

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Teknologi komputerisasi merupakan salah satu cara atau alat yang dapat membantu menyelesaikan suatu pekerjaan. Setiap organisasi perusahaan baik dalam skala kecil maupun besar dan instansi pemerintahan dapat dipastikan membutuhkan teknologi yang canggih seperti komputer, baik yang digunakan secara sistem manual maupun dengan menggunakan data elektronik. Komputer dapat digunakan untuk membantu pengolahan data yang dimiliki setiap organisasi perusahaan ataupun instansi pemerintahan dalam menjalankan aktifitas kegiatan rutinnnya.

Pegawai ataupun karyawan merupakan seseorang yang bekerja pada suatu perusahaan ataupun instansi pemerintahan, setiap pegawai mempunyai peranan yang sangat penting dalam menjalankan berbagai kegiatan pada perusahaan maupun di instansi pemerintah dan berhak untuk mendapatkan gaji berdasarkan peraturan yang berlaku di perusahaan maupun di instansi pemerintahan sebagai imbalan atas pekerjaan yang mereka jalani. Mengingat setiap pegawai dalam organisasi mempunyai pengharapan atas sesuatu dari organisasi baik itu berupa tugas belajar, mendapatkan cuti selama bekerja, ataupun reward sebagai penghargaan atas jerih payah pegawai selama bekerja, karena itu organisasi perusahaan ataupun pemerintah perlu memonitoring data setiap pegawainya sebagai evaluasi terhadap pekerjaan mereka dengan melihat data – data yang ada pada pegawai tersebut, misalkan data cuti apakah pegawai tersebut sudah mendapatkan cuti apa belum selama mengabdikan di perusahaan ataupun di instansi pemerintahan.

Begitu juga pada Stasiun Meteorologi Pangkalpinang pengolahan data pegawai menjadi sesuatu yang sangat dibutuhkan oleh karena itu untuk mengatasi masalah tersebut, maka pihak Stasiun Meteorologi Pangkalpinang membutuhkan suatu sistem informasi pengolahan data pegawai yang dapat meningkatkan kecepatan dan ketepatan dalam

menyampaikan berbagai informasi mengenai data kepegawaian yang ada di Stasiun Meteorologi Pangkalpinang. Dengan menggunakan teknologi komputer sebagai alat pengolahan data pegawai, maka sistem informasi pengolahan data pegawai diharapkan dapat mengolah data seluruh pegawai dengan efektif dan efisien.

Sistem informasi pengolahan data pegawai merupakan salah satu bentuk perangkat lunak yang dapat menyampaikan informasi tentang pemasukan biodata pegawai, data kepangkatan, data pendidikan, data diklat, data cuti, data DP3, data Penetapan Angka Kredit.

Pada saat ini sistem pengolahan data pegawai yang diterapkan di Stasiun Meteorologi Pangkalpinang memang sudah terkomputerisasi, namun penggunaannya masih standar umum yaitu menggunakan Microsoft word dan disimpan pada folder yang tidak beraturan sehingga sering terjadi keterlambatan dalam penerimaan data, jika menginginkan informasi tentang pegawai baik itu tentang kenaikan pangkat, cuti pegawai ataupun diklat apa saja yang sudah pernah diikuti selalu harus membongkar arsip untuk mengetahui informasi tersebut, susahnyamemomonitoring data tata usaha, sering terlambatnya mengajukan gaji untuk pegawai yang mengalami kenaikan pangkat dan sering mendapatkan peringatan dari inspektorat ( tim pemeriksaan ) mengenai pengolahan data tata usaha pada Stasiun Meteorologi Pangkalpinang sehingga memberikan ketidakefektifan baik di bidang sarana dalam pengolahan datanya maupun dari segi waktu untuk mendapatkan informasi tersebut mengakibatkan kinerja yang ada menjadi tidak efektif. Berdasarkan hal tersebut, maka penulis mencoba untuk membuat suatu rancangan sistem informasi pengolahan data pegawai, sehingga dalam pencarian data pegawai dapat lebih mudah sehingga tidak adanya keterlambatan dalam penyampaian informasi dan pengaksesan terhadap data atau informasi yang tersedia dapat berlangsung dengan cepat, efisien, dan akurat.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis dalam proposal tugas akhir ini mengambil judul :

