunakan sebagai pedoman dalam pengembangan sistem selanjutnya.

2) Universitas Sahid Surakarta

Daftar data buku referensi penelitian pada perpustakaan Universitas Sahid Surakarta dapat bertambah.

## **1.5 Metode Penelitian**

### **1.5.1 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang digunakan penulis dalam menyusun laporan tugas akhir ini antara lain:

1) Metode Wawancara (*Interview*)

Teknik pengumpulan data dengan cara peneliti langsung bertemu dengan sumber informasi, dengan demikian maka bisa didapatkan banyak informasi dari sumbernya.

2) Observasi

Pengumpulan data melalui pengamatan dan pencatatan oleh pengumpul data terhadap gejala atau peristiwa yang diselidiki pada obyek penelitian.

Disini tidak ada interaksi secara langsung antara obyek yang diamati dengan pengamat atau pengumpul data. Kelebihan menggunakan observasi antara lain:

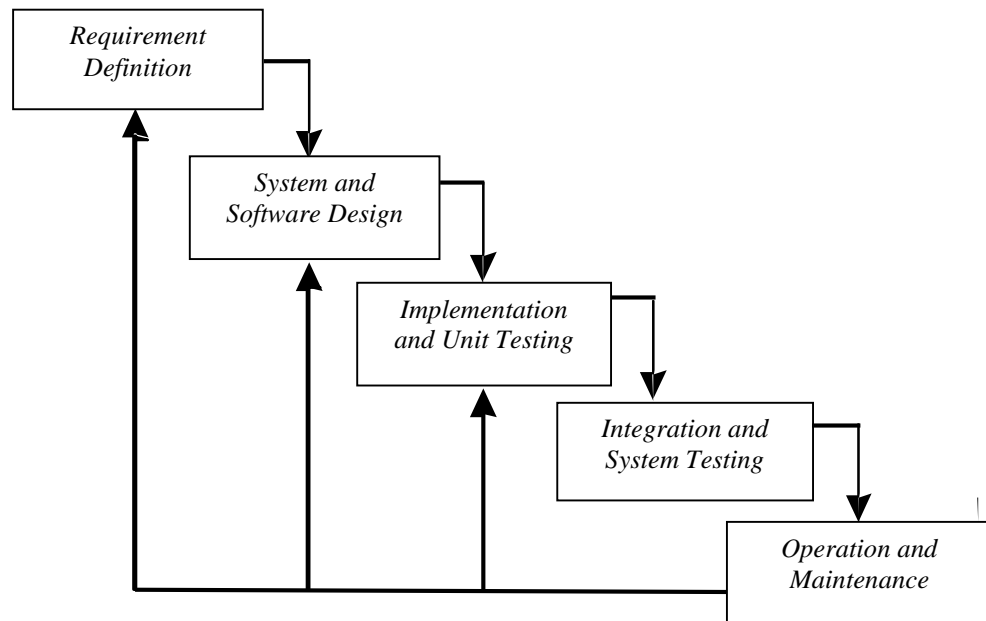
- a) Data yang diperoleh *uptodate* (terbaru) karena diperoleh dari keadaan yang terjadi pada saat itu (pada saat berlangsungnya peristiwa tersebut).
  - b) Data lebih obyektif dan jujur karena obyek yang diteliti atau responden tidak dapat mempengaruhi pengumpul data (menutup kemungkinan manipulasi).
- 3) Dokumentasi

Penulis melakukan pengambilan data melalui dokumen tertulis maupun secara elektronik dari instansi / institusi. Dokumen diperlukan untuk mendukung kelengkapan data yang lain.

### **1.5.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak**

#### 1) Metode *Waterfall*

Dalam pembuatan sistem ini digunakan metode pengembangan sistem yaitu metode *waterfall* menurut referensi *Sommerville* (2011), yaitu sebuah metode pengembangan sistem dimana antar satu fase ke fase yang lain dilakukan secara berurutan, dalam proses implementasi metode *waterfall* ini, sebuah langkah akan diselesaikan terlebih dahulu dimulai dari tahapan yang pertama sebelum melanjutkan ke tahapan yang berikutnya. Adapun keuntungan menggunakan metode *waterfall* ini yaitu *requirement* harus didefinisikan lebih mendalam sebelum proses *coding* dilakukan, selain itu proses implementasinya dilakukan secara bertahap dari tahap pertama hingga tahap terakhir secara berurutan. Disamping itu metode *waterfall* ini juga memungkinkan sedikit mungkin perubahan yang dilakukan oleh proyek berlangsung. Terdapat 5 (lima) tahapan pada metode *waterfall*, yaitu *requirement analysis and definition, system and software design, implementation and unit testing, integration and system testing*, dan *operation and maintenance*. Jika telah memasuki tahap selanjutnya dalam *project* ini, maka anda tidak dapat kembali. Metode *waterfall* disajikan pada Gambar 1.1



Gambar 1.1 *Waterfall* menurut Sommerville

Berikut rencana yang dilakukan pada tiap-tiap tahapan menurut metode pengembangan sistem yang telah dipilih, yaitu :

a) *Requirement analysis and Definition*

Mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun. Fase ini harus dikerjakan secara lengkap untuk bisa menghasilkan desain yang lengkap. Tahapan ini merupakan proses dimana penulis menentukan klasifikasi data yang akan membantu dan mendukung dalam perancangan basis data untuk mempermudah dan memperjelas dalam pengaksesan program yang akan dibuat. Penulis mengumpulkan data mulai dari harga, merk, dan spesifikasi kamera dsr kemudian menganalisa data tersebut agar sesuai dengan yang dibutuhkan.

b) *System and Software Design*

Desain sistem merupakan tahap penyusunan proses, data, aliran proses, dan hubungan antar data yang paling optimal untuk menjalankan proses bisnis dan

memenuhi kebutuhan sesuai dengan hasil analisis kebutuhan. Di tahap ini, penulis menentukan dan membuat desain sistem dan aliran proses dari sistem yang akan dirancang.

c) *Implementation and Unit Testing*

Pada tahap ini merupakan tahap untuk mengubah desain yang telah dibuat menjadi sebuah sistem yang dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan. Tahap ini merupakan pengkodean dari desain ke dalam suatu bahasa pemrograman. Dalam sistem ini desain yang telah dibuat dikodekan dengan menggunakan salah satu bahasa pemrograman. Data yang diperoleh dari suatu desain sistem yang telah dirancang akan diubah ke dalam bahasa komputer atau diubah menjadi kode. Untuk tahap ini, penulis mulai melakukan pengkodean menggunakan bahasa pemrograman yang telah ditentukan untuk menciptakan desain sistem dan aliran proses yang telah dirancang sebelumnya.

d) *Integration and System Testing*

Agar sistem aplikasi yang telah dibuat dapat berjalan dengan baik dan memberikan hasil yang optimal, maka perlu proses pengujian. Pendekatan yang penulis gunakan adalah *blackbox*, dimana program dianggap sebagai suatu "*blackbox*", pengujian berbasiskan spesifikasi, kebenaran perangkat lunak yang diuji hanya dilihat berdasarkan keluaran yang dihasilkan dari data atau kondisi masukan yang diberikan untuk fungsi yang ada tanpa melihat bagaimana proses untuk mendapatkan keluaran tersebut.

e) *Operation and Maintenance*

Tahap perawatan sistem yang telah dikembangkan seperti perawatan perangkat lunak, perawatan perangkat keras dan media lain yang berhubungan komputer. *Performance* perangkat lunak pada tahap ini harus dijaga agar berjalan dengan baik.

## **1.6. Sistematika Penulisan**

Untuk dapat memperoleh gambaran yang jelas mengenai penyusunan laporan akhir ini, maka sistematika penulisan dibagi dalam lima Bab. Secara garis besar adalah sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

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

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini menguraikan secara singkat mengenai teori yang dipakai dalam pembuatan laporan akhir. Bab ini berisi tentang tinjauan pustaka, kerangka berpikir dan teori pendukung.

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini berisi uraian analisis sistem dan perancangan sistem yang akan dibuat. Analisis sistem berisi analisis sistem yang berjalan, analisis sistem yang baru, perbandingan sistem dan identifikasi kebutuhan yang diusulkan sedangkan untuk perancangan sistem akan berisi pembahasan diagram UML.

### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN ANALISIS HASIL**

Bab ini menjelaskan tentang implementasi aplikasi yang telah dibuat dan analisis hasil yang berupa pengujian sistem yang telah dibuat.

### **BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

Bab terakhir dari laporan ini berisi kesimpulan dan saran dari laporan akhir yang berguna bagi semua pihak dan sebagai tahun tinjauan untuk pihak yang membacanya.