

## **Pembangunan Sistem Informasi Penilaian Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 2 Rembang Berbasis Web**

Nursahid, Berliana Kusuma Riasti, Bambang Eka Purnama  
Program Studi Teknik Informatika, Universitas Surakarta

**Abstrak :** Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini berkembang dengan begitu pesat. Semua itu dikembangkan dengan tujuan untuk memberikan kemudahan bagi manusia dalam melaksanakan tugas dan kepentingannya. Sistem Informasi Penilaian Hasil Belajar Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 2 Rembang saat ini masih konvensional dengan mencatat pada buku daftar nilai kemudian direkap hasilnya secara manual. Mulai dari nilai kognitif yang meliputi nilai ulangan harian, ulangan tengah semester, ulangan semester, nilai psikomotorik, nilai afektif yang diolah kemudian hasilnya ditulis di leger secara manual. Leger tersebut kemudian menjadi acuan dalam mengisi rapor yang juga manual dalam pengisiannya. Hal ini menyebabkan proses memakan waktu lama dan tingkat kesalahan yang besar, selain itu juga tingkat kecepatan akses data (laporannya) jika dibutuhkan sewaktu-waktu dibutuhkan menjadi terlambat. Tujuan utama penelitian ini adalah pembuatan sistem informasi yang dapat digunakan untuk penilaian hasil belajar. Penelitian ini diharapkan agar memberikan kemudahan dalam pelaksanaan kegiatan pengolahan nilai hasil belajar siswa yang dilakukan oleh bapak, ibu guru pengajar dan wali kelas. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, kepustakaan, analisis, perencanaan, perancangan atau desain, pembangunan, uji coba sistem serta implementasi sistem.

**Kata kunci :** *Penilaian, SMA Negeri 2 Rembang*

**Abstract :** Development of science and technology is developing so rapidly. It all was developed with the aim to provide convenience for people in performing tasks and interests. Information Systems Assessment Learning Outcomes High School (SMA) State 2 of Rembang is still conventional to list the notes on the book and then recapitulated the results manually. Starting from the cognitive value which includes the value of daily tests, midterm, semester, the psychomotor, affective values are processed and the results are written in the Leger manually. Then the Leger become a reference in the manual also fill out a report card in the filling. This process results in time consuming and error rates are great, but it's also the speed of data access (report) if it takes any time it takes to be late. The main objective of this research is the creation of information systems that can be used for the assessment of learning outcomes. The study is expected to provide facilities in the implementation of the processing activities of student learning outcomes by teachers and homeroom teacher. The method used in this study is the observation, interviews, library research, analysis, planning, design, development, system testing and system implementation.

**Key word :** *Assessment, Senior High School State 2 Of Rembang*

### **1.1. Latar Belakang**

Nilai rapor sampai saat ini masih dipercaya sebagai salah satu tolak ukur keberhasilan siswa menempuh pendidikan di sekolah. Nilai rapor merupakan kumpulan nilai akhir dari semua mata pelajaran yang ditempuh siswa pada suatu semester tahun ajaran tertentu. Untuk menghasilkan nilai rapor, wali kelas siswa membutuhkan integrasi data dari semua guru pengampu mata pelajaran. Proses pengolahan nilai rapor seringkali membutuhkan tenaga dan waktu yang tidak sedikit, terutama jika proses tersebut dilakukan secara manual. Penelitian ini memaparkan tentang suatu sistem pengolahan nilai siswa yang dapat dilakukan secara elektronik sehingga dapat membantu kerja para guru dalam mengolah nilai akhir siswa dengan kinerja yang lebih cepat, lebih baik, dan lebih efisien.

Penelitian ini telah menghasilkan sebuah sistem pengolahan nilai yang membantu kerja dari para guru dan wali kelas. Antarmuka sistem dirancang dan diimplementasikan dengan memperhatikan faktor kemampuan pengguna dalam mengoperasikan komputer sehingga sistem dapat digunakan dengan mudah dan menghasilkan perhitungan nilai yang akurat. (Lizda Iswari dan Wijaya Kusuma, 2007)

Sistem informasi penilaian di SMA Negeri 2 Rembang saat ini masih dalam cara konvensional dengan mencatat pada buku daftar nilai kemudian direkap hasilnya secara manual. Mulai dari nilai kognitif yang meliputi nilai ulangan harian, ulangan tengah semester, ulangan semester, nilai psikomotorik, nilai afektif yang diolah kemudian hasilnya ditulis di leger secara manual. Leger tersebut kemudian menjadi acuan dalam mengisi

rapor yang juga manual dalam pengisiannya. Hal ini menyebabkan proses memakan waktu lama dan tingkat kesalahan yang besar, selain itu juga tingkat kecepatan akses data (laporannya) jika dibutuhkan sewaktu-waktu dibutuhkan menjadi terlambat.

Kualitas informasi yang disediakan sangat besar pengaruhnya terhadap kinerja suatu instansi, untuk itu dibutuhkan suatu jembatan yang menghubungkan kualitas informasi dan kinerja suatu instansi. Dengan adanya perkembangan teknologi saat ini, aplikasi berbasis *web* merupakan salah satu solusi untuk mengakomodasi kebutuhan akses informasi yang cepat, akurat, serta *up to date*, serta dinamis.

## 1.2. Rumusan Masala

- Bagaimana membangun sistem informasi penilaian berbasis web?
- Bagaimana membangun sistem informasi penilaian berbasis web yang mudah digunakan oleh bapak dan ibu guru pengajar?

## 1.3. Batasan Masalah

- Penelitian dilakukan di SMA Negeri 2 Rembang.
- Pembuatan sistem informasi penilaian menggunakan PHP dan MySQL.
- Sistem aplikasi ini mencakup penilaian hasil belajar siswa SMA (Sekolah Menengah Atas).