**“ ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PEGAWAI PADA STASIUN METEOROLOGI PANGKALPINANG BERORIENTASI OBJEK ”.**

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas. Permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana gambaran sistem informasi yang sedang berjalan pada Stasiun Meteorologi Pangkalpinang?
2. Kendala-Kendala apa saja yang dihadapi pada sistem yang sedang berjalan?
3. Bagaimana gambaran sistem baru yang diusulkan ?
4. Kendala apa yang dihadapi pada sistem baru yang diusulkan ?
5. Bagaimana kelayakan sistem baru yang diusulkan ?

## **1.3 Batasan Masalah**

Dengan melihat permasalahan-permasalahan yang ada dan telah membuat perumusan masalah, maka penulis membatasi permasalahan yang ada yaitu :

- 1.3.1 Data Pegawai
- 1.3.2 Data Pangkat
- 1.3.3 Data Tugas Belajar
- 1.3.4 Data Cuti
- 1.3.5 Data Dinas Harian / Roster Dinas
- 1.3.6 Data Penilaian Angka Kredit
- 1.3.7 Data Diklat
- 1.3.8 Data DP3
- 1.3.9 Cetak Laporan

## **1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Tujuan**

Tujuan penulisan yang dilakukan adalah untuk mengetahui gambaran Sistem Informasi pegawai yang sedang berjalan pada Stasiun Meteorologi Pangkalpinang, Kendala yang dihadapi, Gambaran sistem baru yang diusulkan, kendala yang dihadapi pada sistem baru yang diusulkan dan kelayakan sistem baru yang diusulkan.

### **1.4.2 Manfaat**

#### **1.4.2.1 Bagi Penulis**

Menambah pengetahuan dan pengalaman penulis terutama dalam pembuatan aplikasi yang informatif dan efisien serta penulis dapat menerapkan pengetahuan teoritis yang telah diperoleh selama di bangku kuliah pada kondisi yang sebenarnya.

#### **1.4.2.2 Bagi STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG**

Diharapkan dapat menjadi bahan referensi baru bagi perpustakaan STMIK Atma Luhur Pangkalpinang serta untuk menambah perkembangan teknologi khususnya pada pembuatan aplikasi.

#### **1.4.2.3 Bagi Stasiun Meteorologi Pangkalpinang**

Sistem yang diusulkan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi dalam pengolahan data pegawai

## **1.5 Metodologi Penelitian**

Metodologi penelitian adalah menggambarkan cara mengumpulkan informasi – informasi atau data – data yang diperlukan. Metode penelitian yang dilakukan dalam menyelesaikan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

### **1.5.1 Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian yang digunakan adalah Stasiun Meteorologi Pangkalpinang, yang beralamat di Jl. Bandar Udara Depati Amir Pangkalpinang.

### **1.5.2 Jenis Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder.

#### **1.5.2.1 Data Primer**

Yaitu data yang diperoleh langsung dari sumber penelitian, dengan cara wawancara langsung dengan angket atau kuesioner dan observasi dalam hal ini penulis memperoleh data dari Stasiun Meteorologi Pangkalpinang.

#### **1.5.2.2 Data Sekunder.**

Yaitu data yang didapat dari dokumentasi pada Stasiun Meteorologi Pangkalpinang dan data lain yang bersumber dari referensi studi kepustakaan, jurnal dan artikel.

### **1.5.3 Metode Pengumpulan Data**

Dalam penyusunan penelitian ini penulis menggunakan beberapa metode pengumpulan data yaitu :

#### **1.5.3.1 Wawancara**

Wawancara merupakan metode pengumpulan data yang diperlukan dengan menanyakan secara langsung kepada pegawai yang mengelola data pegawai pada

Stasiun Meteorologi Pangkalpinang mengenai system yang sekarang sedang berjalan.

#### 1.5.3.2 Observasi

Observasi merupakan metode pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan langsung terhadap suatu permasalahan atau gejala-gejala subyek yang diteliti berkaitan dengan penatausahaan perkantoran.

