BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi saat ini sangatlah pesat, salah satunya adalah perkembangan aplikasi perangkat lunak. Aplikasi perangkat lunak saat ini banyak digunakan dalam berbagai bidang, baik kesehatan, pemerintahan, sipil, pendidikan, ilmu pengetahuan, bisnis, ekonomi, militer, maupun swasta.

Absensi siswa merupakan salah satu faktor penting dalam dunia pendidikan untuk pembentukan kualitas dan kedisiplinan siswa. Informasi yang mendalam dan terperinci mengenai kehadiran para siswa dapat menentukan kualitas belajar siswa. Penerapan teknologi informasi dan komunikasi sangat penting dalam menunjang aktivitas yang berlangsung di lingkungan SMKN 1 Purwakarta. Sekolah ini merupakan sekolah kejuruan yang mempunyai 7 jurusan dan salah satu jurusannya adalah Teknik Komputer Jaringan (TKJ). Tetapi untuk melakukan absennya masih dilakukan secara manual, yakni menggunakan kertas absensi. Proses pencatatan dan pelaporan kehadiran siswa dilakukan ketika jam belajar dimulai, itu dilakukan oleh guru yang setiap mata pelajarannya mempunyai satu kertas absensi. Tidak jarang para guru kehilangan kertas absensi yang berakibat hilangnya data kehadiran siswa yang telah tercatat dan itu akan berakibat kerugian bagi siswa, keadaan yang berlangsung di sekolah ini adalah siswa tidak mengetahui daftar hadirnya sendiri karena absen dilakukan dengan cara guru menyebut nama – nama para siswa, dan apabila terjadi kesalahan dalam pengabsenan para siswa tidak mengetahui status hadirnya sendiri, ketika siswa

ingin melakukan pengaduan terhadap kesalahan yang terjadi, siswa susah untuk menghubungi guru yang bersangkutan dikarenakan tidak ada kontak yang jelas di sekolah, begitupun sebaliknya antara guru dan siswa. Masalah pun timbul ketika proses rekap, para guru harus menghitung dan mengkategoriakan lagi hasil absen, menjadi alfa, hadir, bolos, dispensasi, izin dan sakit. Itu sangat membutuhkan waktu yang lama karena banyaknya kelas jurusan TKJ.

Tidak efektifnya proses absen seperti terurai diatas pasti dibutuhkan solusi absensi yang baik, perencanaan ini pun terdukung oleh adannya sumbangan dari LITBANK yang berupa laptop disetiap jurusannya, salah satunya di jurusan TKJ yang masing - masing guru produktifnya telah medapatkan laptop inventaris, selain itu SMKN 1 Purwakarta juga memiliki jaringan hotspot di lingkungan sekolahnya. Maka dari itu, solusi diuraiakan dalam bentuk laporan yang berjudul "**MEMBANGUN SISTEM REKAP ABSENSI DI SMKN 1 PURWAKARTA JURUSAN TEKNIK KOMPUTER JARINGAN**". Diharapkan dengan pembangungan sistem absen ini para siswa akan lebih disiplin dan mempunyai kualitas, lebih efisien dalam rekap data absen. Mengurangi resiko kehilangan data dan mempermudah proses absennya.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasar latar belakang masalah yang diuraikan diatas, diperlukan suatu aplikasi yang dapat menyajikan informasi absensi yang terkomputerisasi. Masalah yang harus ditangani dalam permasalahan ini adalah bagaimana membangun sistem rekap absen SMKN 1 Purwakarta Jurusan teknik komputer jaringan agar lebih baik dan efektif untuk melakukan proses absen siswa Teknik Komputer Jaringan.

1.3. Maksud dan Tujuan

1.3.1 Maksud

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, penyusun mempunyai maksud untuk membangun sitem di SMKN 1 Purwakarta Jurusan Teknik Komputer jaringan agar menjadi lebih baik dan mengenalkan teknologi yang terkomputerisasi.

1.3.2 Tujuan

Adapun beberapa tujuan penyusun dalam perbaikan sistem absen di SMKN 1 Purwakarta ini tertulis sebagai berikut :

1. Siswa dapat mengetahui daftar hadirnya sendiri.
2. Mengurangi resiko kehilangan dokumen absensi.
3. Mempermudah untuk melakukan rekap absensi.

1.4. Batasan Masalah

Adapun beberapa batasan – batasan masalah dalam pembuatan sistem absen ini adalah sebagaimana tertulis seperti di bawah ini :

1. Data yang diolah

1. Data siswa TKJ.
2. Data guru.
3. Data mata pelajaran yang diajarkan.
4. Data kelas TKJ.

2. Proses di Sistem

1. Mengolah data siswa.
2. Mengolah daftar hadir siswa
3. Mengolah data guru.
4. Menampilkan formulir absensi siswa.
5. Mengolah mata pelajaran yang diajarkan guru.
6. Menampilkan hasil akhir absensi siswa.

3. Software yang digunakan

1. *WampServer Version 2.1*.
2. *Notepad ++ V5.6.6.*
3. *Mozilla Firefox 16.0.*
4. *Adobe ® Adobe Dreamweaver CS 6.*

4. User / bagian yang terlibat

1. Sekretaris Jurusan
2. Guru.

5. Informasi yang dihasilakan

1. Tabel data siswa TKJ.
2. Tabel data guru.
3. Tabel data hadir siswa.
4. Tabel data mata perlajaran yang di ajarkan.
5. Tabel data hasil absensi siswa.

