

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **I.1. Latar Belakang**

Dewasa ini, komputerisasi di segala bidang semakin diperlukan karena adanya tuntutan efisiensi waktu dan biaya. Apalagi dengan dukungan perkembangan teknologi yang sangat pesat, baik perkembangan hardware maupun software. Kombinasi antara *hardware* yang mendukung pemrosesan yang cepat dan *software* yang tepat menghasilkan suatu sistem yang sangat berguna untuk menyelesaikan suatu permasalah yang dihadapi dalam lingkup perseorangan, instansi, perusahaan, atau lingkup umum.

Sebuah sistem yang bersifat *user friendly* akan menjadi salah satu pilihan yang menguntungkan mengingat semakin diperlukannya efisiensi waktu pada saat melakukan pengolahan. Dengan sistem yang kegunaan fungsinya bisa dipahami dengan mudah, maka pengguna juga merasa lebih terbantu dan meningkatkan produktifitas kinerja dari sebuah instansi atau perusahaan. Selain itu, sistem yang terotomatisasi akan mengurangi persentase kesalahan yang ditimbulkan pada saat pengolahan secara manual. Dengan sistem yang otomatis, segala sesuatunya sudah diprogram berdasarkan kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan dan juga sudah diatur untuk mengatasi berbagai macam kekeliruan yang mungkin terjadi pada saat pengolahan data secara manual.

PT. Consultan Sukardi, Israr & Rekan atau disingkat dan lebih dikenal sebagai SIS Consulting adalah perusahaan profesional Penilaian bantalan

kualifikasi akademik dengan intensif dan ekstensif pengalaman , terorganisir dan dilakukan semata-mata untuk kepentingan menafsirkan dan membangun nilai-nilai , nyata serta tidak berwujud di alam.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas maka penulis mengangkat judul tugas akhir **“Perancangan Aplikasi Payroll System Pada PT. Consultant Sukardi, Israr & Rekan”** dengan alasan bahwa pengolahan sistem penggajian yang telah diteliti oleh penulis pada PT. Consultant Sukardi, Israr & Rekan masih menggunakan Microsoft excel dan Microsoft Word, dan penulis ingin melakukan pengembangan terhadap sistem pengolahan data agar informasi dapat dikelolah secara akurat dan mudah.

## **I.2. Ruang lingkup Permasalahan**

Adapun beberapa tahap yang dilakukan dalam membuat ruang lingkup permasalahan adalah :

### **I.2.1. Identifikasi Masalah**

Sehubungan dengan permasalahan yang ada maka penulis mencoba untuk mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Lambatnya pembuatan laporan bulanan dikarenakan pembuatan laporan yang berlaku menggunakan sistem manual sehingga laporan bulanan yang seharusnya sudah diserahkan pada waktunya selalu terlambat.
2. Masih adanya keterlambatan informasi antar bagian yang saling berhubungan satu sama lainnya.
3. Proses pendataan pegawai kurang terorganisir dengan baik, sehingga proses penggajian pegawai sehingga menjadi sulit.

### I.2.2. Perumusan Masalah

Perumusan masalah yang ada pada PT. Consultan Sukardi, Israr & Rekan, yaitu :

1. Bagaimana mempermudah dan meminimalisirkan kesalahan pada pembuatan laporan bulanan khususnya laporan gaji karyawan pada PT. Consultan Sukardi, Israr & Rekan ?
2. Bagaimana merancang sistem yang dapat mempermudah penyampaian informasi antar bagian yang saling berhubungan satu sama lainnya ?
3. Bagaimana merancang sistem yang dapat menyimpan data-data yang berhubungan dengan penggajian karyawan dengan baik dan terorganisir ?

### I.2.2. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini yaitu :

1. Data untuk masukan sistem yaitu data pegawai, data absensi pegawai, data jabatan pegawai, data gaji.
2. Informasi keluaran sistem diantaranya laporan daftar pegawai, laporan daftar gaji pegawai, laporan absensi pegawai dan daftar gaji.
3. Bahasa pemograman yang digunakan untuk membuat aplikasi yaitu Java.
4. IDE yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi yaitu Netbeans 7.2.
5. *Database* penyimpanan data yang digunakan yaitu MySQL.

