

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini akan membahas landasan, masalah, dan tujuan dibuatnya *Synchronization Information Systems*(SIS), batasan-batasan dan metodologi yang digunakan, dan sistematika penulisan tugas akhir.

1.1. Latar Belakang

Sinkronisasi database merupakan hal yang dibutuhkan untuk menghubungkan data antara client dan server pusat. Sinkronisasi sangatlah dibutuhkan untuk kelancaran suatu perputaran data. Dalam dunia pendidikan sinkronisasi dapat digunakan dalam penilaian. Dosen yang sudah terbiasa dalam melakukan penilaian menggunakan Microsoft Excel akan terbantu dengan adanya sinkronisasi yang memungkinkan melakukan penilaian menggunakan Microsoft Excel tanpa perlu menggunakan aplikasi yang di bentuk oleh pihak Universitas. Saat ini pihak Universitas masih melakukan sistem penilaian manual yang mengharuskan dosen melakukan penilaian secara manual lalu menyerahkan hasil penilaian di Administrasi setelah itu pihak Administrasi harus memasukkan ke dalam database server. Untuk penilaian yang diserahkan pada pihak Administrasi berupa UTS dan UAS sedangkan untuk nilai tugas, kuis dan presentasi berada di dosen. Sistem pengarsipan yang demikian mempersulit pihak Administrasi untuk melakukan pengecekan apabila ada kesalahan ataupun komplain dari mahasiswa yang ingin menanyakan nilai. Selain itu dosen sudah terbiasa dengan Microsoft Excel dengan formula yang disediakan daripada beralih ke Aplikasi Web.

Aplikasi ini dibuat untuk menangani pengelolaan data nilai ataupun presensi antara dosen dan database. Sehingga dosen tidak perlu beralih dari kebiasaan melakukan penilaian menggunakan Microsoft Excel. Dosen dapat meminta daftar mahasiswa menggunakan email ke dalam mail server, selain itu dosen dapat melakukan penilaian menggunakan Microsoft Excel dengan formula yang telah tersedia sehingga dosen cukup memasukkan presentase tiap penilaian, setelah melakukan penilaian dosen melakukan pengiriman menggunakan email mereka ke mail server, pada mail server akan mengakses komputer administrator untuk melakukan akses ke database. Setelah mendapatkan akses ke database, aplikasi akan melakukan pengecekan data dan akan melakukan update data di database.

Dipilihnya Microsoft Excel dikarenakan dosen lebih terbiasa melakukan penilaian menggunakan Microsoft Excel, selain itu Microsoft Excel dapat tersinkronisasi dengan Sql Server. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan waktu yang dibutuhkan untuk melakukan penilaian dapat berkurang, dan dosen tidak perlu beralih aplikasi untuk melakukan penilaian, cukup dengan kebiasaan dosen yaitu menggunakan Microsoft Excel. Pengarsipan akan lebih tertata rapi sehingga bila ada Mahasiswa yang ingin mengetahui detail nilai mereka maka pihak Universitas dapat memperlihatkan detail nilai mahasiswa.

1.2. Rumusan Masalah

Dalam pembuatan Aplikasi Sinkronisasi Data Presensi dan Nilai menggunakan Email ini, dapat dijabarkan rumusan masalah:

1. Bagaimana mempermudah dosen dalam melakukan pengaksesan data nilai?
2. Bagaimana membangun aplikasi yang memudahkan bagian Administrasi dalam melakukan penginputan nilai?

1.3. Tujuan

Tujuan pembuatan sistem informasi di rumah makan berbasis web antara lain :

1. Untuk mempermudah dosen dalam melakukan mengakses nilai mahasiswa.
2. Untuk membangun aplikasi yang mempermudah bagian Administrasi dalam melakukan penginputan nilai.

1.4. Batasan Masalah

Mengingat luasnya permasalahan yang berhubungan dengan aplikasi ini, maka perlu dibuat pembatasan masalah agar hasil sistem informasi yang dibuat dapat dalam menangani permasalahan yang diangkat. Adapun batasan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini hanya menangani proses sinkronisasi data nilai Mahasiswa.
2. Aplikasi ini hanya menangani proses sinkronisasi antara Microsoft Excel dan Microsoft SQL Server 2008.

3. Aplikasi ini hanya menangani Presensi Semester Gasal pada Bulan Agustus-Januari dan Semester Genap pada Bulan Februari-Juli.
4. Aplikasi ini hanya menangani Presensi dan Nilai pada program Studi Teknik Informatika.
5. Aplikasi ini hanya dapat di jalankan apabila terkoneksi dengan internet.

1.5. Metodologi

Metode yang akan digunakan dalam pembangunan Aplikasi Sinkronisasi Data Presensi dan Nilai menggunakan Email ini adalah:

1. Metode Kepustakaan

Dalam tahap ini, dilakukan pengumpulan data dari berbagai sumber yang mendukung seperti buku-buku referensi, skripsi, jurnal, serta data-data di internet yang terkait dengan pembangunan Aplikasi Sinkronisasi Data Presensi dan Nilai menggunakan Email ini.

2. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode pengembangan perangkat lunak mencakup proses spesifikasi kebutuhan perangkat lunak, seperti antarmuka dengan pengguna (*user interface*) maupun kinerja (*performance*) perangkat lunak pada berbagai fungsi yang dirancang untuk dapat dilaksanakan oleh sistem. Dalam metode ini ada 4 sub metode, yaitu:

a. Analisis

Dalam tahap ini ditentukan spesifikasi kebutuhan sistem yang akan dibuat. Hasilnya berupa Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL).

b. Perancangan

Dalam tahap ini dilakukan perancangan terhadap sistem yang akan dibuat berdasarkan spesifikasi yang telah ada. Hasilnya berupa Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL).

c. Pengkodean

Tahap pengkodean merupakan tahap implementasi rancangan sistem ke dalam program. Hasilnya berupa kode sumber yang siap dieksekusi.

d. Pengujian

Tahap pengujian merupakan tahap dimana sistem yang telah dibuat dinilai apakah secara fungsional sesuai dengan spesifikasi yang telah dibuat.

3. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi merupakan metode yang digunakan untuk mencatat data yang telah terkumpul untuk pembangunan perangkat lunak ke dalam bentuk dokumen.