1.5. Metode Penelitian

Metode yang digunakan untuk membangun aplikasi sistem informasi ini yaitu menggunakan metode deskriptif. Metode deskriptif adalah suatu metode yang menggambarkan suatu keadaan perusahaan berdasarkan data dan fakta yang diperoleh, adapun tahapannya sebagai berikut :

a) Wawancara

Wawancara dilakukan kepada Kepala Jurusan Teknik Komputer Jaringan SMKN 1 Purwakarta untuk mendapatkan informasi yang valid tentang kondisi sebenarnya dilapangan.

b) Observasi

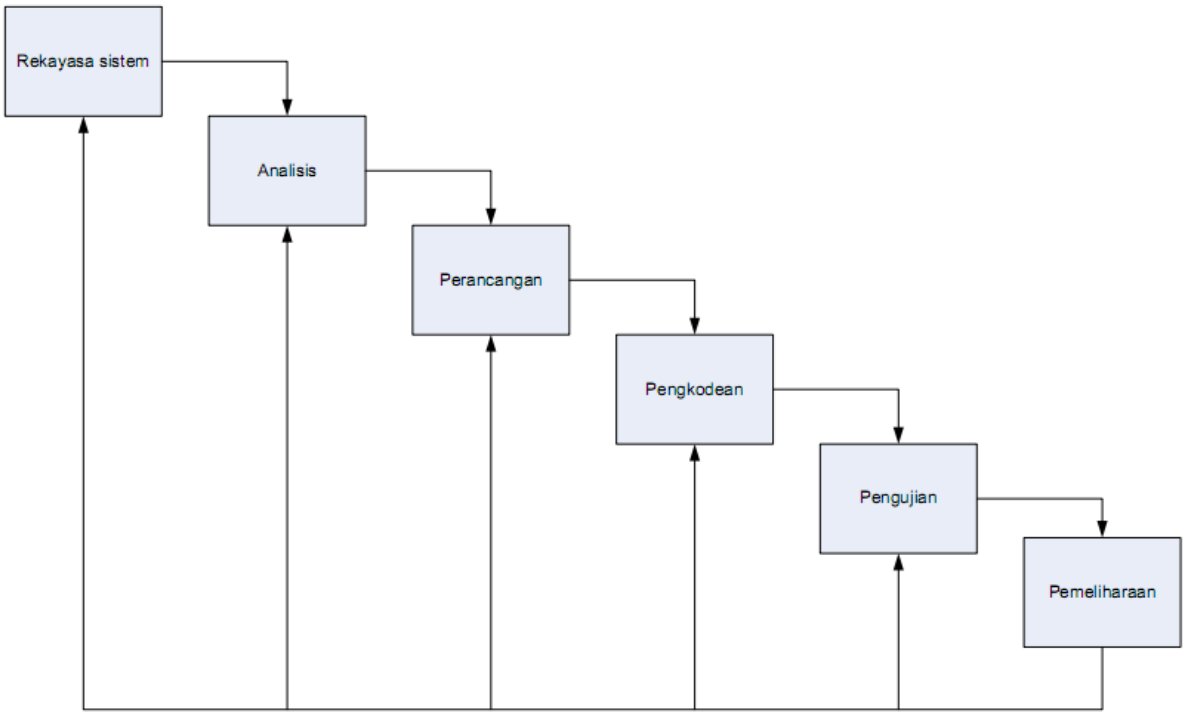
Dilakukan langsung di SMKN 1 Purwakarta untuk perkiraan pengimplentasian aplikasi dengan memeriksa medan di area lingkungan sekolah.

c) Studi Pustaka

Diperoleh dari buku – buku referensi, internet dan jurnal – jurnal yang tersedia.

1.6. Metode Pembangun Perangkat Lunak

Metodologi yang digunakan dalam pembangunan aplikasi ini yaitu metodologi Waterfall, dengan gambar sebagai berikut:



Gambar 1.1. Diagram Waterfall [1]

Waterfall model adalah model yang melakukan pendekatan pada perkembangan perangkat lunak secara seistematik dan sekuensial. Yang artinya kegiatan pada model ini dilakukan secara terurut berdasarkan panduan proses mulai dari komunikasi kepada client atau pelanggan sampai dengan aktifitas sampai pengorderan setelah masalah dipahami secara lengkap dan berjalan stabil sampai selesai. Penjelasan Waterfall model dijabarkan sebagai berikut :

a) **Rekayasa** sistem adalah tahap pengumpulan data sebagai pendukung pembangunan sistem.
b) **Analisis** adalah kegiatan menganalisis apa saja yang dibutuhkan untuk keperluan pembangunan aplikasi.
c) **Perancangan** adalah proses merancang interface dan tampilan untuk memudahkan kinerja user.
d) **Pengkodean** adalah tahap pembuatan koding untuk membangun sebuah aplikasi.
e) **Pengujian** adalah proses pengujian aplikasi yang sudah melewati proses instalasi software.
f) **Pemeliharaan** adalah tahap pemeliharaan merupakan tahap terakhir dimana aplikasi kembali diuji apakah sudah sesuai dengan yang diinginkan user atau tidak.

1.7. Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi tentang profil SMKN 1 Purwakarta, Visi dan Misi, Struktur Organisasi dan Landasan Teori yang digunakan.

BAB III ANALISIS DAN PEMBAHASAN SISTEM

Bab ini membahas tentang bagaimana merancang sistem aplikasi yang akan dibuat, kebutuhan aplikasi, ERD, DFD, kamus data, dan implementasi perangkat lunak.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Bab yang berisikan kesimpulan tentang pembangunan aplikasi dan saran untuk pembangunan aplikasi di masa depan.