### **I.3. Tujuan Dan Manfaat**

Tujuan dan manfaat yang penulis peroleh dari penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

#### **I.3.1. Tujuan**

Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah :

1. Untuk membuat *software* (perangkat lunak) mengenai data penggajian pada PT. Consultan Sukardi, Israr & Rekan.
2. Untuk mempermudah dan meminimalisirkan kesalahan pada pembuatan laporan bulanan khususnya laporan gaji karyawan pada PT. Consultan Sukardi, Israr & Rekan.
3. Untuk merancang sistem yang dapat mempermudah penyampaian informasi antar bagian yang saling berhubungan satu sama lainnya.
4. Untuk merancang sistem yang dapat menyimpan data-data yang berhubungan dengan penggajian karyawan dengan baik dan terorganisir.

#### **I.3.2. Manfaat**

Manfaat yang akan dirasakan jika tujuan penelitian ini tercapai adalah :

1. Sistem yang telah dirancang dapat mengelola data yang diperoleh menjadi lebih lengkap dan akurat.
2. Penyajian dalam pembuatan membuat laporan menjadi lebih efektif dan efisien.
3. Meningkatnya kinerja perusahaan dalam pengolahan data penggajian karyawan.

## I.4. Metodologi Penelitian

### I.4.1. Analisis Sistem Yang Ada

Dalam analisis sistem yang ada penulis menggunakan beberapa metode pengumpulan data, yaitu :

1. Studi Lapangan

Merupakan metode yang dilakukan dengan mengadakan studi langsung ke lapangan untuk mengumpulkan data yaitu peninjauan langsung ke lokasi studi. Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan penulis adalah :

- a. Pengamatan (*Observation*)

Melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang diteliti. Teknik observasi dilaksanakan guna mengetahui kendala-kendala yang dihadapi selama diterapkannya sistem yang sedang berjalan dan mencari kemungkinan-kemungkinan diterapkan sistem baru. Kegiatannya dengan melakukan pengamatan langsung ke PT. Consultan Sukardi, Israr & Rekan.

- b. Sampel

Mengambil contoh-contoh data yang diperlukan seperti data pegawai, data absensi pegawai dan slip gaji kepada karyawan bagian kepegawaian PT. Consultan Sukardi, Israr & Rekan.

- c. Wawancara (*Interview*)

Penulis mendapatkan informasi dengan bertanya langsung kepada Ibu Safrida yang terkait dalam proses pembuatan pendataan gaji pegawai yang ada pada PT. Consultan Sukardi, Israr & Rekan.

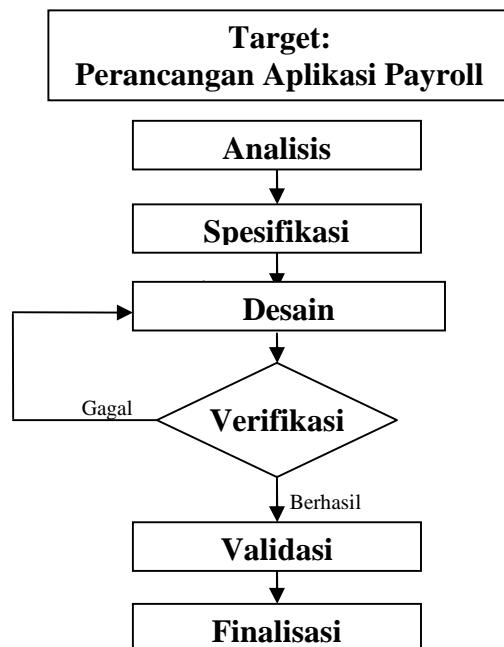
- a. Bagaimana prosedur penggajian pegawai pada PT. Consultan Sukardi, Israr & Rekan ?
  - b. Bagaimana tingkat kebutuhan pegawai pada penggajian ?
2. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

Penulis melakukan pengumpulan data yang dilakukan dengan mempelajari buku keterangan-keterangan tentang proses yang terjadi pada data penggajian pegawai serta pengumpulan data yang diperlukan dalam pembuatan program berdasarkan teori yang berhubungan dengan permasalahan yang terjadi.

Prosedur yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menganalisis permasalahan penggajian yang ada dalam membuat payroll sistem.
2. Merancang sistem yang baru dengan menggunakan model UML (*Unified Modeling Language*)
3. Membuat aplikasi dengan bahasa pemrograman *java netbean*.

Berikut adalah skema dalam melaksanakan penelitian :



**Gambar I.1. Prosedur Perancangan**

Pada gambar prosedur perancangan sistem di atas dapat diuraikan ke dalam beberapa tahap yaitu Tujuan Penelitian, tahap Analisa (*Analisis*), Spesifikasi, tahap Perancangan (*Design*) dan tahap Penerapan (Implementasi), Verifikasi serta tahap Validasi. Dan kegiatan yang dilakukan pada tiap-tiap tahap adalah sebagai berikut:

1. Target/Tujuan Penelitian

Target penelitian ini yaitu Perancangan Aplikasi Payroll System Pada PT. Consultant Sukardi, Israr & Rekan.