## 1.4. Tujuan

Penelitian ini bertujuan agar terbangunnya suatu sistem informasi penilaian di SMA Negeri 2 Rembang yang dapat membantu proses penilaian yang dilakukan oleh bapak, ibu guru mata pelajaran sesuai dengan kurikulum yang diterapkan disekolah tersebut.

## 1.5. Manfaat Penelitian

- Memudahkan proses pengolahan nilai hasil belajar siswa.
- Efisiensi waktu dan tenaga.
- Kemudahan dalam pengaksesan data nilai hasil belajar siswa jika sewaktu-waktu diperlukan.

## 1.7. Tinjauan Pustaka

Lizda Iswari dan Wijaya Kusuma (2007) telah melakukan penelitian dengan judul “Sistem Elektronik Rapor di SMU Muhammadiyah 1 Yogyakarta”. Penelitian tersebut bertujuan untuk mengatasi permasalahan yang ada pada sistem konvensional yang diterapkan. Dalam penelitian itu disebutkan bahwa sistem yang digunakan oleh SMU Muhammadiyah 1 Yogyakarta masih manual

dimana beban nilai rapor tertumpu pada wali kelas. Nilai dari masing-masing guru mata pelajaran kemudian diserahkan kepada wali kelas untuk ditulis ke dalam rapor. Jika guru mata pelajaran telat dalam pengumpulan nilai maka wali kelas akan sangat kesulitan sekali padahal waktu pembagian rapor sangat sedikit. Maka dari itu Lizda Iswari dan Wijaya Kusuma membuat sistem informasi pengolahan nilai yang diyakini mampu memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan kinerja guru mapel dan wali kelas yaitu dengan membuat aplikasi penilaian menggunakan Borland Delphi. Namun sistem yang dibuat masih kurang efektif karena aplikasi yang dibuat merupakan aplikasi desktop, nilai yang diinputkan hanya nilai rapor tidak ada nilai proses, tidak ada input untuk nilai kepribadian, pengembangan diri, selain itu output nilai rapor yang keluar masih jauh dari harapan.

Novi Haryo Kusumo (2011) juga telah melakukan penelitian dengan judul “Sistem Informasi Penilaian di SMA Negeri 1 Karanganyar”. Dalam penelitian itu disebutkan bahwa SMA Negeri 1 Karanganyar telah mempunyai sistem informasi pengolahan nilai berbasis microsoft excel akan tetapi sistem aplikasi tersebut hanya mengakomodasi penilaian untuk tiap-tiap kelas dan *single user* sehingga hanya digunakan oleh tim kurikulum dan itu menjadi tanggung jawab yang besar bagi tim kurikulum untuk menginputkan semua nilai setiap akhir semester. Novi Haryo Kusumo kemudian membuat sistem yang diyakini mampu mengatasi permasalahan pada sistem sebelumnya dengan membuat sistem informasi penilaian berbasis web yang meliputi nilai ulangan, nilai tugas, nilai UAS yang menjadi nilai rapor. Akan tetapi sistem yang dibuat belum mencapai yang diharapkan karena nilai yang dimasukkan ke sistem oleh guru mapel adalah nilai kognitif saja, belum ada nilai psikomotorik dan nilai afektif. Selain itu juga belum ada fasilitas untuk input absensi, nilai kepribadian siswa, pengembangan diri siswa karena rapor harus mencakup semua komponen tersebut.

Zuraida Septia Nurlaili (2007) telah melakukan penelitian dengan judul “Sistem Informasi Penilaian Siswa SMA Negeri 1 Wonosari Kabupaten Klaten”. Dalam penelitian tersebut SMA Negeri 1 Wonosari masih manual dalam pembuatan rapor. Zuraida Septia Nurlaili kemudian membuat sistem penilaian dengan menggunakan Borland Delphi 7.0 dengan database managemennya menggunakan SQL dan *multiuser*. Namun sistem tersebut belum bisa mengolah data nilai secara keseluruhan hanya nilai akhir persemester. Belum ada input untuk absensi, kepribadian siswa, pengembangan diri

siswa selain itu juga cetak rapor yang dihasilkan tampilannya kurang sesuai dengan direktorat kementerian pendidikan. Sedangkan sistem informasi penilaian yang penulis buat adalah sistem informasi berbasis web seperti yang dibuat oleh Novi Haryo Kusumo. Berbasis web karena mudah dalam pengaksesannya, dengan menggunakan koneksi internet dapat diakses dimanapun dan kapanpun. Berbeda dengan sistem buatan Lizda Iswari, Wijaya Kusuma dan Zuraida Septia Nurlaili yang menggunakan Borland Delphi merupakan aplikasi desktop. Tetapi sistem yang penulis buat lebih lengkap dengan mencakup semua aspek penilaian mulai aspek kognitif, psikomotorik, penilaian absensi, pengembangan diri siswa, akhlak mulia dan kepribadian. Selain itu hasil cetak rapor dari sistem yang penulis buat lebih bagus, outputnya berupa file .pdf dan sudah sesuai dengan disain rapor yang dikeluarkan oleh direktorat kementerian pendidikan.

