

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan kemajuan teknologi di berbagai bidang, seakan-akan tidak pernah ada matinya untuk dipelajari. Dari hari ke hari kemajuan teknologi terus berkembang, salah satunya adalah komputer. Komputer merupakan sarana untuk menyelesaikan pekerjaan dengan cepat dan efisien, aplikasi komputer di bidang pendidikan salah satunya adalah pendataan guru, media pembelajaran, dan hal lainnya yang berhubungan dengan akademik. Sistem presensi yang masih manual membuat pekerjaan masih terbengkalai sehingga kehadiran guru jarang diperhatikan. Oleh karena itu, diperlukan suatu pengorganisasian yang lebih baik. Pengorganisasian merupakan keseluruhan proses pengelompokan presensi kehadiran guru yang dapat dipantau oleh sistem dengan wewenang dan tanggung jawab setiap pengguna yang mengajar, sehingga membuat kegiatan belajar mengajar dapat tertata dengan mudah.

presensi merupakan salah satu bentuk dari cara memonitor guru dan karyawan yang dapat digunakan untuk pertimbangan yang di dalamnya terdapat informasi tentang NIP, nama, jabatan tersebut dimana semuanya berada dalam pengawasan yang bersangkutan. Dalam hal ini, kemungkinan hilangnya data, salah input presensi pegawai masih besar kemungkinannya. Untuk itulah pengorganisasian dengan perancangan basis data dapat menjawab semua pertanyaan yang muncul. Salah satu bentuk informasi yaitu dengan pemanfaatan sistem-sistem informasi berbasis komputer. Komputerisasi

merupakan suatu alternatif yang tepat untuk permasalahan tersebut. Untuk itulah penulis memberikan Solusi dengan membuat sebuah aplikasi untuk membantu pendataan secara komputerisasi yang lebih efektif dan efisien.

Agar mendapatkan hasil yang maksimal, maka diperlukan alat bantu atau sarana yang memadai, misalnya diperlukan alat pengolahan data berupa komputer beserta perangkat pendukungnya dan kemampuan sumber daya manusia untuk pengoperasiannya. Dengan pertimbangan tersebut, penulis memandang penting mengangkat kasus di atas ke dalam laporan ini dengan mengambil judul: "Sistem Presensi Guru dan Karyawan SMA Negeri 1 Jetis Bantul Yogyakarta" yang akan dibuat menggunakan Java dan MySQL.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana membuat sistem presensi guru dan karyawan menjadi lebih cepat dan akurat dengan berbasis Java pada SMA Negeri 1 Jetis Bantul Yogyakarta?

1.3 Batasan Masalah

Supaya pembahasan masalah yang dilakukan dapat terarah dengan baik dan tidak menyimpang dari pokok permasalahan, maka penulis membatasi permasalahan yang akan dibahas, yakni:

1. Dalam Pembuatan sistem presensi, tidak seluruh kegiatan yang ada di KBM dibuat program basis datanya, tetapi hanya dibuat basis data untuk presensi kehadiran dan izin guru karyawan.

2. Sistem yang dibuat terdiri dari data guru dan data karyawan.
3. Pencetakan laporan meliputi data pegawai yang berada di SMAN 1 Jetis Bantul Yogyakarta, dan data pegawai yang hadir.
4. Sistem ini berbasis Java dan MySQL.
5. Lingkup penelitian dilakukan di SMAN 1 Jetis Bantul Yogyakarta

1.4 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui sistem presensi yang diterapkan pada sekolah.
2. Sebagai sarana untuk memudahkan penginputan dan pengolahan data kehadiran guru dan karyawan agar meminimalisir terjadinya kesalahan.
3. Memudahkan untuk mengetahui segala hal yang berkaitan dengan kehadiran guru dan karyawan.
4. Agar dihasilkan laporan-laporan yang lebih cepat dan akurat.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah :

1. Terdapat penyimpanan data berbasis database, sehingga memudahkan seseorang mengakses data jika sewaktu-waktu membutuhkan data tentang kehadiran siswa di sekolah.
2. Cepatnya proses pengolahan, sehingga data dan informasi yang dihasilkan akurat dan aktual.
3. Menghemat pemakaian kertas sehingga tidak perlu lagi menggunakan banyak kertas untuk setiap harinya karena sudah terkomputerisasi.

1.6 Metode Penelitian

Pada penelitian ini penulis menggunakan metode deskriptif, yaitu metode yang menggambarkan suatu keadaan atau permasalahan yang sedang terjadi berdasarkan fakta dan data-data yang diperoleh dan dikumpulkan pada waktu melaksanakan penelitian.

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Metoda pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

1. Observasi

Pengumpulan data dengan dengan melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian, dengan mencatat hal-hal penting yang berhubungan dengan judul laporan, sehingga diperoleh data yang lengkap dan akurat.

2. Wawancara

Pengumpulan data dengan cara melakukan komunikasi dan wawancara secara langsung dengan pihak-pihak terkait.

3. Studi Pustaka

Pengumpulan data dengan menggunakan atau mengumpulkan sumber-sumber tertulis, dengan cara membaca, mempelajari dan mencatat hal-hal penting yang berhubungan dengan masalah yang sedang dibahas guna memperoleh gambaran secara teoritis.

1.6.2 Metode Analisis

1. Analisis Masalah

Analisis ini dilakukan dengan menggunakan metode PIECES untuk mengidentifikasi masalah pada *Performance, Information, Economics, Control, Efficiency, dan Service*.

2. Analisis Kebutuhan

Analisis ini berguna untuk mengetahui spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak yang dibutuhkan untuk menjalankan sistem yang baru.

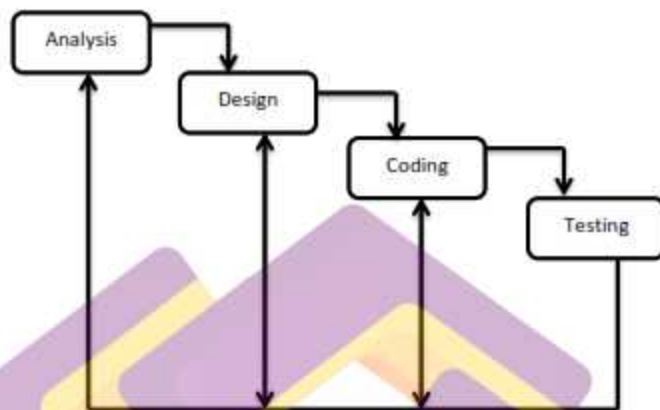
3. Analisis Kelayakan

Analisis ini berguna untuk mengetahui spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak yang dibutuhkan untuk menjalankan sistem yang baru.

1.6.3 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metodelogi yang digunakan untuk membangun sistem ini adalah Model *Waterfall*. Model ini merupakan sebuah pendekatan terhadap pengembangan perangkat lunak yang sistematis, dengan beberapa tahapan, yaitu: *System Engineering, Analysis, Design, Coding, Testing dan Maintenance*.

Untuk lebih jelasnya tahapan-tahapan dari Paradigma *Waterfall* dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 1.1 Paradigma *Waterfall* (*Classic Life Cycle*)

(Sumber: Roger S. Pressman)

Penjelasan Metodologi *Waterfall*:

1. *Analysis*, merupakan tahapan dimana *System Engineering* menganalisis segala hal yang ada pada pembuatan proyek atau pengembangan perangkat lunak yang bertujuan untuk memahami sistem yang ada, mengidentifikasi masalah dan mencari solusinya.
2. *Design*, tahapan ini merupakan tahap penerjemah dari keperluan atau data yang telah dianalisis ke dalam bentuk yang mudah dimengerti oleh pemakai (*user*).
3. *Coding*, yaitu menerjemahkan data yang dirancang ke dalam bahasa pemrograman yang telah ditentukan.
4. *Testing*, merupakan uji coba terhadap sistem atau program setelah selesai dibuat.

1.6.4 Metode Perancangan

Metode perancangan menggunakan analisis kebutuhan, kemudian dilakukan perancangan sistem baru. Rancangan model merupakan suatu gambaran secara umum tentang tahap-tahap yang dilalui dalam pembuatan sistem. Rancangan model yang akan dibuat. Dalam tahapan ini dilakukan perancangan terhadap proses database maupun interface berdasarkan data yang diperoleh dari SMA Negeri 1 Jetis Bantul Yogyakarta Rancangan yang digunakan meliputi Flowchart, DFD dan Normalisasi



1.7 Sistematika Penulisan

Uraian singkat mengenai struktur penulisan pada masing-masing bab adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Membahas Latar Belakang Masalah, Identifikasi Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Metodologi Penelitian serta Sistematika Penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Memaparkan teori-teori yang didapat dari sumber-sumber yang relevan untuk digunakan sebagai panduan dalam penelitian serta penyusunan laporan.

BAB III PERANCANGAN SISTEM

Berisi tentang perancangan sistem serta komponen-komponen pemodelan sistem yang digunakan.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini menguraikan langkah-langkah dalam implementasi sistem, disertai dengan komponen-komponen kebutuhan sistem.

BAB V PENUTUP

Mengemukakan kesimpulan yang diambil dari hasil penelitian dan perancangan sistem, serta saran-saran untuk pengembangan selanjutnya, agar dapat dilakukan perbaikan-perbaikan setelahnya.