#### 1.5.3.3 Studi Pustaka

Yaitu cara memperoleh data dengan mempelajari buku-buku, dokumen dan peraturan-peraturan tertulis maupun Surat Keputusan yang ada kaitannya dengan obyek peneliti.

### **1.5.4. Analisa dan Perancangan Sistem Berorientasi Objek**

#### 1.5.4.1 Analisa Sistem

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini yaitu menganalisa system yang ada yaitu mempelajari dan mengetahui apa yang akan dikerjakan oleh system yang ada. Menspesifikasikan system, yaitu menspesifikasikan masukan yang digunakan, *database* yang ada, proses yang dilakukan dan keluaran yang dihasilkan.

Adapun tahapan – tahapan pada analisa system yaitu :

##### 1.5.4.1.1 *Actifity Diagram*

Dalam tahap awal ini, *activity diagram* berjalan digunakan untuk memodelkan alur kerja atau *workflow* sebuah proses bisnis dan urutan aktifitas di dalam suatu proses

##### 1.5.4.1.2 *Use Case Diagram*

Dalam tahap ini, *use case diagram* digunakan untuk menjelaskan manfaat system yang

berjalan jika dilihat menurut pandangan orang yang berada diluar system atau *actor*

#### 1.5.4.1.3 *Use Case Description Berjalan*

Dalam tahap ini, *use case description* digunakan untuk mendeskripsikan secara rinci mengenai *use case diagram*

### 1.5.4.2 Perancangan Sistem

Tahap Perancangan Sistem adalah merancang system secara rinci berdasarkan hasil analisa system yang ada, sehingga menghasilkan model baru yang diusulkan, dengan disertai rancangan database dan spesifikasi program. Dimana metode yang digunakan adalah metode perancangan berorientasi onyek.

Alat – alat yang digunakan pada tahap perancangan system ini antara lain sama dengan tahap analisa system dan ditambah sebagai berikut :

#### 1.5.4.2.1 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Entity Relationship Diagram digunakan untuk menggambarkan hubungan antara data store yang ada dalam diagram arus data

#### 1.5.4.2.2 LRS (*Logical Record Structure*)

LRD terdiri dari link – link diantara tipe *record*. Link ini menunjukkan arah dari satu tipe record lain.

#### 1.5.4.2.3 Normalisasi

Untuk mengoptimalkan file dengan menghasilkan group elemen berulang atau sebuah langkah atau proses untuk menyederhanakan hubungan elemen data di dalam tuple (*record*) dapat dilakukan dengan cara normalisasi

#### 1.5.4.2.4 *Sequence Diagram*

Menggambarkan interaksi antar obyek didalam dan disekitar system (termasuk penggunaan, display, dan sebagainya) berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu, *sequence diagram* terdiri atas dimensi vertical (waktu) dan dimensi horizontal ( onyek – obyek yang terkait )

#### 1.5.4.2.5 *Class Diagram*

Kelas (*inheritance, aggregation and association*) dan penjelasan detail tiap kelas (*method / function / behavior dan attribute / property*).

### 1.6. Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran secara keseluruhan mengenai materi pokok tugas akhir ini, penulis membaginya dalam bab – bab yang terdiri dari :

#### BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini merupakan bab pendahuluan, yang didalamnya akan membahas latar belakang permasalahan, rumusan masalah, batasan atau ruang lingkup masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metode penelitian serta sistematika penulisan.

#### BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi tentang penjelasan pengertian – pengertian, landasan teori tentang analisa dan perancangan system berorientasi objek serta teori pendukung lainnya yang berkaitan dengan masalah yang dibahas

#### BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini akan membahas mengenai tinjauan organisasi, analisa proses, analisa dokumen keluaran, analisa dokumen masukan, identifikasi kebutuhan pada system yang berjalan, *package diagram, use case diagram, dan deskripsi use case.*



Menggambarkan rancangan basis data seperti : *entity relationship diagram, transformasi diagram ERD ke Logical record structure (LRS)*, table, spesifikasi basis data dan rancangan antar muka seperti : rancangan keluaran, rancangan masukan, rancangan dialog layar, *sequence diagram, class diagram*

#### BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan menjelaskan mengenai implementasi dan pembahasan

#### BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan penutup, yang berisi kesimpulan serta saran-saran dari penulis