## 2. Dasar Teori

### 1.1. Pengertian Sistem Informasi

- Pengertian Sistem Informasi adalah kumpulan elemen yang saling berhubungan satu sama lain yang berbentuk satu kesatuan untuk mengintegrasikan data, memproses dan menyimpan serta mendistribusikan informasi. (Sutedjo, 2006)
- Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari beberapa komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi. (Leman, 1998)

Komponen sistem informasi terdiri dari :

1. *Hardware* (perangkat keras), terdiri dari komputer, printer dan jaringan.
2. *Software*, kumpulan perintah yang ditulis dengan aturan untuk memerintah komputer melaksanakan tugas tertentu.
3. Data, merupakan komponen dasar dari informasi yang akan diproses lebih lanjut untuk menghasilkan informasi.
4. Manusia, yang terlibat dalam komponen manusia seperti operator dan pimpinan.
5. Prosedur, dokumentasi proses sistem, buku penuntun operasional (aplikasi) dan teknis. (Leman, 1998)

### 1.2. Kaitan Antara Sistem, Data, dan Informasi

Menurut berbagai kamus bahasa Inggris-Indonesia, data diterjemahkan sebagai istilah yang berasal dari kata "datum" yang berarti fakta atau bahan-bahan keterangan. Pengertian yang lain mengatakan bahwa "data is the description of

things and events that we face". Data merupakan deskripsi dari sesuatu dan kejadian yang kita hadapi. Gordon B. Davis dalam bukunya *Management Informations System : Conceptual Foundations, Structures, and Development* menyebut data sebagai bahan mentah dari informasi, yang dirumuskan sebagai sekelompok lambang-lambang tidak acak yang menunjukkan jumlah atau tindakan atau hal-hal lain. Adapun pengertian Informasi adalah data yang telah diproses menjadi bentuk yang memiliki arti bagi penerima dan dapat berupa fakta, suatu nilai yang bermanfaat. Jadi ada suatu proses transformasi data menjadi suatu informasi = input - proses - output. Definisi umum untuk informasi dalam sistem informasi menurut adalah data yang dapat diolah yang lebih berguna dan berarti bagi yang menerimanya (Jogiyanto H.M, 1990).

Dari pengertian seperti tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa informasi hasil dari pengolahan data menjadi bentuk yang lebih berguna bagi yang menerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian nyata dan dapat digunakan sebagai alat bantu untuk pengambilan suatu keputusan.

Adapun keterkaitan antara data dan informasi sangatlah erat sebagaimana hubungan antara sebab dan akibat. Bahwa data merupakan bentuk dasar dari sebuah informasi, sedangkan informasi merupakan elemen yang dihasilkan dari suatu bentuk pengolahan data.

Pengertian hubungan antara data dan informasi tidak dapat saling ditukar pemakaiannya. Nilai suatu informasi berhubungan dengan keputusan, bila tidak ada pilihan atau keputusan, informasi menjadi tidak diperlukan. Keputusan dapat berkisar dari keputusan berulang yang sederhana sampai keputusan strategis jangka panjang.

### 1.3. Pengertian Web

Www atau *world wide web* atau *web* saja merupakan sebuah sistem yang saling terkait dalam sebuah dokumen yang berformat *hypertext* yang berisi beragam informasi, baik tulisan, gambar, suara, video, dan informasi multimedia lainnya dan dapat diakses melalui sebuah perangkat yang disebut *web browser*.

Untuk menterjemahkan dokumen dalam bentuk *hypertext* ke dalam bentuk dokumen yang bisa dipahami, maka *web browser* melalui *web client* akan membaca halaman *web* yang tersimpan di sebuah *web server* melalui protokol yang biasa disebut http atau *Hypertext Transfer Protocol*.

### 1.4. Pengertian Web Server

*Web server* merupakan software yang memberikan layanan data yang berfungsi yang menerima permintaan http ataupun https (*hypertext transfer protocol security*) dari client

melalui web browser dan mengirimkan kembali hasilnya dalam bentuk halaman *web* yang umumnya berbentuk dokumen dalam format HTML.

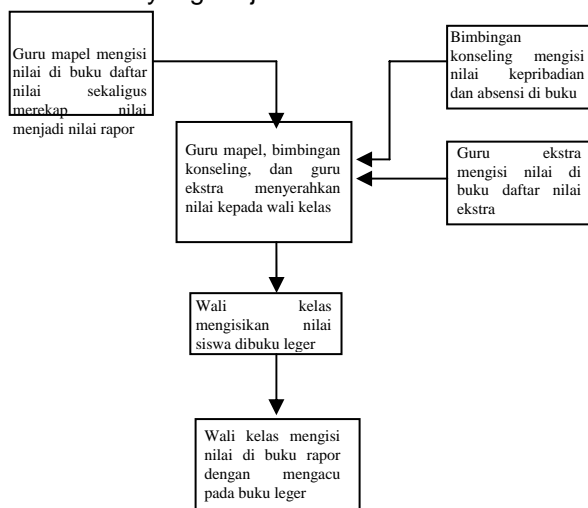
### 1.5. Pengertian PHP

PHP adalah singkatan dari "PHP: *Hypertext Preprocessor*", yang merupakan sebuah bahasa *scripting* yang terpasang pada *HyperText Markup Language* (HTML). Sebagian besar sintaks mirip dengan bahasa C, Java dan Perl, ditambah beberapa fungsi PHP yang spesifik. Tujuan utama penggunaan bahasa ini adalah untuk memungkinkan perancang *web* menulis halaman *web* dinamik dengan cepat. (Bunafit Nugroho, 2008)

### 1.6. Pengertian MySQL

SQL adalah suatu bahasa komputer yang mengikuti standar *American National Standard Institute* (ANSI), yaitu sebuah bahasa standar yang digunakan untuk mengakses dan melakukan manipulasi sistem *database* (*Sistem Basis Data Tutorial Konseptual*, Yakub, 2008). Untuk melakukan administrasi dalam basis data MySQL, dapat menggunakan modul yang sudah termasuk yaitu *command-line* (perintah: *mysql* dan *mysqladmin*). Juga dapat di unduh dari situs MySQL yaitu sebuah modul berbasis grafik (GUI), *MySQL Administrator* dan *MySQL Query Browser*. Selain itu terdapat juga sebuah perangkat lunak gratis untuk administrasi basis data MySQL berbasis *web* yang sangat populer yaitu *phpMyAdmin*. Untuk perangkat lunak untuk administrasi basis data MySQL yang dijual secara komersial antara lain: *MySQL front*, *Navicat* dan *EMS SQL Manager for MySQL*.

### 3.1. Sistem yang berjalan



**Gambar 1** Alur sistem yang sedang berjalan

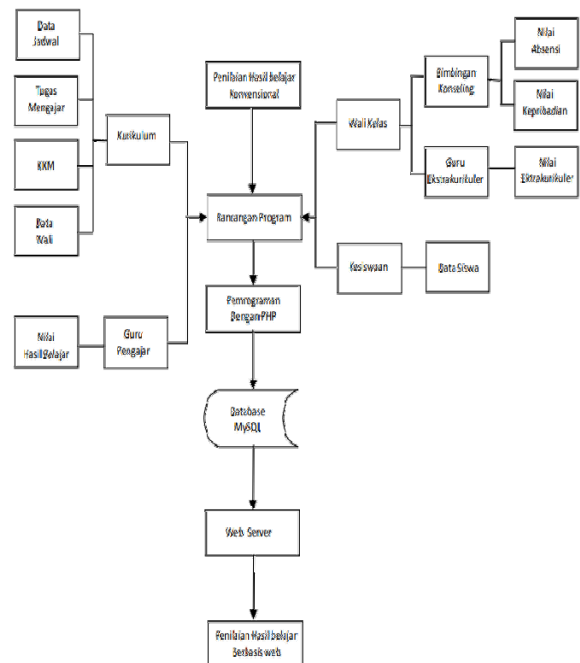
Keterangan :

Guru mapel, bimbingan konseling, dan guru ekstrakurikuler mengisi nilai siswa di buku daftar

nilai yang telah disediakan kemudian setelah selesai diserahkan kepada wali kelas. Setelah itu wali kelas mengisi nilai siswa ke buku leger yang digunakan untuk acuan dalam mengisi nilai di buku rapor. Dengan metode tersebut, akan banyak menghabiskan waktu dan tenaga serta tingkat kesalahan yang besar.

### 3.2. Kerangka Pemikiran

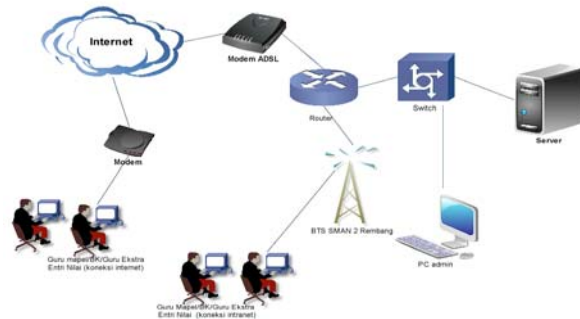
Kerangka pemikiran sistem informasi penilaian merupakan gambaran umum tentang sistem yang akan dibuat, dalam hal ini kebutuhan data meliputi data siswa, data guru, data jadwal, data tugas mengajar, data KKM, data wali kelas, data nilai hasil belajar, absensi, kepribadian, ekstrakurikuler.



**Gambar 2** Kerangka Pemikiran

### 3.3. Sistem yang akan di rancang

Sistem Informasi Penilaian Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 2 Rembang rencananya akan dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP, AJAX, HTML, CSS dan databasenya menggunakan MySQL. Dikarenakan untuk pembuatan aplikasi berbasis web bisa di akses multi OS (*operating system*). Aplikasi ini nantinya akan di taruh pada server SMA Negeri 2 Rembang yang memungkinkan akses bisa dilakukan secara intranet maupun internet.



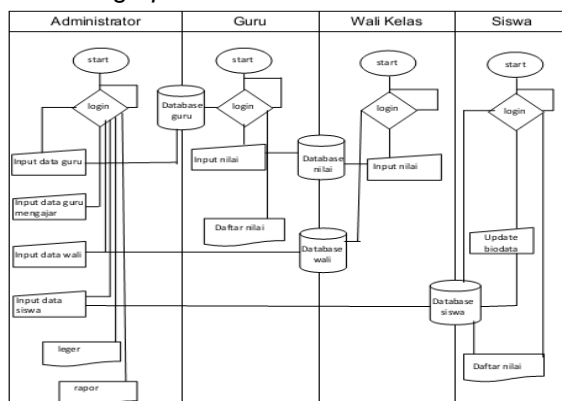
Gambar 3 Sistem yang akan dikembangkan

#### Keterangan :

Guru Mapel, guru ekstra kurikuler, maupun bimbingan konseling bisa melakukan *entry* nilai dari mana saja kapan saja melalui koneksi internet. Selain itu *entry* nilai juga bisa dilakukan di sekolah dengan koneksi intranet. Wali kelas juga dapat mengecek nilai siswa yang telah di *entry*. Dengan sistem ini tidak akan menghabiskan waktu, tenaga, dan tingkat kesalahan sangat kecil.

#### 3.4. Flowchart Sistem

Dari pengamatan yang dilakukan dapat digambarkan bentuk dari *flowchart* sistem informasi penilaian hasil belajar siswa. Pada bagian ini admin login terlebih dahulu untuk melakukan aktifitas sistem. Admin mempunyai kewenangan untuk melakukan *entry* data guru, data tugas guru mengajar, data wali kelas, maupun data wali kelas pertahun pelajaran. Guru melakukan login untuk meng-*entry* nilai siswa mulai dari nilai kognitif, nilai psikomotorik, dan nilai afektif. Wali kelas login ke system kemudian bisa meng-*entry* nilai meliputi nilai kepribadian, nilai penembangan diri. Sedangkan siswa login untuk meng-*update* biodata.



Gambar 4 Flowchart Sistem

#### 3.5. Perancangan Basis Data

Basis data atau *database* merupakan kumpulan dari data yang saling terhubung satu dengan lainnya. *Database* merupakan salah satu

komponen yang sangat penting di dalam suatu sistem karena berfungsi sebagai penyedia informasi bagi pemakainya. Pada sistem informasi penilaian hasil belajar siswa diperlukan *database* yang meliputi beberapa tabel seperti berikut :

No	Nama Tabel	Kegunaan	Primary Key
1	r_agama	menyimpan data jenis agama	KD_AGAMA
2	r_asal_sekolah	menyimpan data nama sekolah	ASAL_SMP
3	r_ekstrakurikuler	menyimpan data ekstrakurikuler	KD_EKSTRAKURIKULER
4	r_jenis_kelamin	menyimpan data jenis kelamin	KD_JENIS_KELAMIN
5	r_jenis_kelas	menyimpan data kelas	KD_JENIS_KELAS
6	r_kelas	menyimpan data kelas	KD_KELAS
7	r_mata_pelajaran	menyimpan data nama pelajaran	KD_MATA_PELAJARAN
8	r_nilai_ekstrakurikuler	menyimpan data nilai ekstra	KD_EKSTRA
9	r_nilai_kepribadian	menyimpan data nilai kepribadian	NM_NILAI
10	r_nilai_organisasi	menyimpan data nilai organisasi	ORGANISASI
11	r_semester	menyimpan data jenis semester	KD_SEMESTER
12	r_tahun_pelajaran	menyimpan data tahun pelajaran	KD_TAHUN_PELAJARAN
13	t_admin	menyimpan data admin	ID_ADMINISTRATOR
14	t_guru	menyimpan data guru	KD_GURU
15	t_kkm	menyimpan data kkm mapel	KD_MATA_PELAJARAN
16	t_rombel	menyimpan data rombel	NIS
17	t_siswa	menyimpan data siswa	NIS
18	t_siswa_absensi	menyimpan data absensi siswa	NIS
19	t_siswa_ekstrakurikuler	menyimpan data nilai ekstra	NIS
20	t_siswa_kepribadian	menyimpan data nilai kepribadian	NIS
21	t_nilai_afektif	menyimpan data nilai afektif	NIS
22	t_nilai_kognitif	menyimpan data nilai kognitif	NIS
23	t_nilai_psikomotorik	menyimpan data nilai psikomotorik	NIS
24	t_tugas_guru	menyimpan data tugas guru	KD_GURU
25	t_wali_kelas	menyimpan data wali kelas	KD_WALI_KELAS

Gambar 5 Rancangan Tabel

#### 3.6. Rancangan Interface

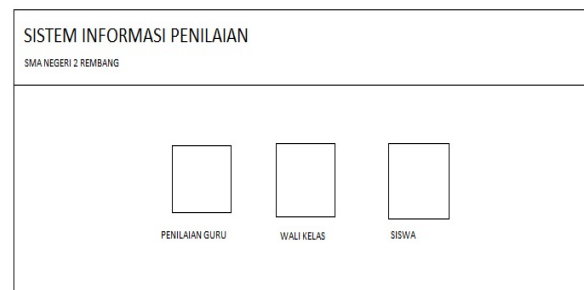
Dalam melengkapi perancangan sistem digambarkan tentang tampilan input dan tampilan output hal itu dikarenakan untuk memudahkan pembuatan tampilan yang nantinya dibuat.

##### 3.6.1. Rancangan Input

Rancangan *input* disusun untuk memperjelas dan mempermudah pengolahan data dan diperlukan suatu antarmuka untuk memasukan data kedalam sistem komputer dan akan disimpan di masing-masing *database*.

##### 1. Halaman Awal Program

Berikut adalah rancangan tampilan awal website ketika diakses :



Gambar 6 Tampilan Awal

## 2. Halaman Login Penilaian Guru, Wali Kelas, dan Siswa

Sebelum guru mapel, wali kelas, siswa, dan administrator masuk ke menu utama, masing-masing user harus *login* terlebih dahulu.

HALAMAN LOGIN GURU MAPEL

HALAMAN LOGIN WALI KELAS

HALAMAN LOGIN SISWA

HALAMAN LOGIN ADMINISTRATOR

**Gambar 7 Login**

## 3. Halaman Input Nilai Kognitif

*Input* nilai kognitif digunakan untuk memasukkan nilai kognitif mulai dari nilai ulangan harian, nilai tugas, nilai ulangan tengah semester, nilai ulangan akhir semester.

HALAMAN INPUT NILAI KOGNITIF

**Gambar 8 Input Nilai Kognitif**

## 4. Input Nilai Psikomotorik

*Input* nilai psikomotorik digunakan untuk memasukkan nilai psikomotorik.

HALAMAN INPUT NILAI PSIKOMOTORIK

**Gambar 9 Input Nilai Psikomotorik**

## 5. Input Nilai Afektif

*Input* nilai afektif digunakan untuk memasukkan nilai afektif mulai dari nilai sikap, minat, konsep diri, nilai, dan moral.

HALAMAN INPUT NILAI AFEKTIF

**Gambar 10 Input Nilai Afektif**

## 6. Input Absensi Siswa

*Input* absensi digunakan untuk memasukkan rekapitulasi kehadiran siswa selama satu semester.

HALAMAN INPUT ABSENSI SISWA

**Gambar 11 Input Absensi Siswa**

## 7. Input Pengembangan Diri Siswa

*Input* pengembangan diri siswa digunakan untuk memasukkan pengembangan diri siswa meliputi nilai ekstrakurikuler dan organisasi.

HALAMAN INPUT PENGEMBANGAN DIRI SISWA

**Gambar 12 Input Pengembangan Diri Siswa**

## 8. Input Akhlak Mulia

*Input* akhlak mulia digunakan untuk memasukkan nilai kepribadian siswa.

HALAMAN INPUT AKHLAK MULIA

**Gambar 13 Input nilai kepribadian siswa**

## 9. Input Data Guru

*Input* data guru digunakan untuk memasukkan data guru mata pelajaran manual maupun impor.

INPUT DATA GURU	IMPORT DATA GURU
KODE GURU <input type="text"/> NAMA <input type="text"/> NIP <input type="text"/> MAPEL <input type="text"/> NO HP <input type="text"/> PASSWORD <input type="text"/>	<input type="text"/> BROWSE

**Gambar 14** *Input data guru*

#### 10. *Input* Data Tugas Guru Mengajar

*Input* data guru mengajar digunakan untuk memasukkan data tugas guru mengajar, dengan cara manual manual maupun impor.

INPUT DATA TUGAS GURU MENGAJAR	INPUT DATA TUGAS GURU MENGAJAR	IMPORT DATA TUGAS GURU
	NAMA GURU <input type="text"/> KELAS <input type="text"/>	<input type="text"/> BROWSE

**Gambar 15** *Input data tugas guru mengajar*

### 11. *Input* Data Siswa

*Input* data siswa digunakan untuk memasukkan data siswa perkelas, dengan cara manual manual maupun impor.

```
graph LR
    UC1[INPUT DATA SISWA]
    UC2[IMPORT DATA SISWA]
    UC3[NIS]
    UC4[NAMA]
    UC5[ALAMAT]
    UC6[TTL]
    UC7[KELAS]
    UC8[PASSWORD]
    UC9[BROWSE]

    UC1 --- UC3
    UC1 --- UC4
    UC1 --- UC5
    UC1 --- UC6
    UC1 --- UC7
    UC1 --- UC8
    UC2 --- UC9
```

The diagram illustrates the use cases for a Student Data Management System. It is divided into two main sections: 'INPUT DATA SISWA' and 'IMPORT DATA SISWA'. The 'INPUT DATA SISWA' section includes use cases for entering individual student data: NIS, NAMA, ALAMAT, TTL, KELAS, and PASSWORD. The 'IMPORT DATA SISWA' section includes a use case for browsing existing data: BROWSE.

**Gambar 16** *Input data siswa*

### 3.6.2. Rancangan Output

Perancangan *output* meliputi rancangan dari bentuk laporan yang akan digunakan untuk

mencetak laporan yang nantinya ditujukan kepada pengguna sistem ini.

## 1. Data Guru

Data guru berisi tentang semua guru mata pelajaran. Rancangannya sebagai berikut :

DAFTAR GURU				
NO	NAMA GURU	NIP	KODE MENGAJAR	ACTION

**Gambar 17 Daftar Guru**

## 2. Data Siswa Perkelas

Data siswa berisi daftar siswa perkelas pertahun pelajaran yang telah di *input* oleh administrator.

[illegible]

**Gambar 18** Daftar Siswa Perkelas

### 3. Halaman Biodata Siswa

Halaman biodata berisi komentar berisi tentang biodata siswa yang digunakan untuk rapor.

IDENTITAS PESERTA DIK	
1.	Nama Peserta Dik (Lengkap)
2.	Nomor Induk
3.	Tempat dan Tanggal Lahir
4.	Jenis Kelamin
5.	Agama
6.	Daerah Asalan Kelangkaan
7.	Alamat Peserta Dik
8.	Daerah di Sekolah ini
9.	a. Nama
10.	a. Peta Tarung
11.	a. Nama
12.	a. Nama
13.	Isian SMP/MA/PAWAS II
14.	a. Tahun
15.	Daerah Kabupaten Hasil Ujian Nasional (SKHUN) SMP/MA/PAWAS II
16.	a. Nama
17.	Daerah
18.	a. Nama
19.	a. Nama
20.	a. Nama
21.	a. Nama
22.	a. Nama
23.	a. Nama
24.	a. Nama
25.	a. Nama
26.	a. Nama
27.	a. Nama
28.	a. Nama
29.	a. Nama
30.	a. Nama
31.	a. Nama
32.	a. Nama
33.	a. Nama
34.	a. Nama
35.	a. Nama
36.	a. Nama
37.	a. Nama
38.	a. Nama
39.	a. Nama
40.	a. Nama
41.	a. Nama
42.	a. Nama
43.	a. Nama
44.	a. Nama
45.	a. Nama
46.	a. Nama
47.	a. Nama
48.	a. Nama
49.	a. Nama
50.	a. Nama
51.	a. Nama
52.	a. Nama
53.	a. Nama
54.	a. Nama
55.	a. Nama
56.	a. Nama
57.	a. Nama
58.	a. Nama
59.	a. Nama
60.	a. Nama
61.	a. Nama
62.	a. Nama
63.	a. Nama
64.	a. Nama
65.	a. Nama
66.	a. Nama
67.	a. Nama
68.	a. Nama
69.	a. Nama
70.	a. Nama
71.	a. Nama
72.	a. Nama
73.	a. Nama
74.	a. Nama
75.	a. Nama
76.	a. Nama
77.	a. Nama
78.	a. Nama
79.	a. Nama
80.	a. Nama
81.	a. Nama
82.	a. Nama
83.	a. Nama
84.	a. Nama
85.	a. Nama
86.	a. Nama
87.	a. Nama
88.	a. Nama
89.	a. Nama
90.	a. Nama
91.	a. Nama
92.	a. Nama
93.	a. Nama
94.	a. Nama
95.	a. Nama
96.	a. Nama
97.	a. Nama
98.	a. Nama
99.	a. Nama
100.	a. Nama

**Gambar 19** Halaman Biodata Rapor



#### 4. Implementasi Sistem dan Hasil

#### 4.1. Membangun *Web Server*

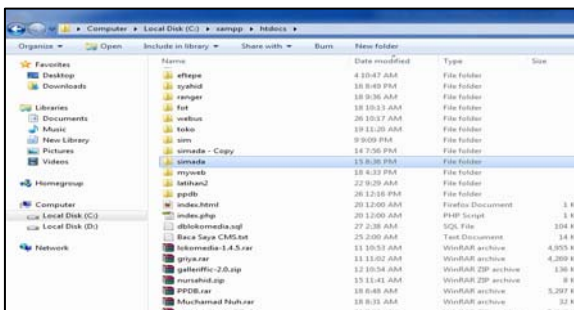
Untuk dapat menjalankan system maka diperlukan sebuah web server yang digunakan sebagai tempat menyimpan program. *Web server* yang digunakan adalah *Apache* yang sudah terintegrasi dalam xampp.

#### 4.1.1. Instalasi *Web server*



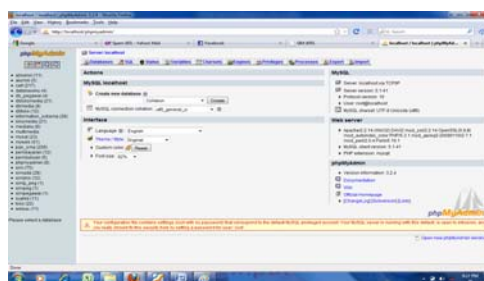
**Gambar 25** *web server*

#### 4.1.2. Meletakkan *File Program*



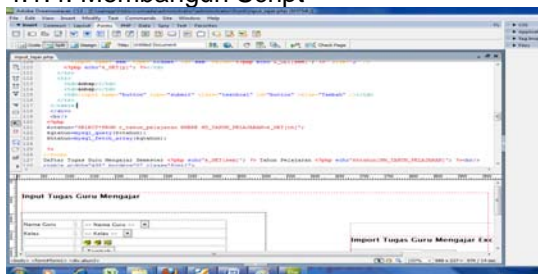
**Gambar 26** *Letak file program*

#### 4.1.3. Membangun *Database*



**Gambar 27 Database**

#### 4.1.4. Membangun Script



**Gambar 27** *Membuat Program*

#### 4.1.4. Halaman Utama

Halaman utama merupakan halaman untuk memilih jenis user, yaitu guru, wali kelas, dan siswa.



**Gambar 28** *Tampilan Awal Program*

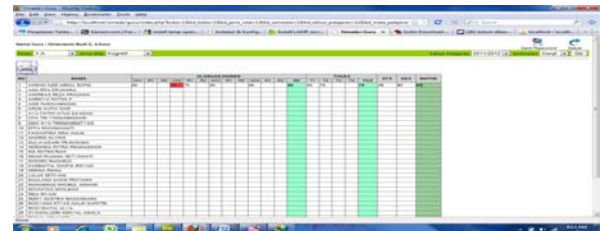
#### 4.1.5. Halaman *Login*

Setelah memilih jenis user kemudian tersedia halaman untuk login sesuai jenis user



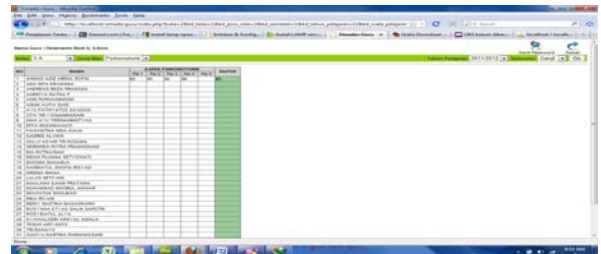
**Gambar 29** *Login User*

#### 4.1.6. Halaman Input Nilai Kognitif



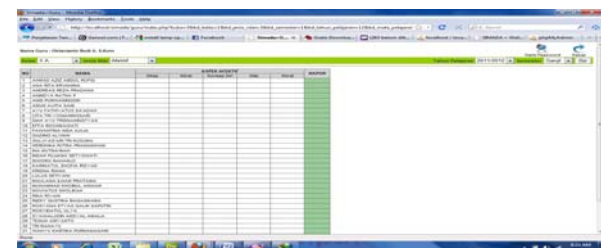
**Gambar 29** *Input Nilai Kognitif*

#### 4.1.7. Halaman Input Nilai Psikomotorik



**Gambar 30** *Input Nilai Psikomotorik*

#### 4.1.8. Halaman Input Nilai Afektif



**Gambar 31** *Input Nilai Afektif*

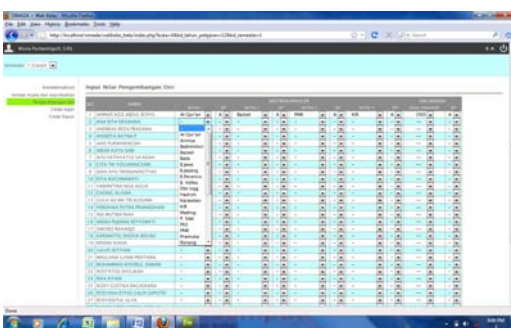


## 4.1.9. Halaman Input Absensi



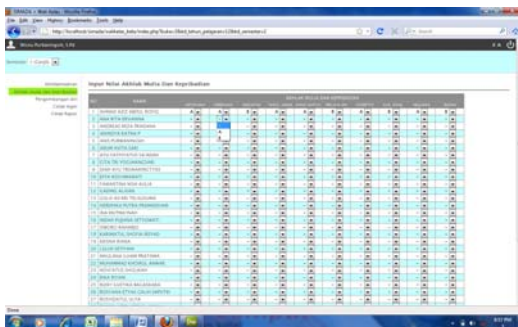
Gambar 32 Input Absensi Siswa

## 4.1.10. Input Nilai Pengembangan Diri Siswa



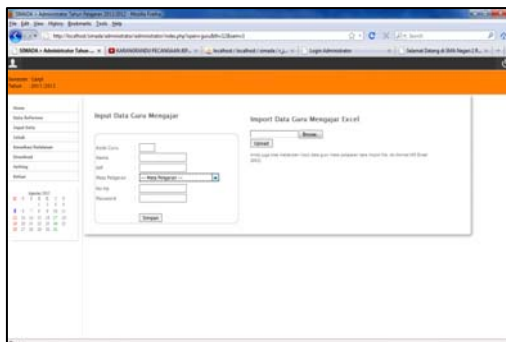
Gambar 33 Input Pengembangan Diri Siswa

## 4.1.11. Input Nilai Akhlak Dan Kepribadian



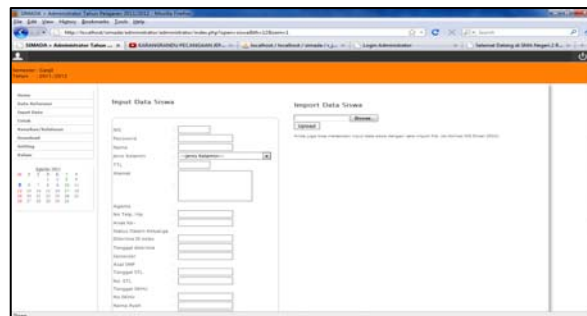
Gambar 34 Input Akhlak Dan Kepribadian Siswa

## 4.1.12. Input Data Guru

Gambar 35 Input Data Guru  
4.1.13. Input Data Tugas Guru Mengajar

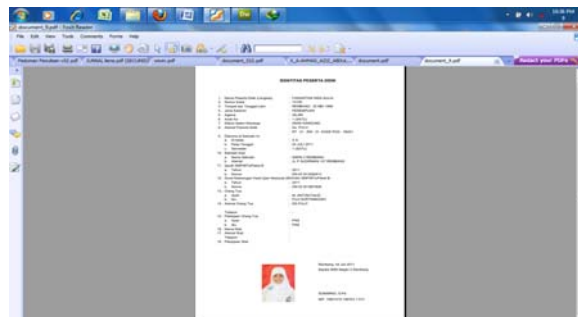
Gambar 36 Input Data Tugas Guru Mengajar

## 4.1.14. Input Data Siswa



Gambar 37 Input Data Siswa

## 4.1.15. Cetak Biodata Siswa



Gambar 38 Cetak Cover Biodata Siswa

## 4.2. Analisis Hasil Pengujian

Setelah melakukan pengujian terhadap semua menu yang ada di sistem ini, maka disimpulkan bahwa pengujian telah menunjukkan hasil output yang sesuai dengan rancangan. Sehingga sistem ini dapat berfungsi dengan baik dan tepat digunakan untuk proses penilaian hasil belajar siswa di Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 2 Rembang yang dilakukan oleh bapak atau ibu pengajar maupun wali kelas

## 5.1. Kesimpulan

Perancangan sistem informasi penilaian hasil belajar siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 2 Rembang, dapat diambil kesimpulan bahwa komputerisasi dapat mempermudah

proses dalam kegiatan penilaian hasil belajar siswa yang dikerjakan oleh bapak atau ibu guru pengajar terutama dalam penghitungan nilai, waktu rekap nilai, serta pembuatan laporan.

Sistem informasi tersebut juga dapat mempermudah dalam pembuatan laporan hasil belajar baik berupa leger maupun rapor.

### 3.2. Saran

Agar kinerja sistem informasi penilaian hasil belajar siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 2 Rembang berbasis web berjalan dengan baik maka diperlukan komputer server untuk hosting yang bisa dikelola oleh administrator dan bisa digunakan untuk koneksi intranet, sehingga tidak perlu hosting ke server milik orang lain.

### Pustaka

- [1] **Bambang Eka Purnama**, *Perancangan Sistem Krs Dan Khs Universitas Surakarta*, Jurnal Speed Volume 8 Nomor 1 – Tahun 2012, ISSN 1979 – 9330
- [2] **M Affan Effendi, Bagus Wungu Hendrajati, Bambang Eka Purnama**, *Perancangan Sistem Layanan Informasi Akademik Berbasis Short Message Service*, Jurnal Speed Vol 8 No 2 – Tahun 2012, ISSN 1979 – 9330
- [3] **Alex Fahrudin, Bambang Eka Purnama**, *Pembangunan Sistem Informasi Layanan Haji Berbasis Web Pada Kelompok Bimbingan Ibadah Haji Ar Rohman Mabrur Kudus*, Jurnal Speed Vol 9 No 2 – Tahun 2012, ISSN 1979 – 9330
- [4] **Abdul Khadir**. 2002, 2003. *Dasar Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP*. Yogyakarta : ANDI Offset
- [5] **Andi Setiawan, Ade Irma, P.S.** 2006. *Pengolahan Database MySQL dengan Script PHP*. Bandung : CV. YRAMA WIDYA.
- [6] **Didik Dwiki Prasetyo**. 2003. *Tip dan Trik Kolaborasi PHP dan MySQL untuk membuat Web database yang interaktif*. Penerbit PT . Jakarta : Elex Media Komputindo
- [7] **Fatansyah, