

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi begitu cepat dari waktu ke waktu. Hampir seluruh kegiatan dan kebutuhan manusia yang berhubungan dengan komunikasi data dan informasi dimuka bumi ini dapat diakomodir. Perangkat komputer yang merupakan salah satu alat bantu dalam pemanfaatan teknologi informasi bukan lagi merupakan barang asing atau barang mewah. Didalam sebuah organisasi yang menjalankan suatu sistem apapun bentuk organisasi tersebut, seluruh kegiatan yang ada memerlukan penanganan alat bantu berupa komputer.

Pembangunan perangkat lunak dengan pendekatan berbasis komponen menjanjikan reusabilitas dan maintainabilitas yang lebih baik disampingkan juga waktu yang diperlukan untuk pembangunan perangkat lunak menjadi lebih efisien. Sedangkan Arsitektur three-tier menjanjikan skalabilitas dan reliabilitas aplikasi yang lebih besar. Pembangunan perangkat lunak berbasis komponen dengan arsitektur n-tier diharapkan mampu mengatasi kompleksitas pengembangan dengan tetap menjaga keunggulan waktu, biaya, dan kualitas proyek pengembangan perangkat lunak. Disamping harapan yang dijanjikan, banyak kendala yang muncul dalam pendekatan ini terutama kompleksitas

pengembangan. Hal ini dapat diminimalisir dengan menggunakan pengembangan sistem terdistribusi berbasis komponen dengan arsitektur n-tier. Dengan semakin majunya teknologi dan semakin berkembangnya komputer, maka sebuah instansi apalagi instansi pemerintah dapat mengandalkan komputer dalam mengolah data guna mempercepat proses pengolahan dan efektifitas waktu. Selain kecepatan proses, komputer juga memiliki kelebihan lain misalnya keakuratan dalam perhitungan data-data numeric. Komputer jauh lebih cepat dalam melakukan proses perhitungan dibandingkan dengan manusia. Namun bukan berarti faktor manusia bisa diabaikan begitu saja. Komputer hanyalah sebagai alat bantu dalam mengolah data-data menjadi informasi, sedangkan yang mengambil keputusan tetaplah manusia itu sendiri. Dalam sebuah instansi, yang mengambil keputusan biasanya adalah manager itu sendiri.

Latar belakang inilah yang mendorong penulis untuk melakukan perancangan aplikasi sistem presensi. Sebagai salah satunya instansi akademik apalagi insatansi pemerintah, masih banyak menggunakan cara manual untuk melakukan presensi. Dengan cara tersebut, presensi menjadi kurang efisien karena masih banyak terjadi manipulasi data. Banyak data-data yang tidak valid, karena presensi dengan cara tersebut dapat dilakukan kapan saja, bahkan ada yang melakukan presensi 1 minggu sekali. Hal ini disebabkan karena tanda tangan dapat dilakukan kapan saja bahkan ketika tidak masuk kerja. Padahal semua instansi-instansi banyak aspek fisik dan non-fisik, yang dapat dijadikan sebagai bahan pendukung dalam software aplikasi presensi dengan teknologi yang lebih modern. Namun, tidak semua hal terlihat dapat dijadikan bahan pendukung, ada

beberapa hal beberapa hal yang menjadikan pengendalian. Dengan mengacu pada sistem lama yang sedang berjalan, instansi yang masih menggunakan cara manual dalam melakukan presensi, tentunya memperlambat waktu dalam memproses data. Oleh karena itu, diperlukan sistem baru dengan memanfaatkan teknologi computer dengan cara membuat interface yang *user friendly* dimana user tidak perlu mengetahui apa yang sedang berjalan di balik program yang sedang dipakai tetapi user hanya perlu melakukan pengimputan data.

Sistem baru yang akan dibangun akan terkontrol dan terkomputerisasi secara otomatis sehingga dapat memberikan informasi yang mampu mendukung pengambilan keputusan secara tepat. Selain itu, sistem yang baru dapat digunakan sebagai alat untuk meningkatkan kinerja dalam instansi yang berkaitan.

Sehubungan adanya hal tersebut, penulis ingin membuat aplikasi presensi yang terdistribusi berbasis java dengan judul "**Perancangan Aplikasi Presensi dengan Metode Terdistribusi Three Tier Menggunakan Java**".

1.2. Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah yang telah dijelaskan di atas, maka kita dapat menyimpulkan bahwa presensi merupakan kegiatan yang berpengaruh besar dalam instansi-intansi yang bersangkutan. Untuk itu dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut " Bagaimana membangun aplikasi presensi yang terdistribusi dengan konsep three tier yang dapat memberikan informasi sekaligus pengambilan keputusan yang tepat dengan bahasa pemrograman java?".

1.3. Batasan Masalah

Agar skripsi ini lebih bertujuan secara mendalam kearah sasaran yang diharapkan, maka penulis memberikan batasan-batasan masalah dalam merancang aplikasi presensi, dengan tujuan agar tidak terjadi penyimpangan terhadap permasalahan tersebut. Ruang lingkup terhadap masalah yang diambil untuk perancangan aplikasi presensi adalah :

1. Sistem pengolahan data presensi, ijin, cuti, dan absensi.
2. Pembuatan laporan yang terdistribusi, yang meliputi : laporan data karyawan, laporan cuti, laporan ijin dan laporan presensi.
3. Software yang digunakan
 - a. Netbeans IDE 6.1.
 - b. MySql database server.
 - c. Internet Explorer.

1.4. Manfaat Dan Tujuan Penelitian

1.4.1 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengamalkan ilmu yang sudah didapat dan diperoleh di STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Dapat menambah ilmu pengetahuan yang telah diperoleh dan menambah wawasan baru dalam pemrograman.

1.4.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk memenuhi syarat kelulusan untuk mendapatkan gelar kesarjanaan komputer pada jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Belajar menerapkan teori-teori yang telah didapat selama dibangu kuliah dan membandingkan dengan kenyataan di lingkungan masyarakat.
3. Mengimplementasikan aplikasi presensi tersebut.

1.5. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan penulis antara lain:

1. Observasi

Melakukan penganalisaan terhadap objek atau bahan yang diteliti, pengamatan ini dilakukan bersama dengan pencarian data yang dibutuhkan.

2. Wawancara (interview)

Penelitian dilakukan dengan cara mewawancarai kepada beberapa orang yang mengalami kesulitan seputar komunikas untuk mendapatkan informasi yang nantinya sebagai acuan laporan penelitian.

3. Kepustakaan (library)

Penulis membaca *literature* atau buku yang berkaitan dengan permasalahan yang akan diteliti.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penyusunan laporan skripsi ini dibagi menjadi beberapa bab sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Merupakan bagian pengantar dari permasalahan yang dibahas dalam skripsi ini. Adapun hal-hal yang dibahas yaitu latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, manfaat dan tujuan masalah, metode pengumpulan data dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini berisikan tentang menguraikan konsep dasar sistem, konsep dasar informasi, konsep dasar sistem pengolahan data, UML (*Unified Modeling Language*), serta dasar teori *software* (perangkat lunak) dan *method* yang digunakan dalam pembuatan aplikasi.

BAB III ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM

Dalam bab ini berisikan tentang analisis sistem yang mencakup analisis PIECES, serta analisis kebutuhan sistem, dan tentang rancangan sebuah sistem.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini diuraikan implementasi atau penerapan sistem mulai dari pengimplementasian database dan pengimplementasian program secara keseluruhan, untuk selanjutnya dilakukan pengujian sistem guna mengetahui apakah masih terdapat kesalahan atau kekurangan dari program yang telah dibuat. Dalam bab ini juga dibahas tentang penggunaan sistem yang baru sehingga sistem yang baru dapat memberikan manfaat yang lebih bagi instansi-instansi yang berkaitan.

BAB V PENUTUP

Dalam bab ini berisikan tentang pustaka yang di gunakan penulis sebagai pedoman dan bahan dalam pembuatan skripsi.

DAFTAR PUSTAKA

Dalam bab ini berisikan tentang pustaka yang di gunakan penulis sebagai pedoman dan bahan dalam pembuatan skripsi.