2. Analisis Kebutuhan

Tujuan utama tahap analisis kebutuhan sistem adalah untuk mengetahui syarat kemampuan atau kriteria yang harus dipenuhi oleh sistem agar keinginan

pemakai sistem dapat terwujud. Tahap analisis ini terbagi menjadi dua, yaitu analisis kebutuhan sistem fungsional dan analisis kebutuhan sistem nonfungsional yang dapat dilihat pada Tabel I.1 dan Tabel I.2 dibawah ini:

**Tabel I.1. Kebutuhan Sistem Fungsional**

No	Kebutuhan	Rincian Kebutuhan
1.	Data	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Data Payroll sistem</li> <li>– Data rincian payroll sistem</li> <li>– Data penggajian</li> <li>– Data perancangan</li> </ul>
2.	Target Pengguna	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Konsumen</li> <li>– Peru sahaan</li> </ul>
3.	Fungsi Sistem	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Pengolah data masukan</li> <li>– Sebagai antarmuka penambahan informasi manajemen</li> <li>– Sebagai alat <i>render</i> peta.</li> </ul>
4.	Basis Data	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Basis data MySQL</li> </ul>
5.	Perangkat Lunak	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Java Netbean</li> <li>– MySQL</li> <li>– Berbasis Dekstop</li> </ul>
6.	Prosedur	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Memasukan data payroll sistem</li> <li>– Mengolah data payroll sistem</li> <li>– Mengatur informasi yang akan diberikan kepada pengguna.</li> </ul>
7.	Pelaksana Sistem	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Administrator Website</i></li> </ul>
8.	Pengolah Sistem	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Programmer</i></li> </ul>

**Tabel I.2. Kebutuhan Sistem Nonfungsional**

No	Kebutuhan	Rincian Kebutuhan
1.	Sistem Operasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Minimal Windows XP SP 2</li> </ul>
2.	Prosesor	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Minimal Intel DualCore</li> </ul>
3.	RAM	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Minimal 1GB</li> </ul>
4.	Hardisk	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Minimal 10GB</li> </ul>
5.	Monitor/LCD	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Minimal Resolusi 1024x768</li> </ul>

### 3. Spesifikasi dan Desain

Berisi spesifikasi alat yang dirancang, komponen, peralatan uji yang digunakan dan diagram blok peralatan yang akan dirancang. Perancangan sistem

menggunakan bahasa pemrograman Java Netbean dan *database MySQL*. Spesifikasi komputer yang digunakan minimal *Intel Pentium 4, RAM 512* serta *Hard Drive 80 Gb*. Model yang digunakan dalam merancang sistem informasinya adalah dengan model UML (*Unified Modeling Language*). *Unified Modeling Language* (UML) adalah salah satu alat bantu yang sangat handal di dunia pengembangan sistem yang berorientasi objek.

#### 4. Implementasi dan Verifikasi

Berisi langkah-langkah yang dilakukan dalam pembuatan alat serta tahapan-tahapan pengujian yang dilakukan untuk masing-masing blok peralatan yang dirancang.

- a. Menganalisis beberapa kesalahan yang ada pada sistem yang lama.
- b. Melakukan pengujian aplikasi yang baru untuk meminimalisir kesalahan yang ada.
- c. Melakukan perawatan sistem yang baru apabila terjadi kesalahan.

#### 5. Validasi

Berisi langkah-langkah yang dilakukan saat pengujian peralatan secara keseluruhan, besaran-besaran yang akan diuji, dan ukuran untuk menilai apakah alat sudah bekerja dengan baik sesuai spesifikasi.

- a. Setelah aplikasi dibuat maka selanjutnya akan dijalankan pada komputer apakah telah sesuai dan berjalan dengan baik.
- b. Menjalankan aplikasi yang baru untuk di uji pada sistem yang lama serta melakukan perawatan sistem.

- c. Melihat hasil informasi dari aplikasi yang dibuat dengan spesifikasi komputer yang digunakan.

#### **I.4.2. Perbandingan Sistem Lama Dengan Sistem yang Akan Dirancang**

Sistem yang lama saat ini lambatnya pembuatan laporan bulanan dikarenakan pembuatan laporan yang berlaku menggunakan sistem manual sehingga laporan bulanan yang seharusnya sudah diserahkan pada waktunya selalu terlambat, masih adanya keterlambatan informasi antar bagian yang saling berhubungan satu sama lainnya dan proses pendataan pegawai kurang terorganisir dengan baik, sehingga proses penggajian pegawai sehingga menjadi sulit sedangkan sistem yang akan dirancang dapat mengelola data yang diperoleh menjadi lebih lengkap dan akurat, penyajian dalam pembuatan membuat laporan menjadi lebih efektif dan efisien dan meningkatnya kinerja perusahaan dalam pengolahan data penggajian karyawan.

#### **I.4.3. Pengujian Sistem**

*Black box testing* adalah pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. Jadi dianalogikan seperti kita melihat suatu koatak hitam, kita hanya bisa melihat penampilan luarnya saja, tanpa tau ada apa dibalik bungkus hitam nya. Sama seperti pengujian *black box*, mengevaluasi hanya dari tampilan luarnya(interface nya), fungsionalitasnya.tanpa mengetahui apa sesungguhnya yang terjadi dalam proses detilnya (hanya mengetahui *input* dan *output*).

Untuk memastikan bahwa sistem yang dibuat telah sesuai dengan yang diharapkan maka sistem ini akan diuji berdasarkan beberapa aspek berikut ini :

1. Seluruh data harga barang, tentunya yang berkaitan dengan proses perhitungan harga pokok penjualan komputer rakitan golf yang akan di *input*.
2. Data yang sudah di *input* secara otomatis akan tersimpan dalam *database* di setiap tabel-tabel yang sudah ditentukan sebelumnya.
3. Menghasilkan laporan yang sesuai dengan kebutuhan.
4. Perancangan sistem menggunakan bahasa pemograman *Java*, *database* *MySQL*.

### I.5. Keaslian Penelitian

Sebagai bukti penelitian yang akan dibuat, maka penelitian akan dibandingkan terhadap penelitian sejenis yang pernah dilakukan. Penelitian pertama yang diangkat oleh Abdul Halim Hasugian, dari STMIK Budi Darma Medan Dengan Judul “Perancangan Sistem Informasi Penggajian Dosen Berdasarkan Sks” ; dan penelitian kedua yang diangkat oleh Saiful Nur Arif dari STMIK Triguna Dharma dengan judul “Sistem Informasi Penggajian Guru Pada Sma Pab 11 Lubuk Pakam” perbandinganya dapat dilihat pada tabel I.3 dibawah ini :

**Tabel I.3. Keaslian Penelitian**

No	Materi Perbandingan	Instrumen
Penelitian pertama : Perancangan Sistem Informasi Penggajian Dosen Berdasarkan Sks		
1.	Algoritma yang digunakan	Tidak ada.
2.	Objek Penelitian	STMIK Budi Darma Medan
3.	Basis Aplikasi	Desktop.
4.	Perangkat Lunak	MySQL, VB 6
Penelitian kedua : Sistem Informasi Penggajian Guru Pada Sma Pab 11 Lubuk Pakam		
1.	Algoritma yang digunakan	Tidak ada
2.	Objek Penelitian	Sma Pab 11 Lubuk Pakam
3.	Basis Aplikasi	Desktop
4.	Perangkat Lunak	MySQL, VB 6
Penelitian yang akan dibuat : Perancangan Aplikasi Payroll System Pada PT. Consultan Sukardi, Israr & Rekan		
1.	Algoritma yang digunakan	Tidak ada
2.	Objek Penelitian	PT. Consultan Sukardi, Israr & Rekan
3.	Basis Aplikasi	Berbasis Desktop.
4.	Perangkat Lunak	Java, MySQL

## I.6. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada PT. Consultan Sukardi, Israr & Rekan yang berada di Jalan Prof. H. M. Yamin, SH No. 47 Medan. Telp : 061-80021795

## I.7. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang diajukan dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Pada bab ini menerangkan tentang latar belakang, ruang lingkup permasalahan, tujuan dan manfaat, metode penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB II : TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini menerangkan tentang teori-teori dan metode yang berhubungan dengan topik yang dibahas atau permasalahan yang sedang dihadapi.

### **BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Pada bab ini mengemukakan tentang analisa sistem yang sedang berjalan, evaluasi sistem yang berjalan dan desain sistem secara detail.

### **BAB IV : HASIL DAN UJI COBA**

Pada bab ini menerangkan hasil dan pembahasan program yang dirancang serta kelebihan dan kekurangan sistem yang dirancang.

### **BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini berisi kesimpulan penulisan dan saran dari penulis sebagai perbaikan di masa yang akan datang untuk sistem.