

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

SMK Al-Furqon Bondowoso merupakan Sekolah Menengah Kejuruan yang ada di bawah naungan Kementerian Agama dan Pondok Pesantren Al-Furqon Bondowoso, Jawa Timur. Saat ini SMK Al-Furqon telah menggunakan *komputer* sebagai alat bantu dalam melakukan proses pengolahan data, akan tetapi *aplikasi* yang digunakan masih bersifat *manual* sehingga banyak kendala yang harus dihadapi dalam melakukan proses pengolahan data seperti : belum adanya integrasi antara komputer yang digunakan Guru, TU, dan Kepala Sekolah sehingga data yang dihasilkan bersifat manual. Selain itu data yang dikelola hanya dapat diakses dari satu komputer, itu artinya jika ada siswa atau wali siswa yang ingin melihat data nilai, data presensi harus datang ke sekolah terlebih dahulu.

Oleh karena itu dibutuhkan suatu *web* aplikasi yang mampu mendukung pengolahan data siswa, data nilai, data presensi, data guru, dan data kelas yang dapat diakses melalui website tanpa harus datang ke sekolah.

Pembuatan *Web* aplikasi yang *kompleks* dan berskala besar membutuhkan *source code* yang sangat banyak, akan sangat tidak *efisien* dari segi waktu, tenaga dan pikiran untuk membuat *source code* seperti itu. Terutama menggunakan bahasa *pemrograman PHP* secara *manual*. Pengaksesan *database* dan teknologi yang digunakan dalam pembangunan aplikasi *web* juga akan menambah kerumitan, disinilah peran *php framework*. Masalah yang timbul dari masalah waktu, tenaga dan pikiran yang dibutuhkan dalam membuat *coding manual* dengan *php* akan diatasi oleh *YII*. *YII* adalah *framework* (kerangka kerja) *PHP* berbasis-komponen, berkinerja tinggi untuk pengembangan aplikasi *Web* berskala-besar. (Badiyanto, 2013. *Buku Pintar Framework Yii: Cara Mudah Membangun Aplikasi Web PHP*, Mediakom, Yogyakarta, Hal: 7)

*Framework Yii* menerapkan konsep *MVC* Penerapan konsep *MVC* dimaksudkan untuk memisahkan logika bisnis dan antar muka pada suatu aplikasi. *YII* memiliki banyak fasilitas yang dapat membantu dalam pembuatan *web aplikasi*. Salah satu fitur yang dimiliki *YII* adalah *code generate GII*, dengan adanya fasilitas ini, *YII* mampu melakukan beragam perintah otomatis seperti membuat operasi *CRUD* (*Create, Read, Update, Delete*) pada suatu tabel *database*. Dengan fasilitas dan

kelebihan-kelebihan yang dimiliki oleh *framework Yii* diharapkan dapat membantu dalam pembuatan *web aplikasi* pengolahan data siswa SMK Al-furqon.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan diatas maka dapat disimpulkan beberapa masalah sebagai berikut:

- 1) Sistem yang ada saat ini masih bersifat manual sehingga tidak mendukung untuk kebutuhan penyajian data secara cepat dan akurat. Oleh karena itu perlu di buatkan sistem aplikasi berbasis *web* untuk membantu kinerja sekolah dalam melakukan pengolahan data dan menyajikan datanya.

## **1.3 Ruang Lingkup**

Sesuai dengan rumusan masalah yang ada diatas, maka ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada:

- 1) Menyajikan pengolahan data siswa, data guru, data mata pelajaran, data nilai siswa, dan data absensi
- 2) Menyajikan informasi data siswa, data guru, data mata pelajaran, data nilai siswa, data kehadiran siswa, dan data kehadiran guru

### 3) Perhitungan Nilai

Berikut perhitungan-perhitungan nilai yang di perlukan dalam pengolahan nilai raport:

- 1) Rata Tugas =  $(\text{Tugas1} + \text{Tugas2} + \text{Tugas3})/3$
- 2) Rata Ulangan Harian =  $(\text{UH1} + \text{UH2} + \text{UH3})/3$
- 3) Rata Nilai Harian =  $(\text{Rata Tugas} + \text{Rata Ulangan Harian})/2$
- 4) Raport =  $50/100 \times (\text{Nilai UAS}) + 30/100 \times (\text{Nilai UTS}) + 20/100 (\text{Rata Nilai Harian})$

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. 85-100 = A
  2. 75-84 = B
  3. 60-74 = C
  4. 50-59 = D
  5. 0-49 = E
- 4) Data nilai siswa dan peringkat siswa akan disajikan dalam bentuk raport per semester (semester 1 dan semester 2).
  - 5) Output berupa laporan data nilai siswa dalam bentuk raport dan grafik nilai siswa per semester, data kehadiran siswa dan data kehadiran guru.
  - 6) Wali murid akan mendapatkan *account* untuk melihat nilai, presensi, dan prestasi anaknya ketika anaknya diterima di SMK Al-Furqon.

## 1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini meliputi:

1. Membuat aplikasi pengolahan data nilai berbasis *web* agar dengan mudah dapat di akses baik oleh siswa, wali siswa, guru dan kepala sekolah, serta membantu pihak sekolah dalam melakukan pengolahan data nilai untuk mendapatkan informasi yang aktual, *relevan* dan *uptodate* sebagai penunjang dalam pengambilan sebuah keputusan dalam hal penilaian.
2. Mencoba menerapkan program *framework Yii* dalam pembuatan aplikasi *web* pengolahan data siswa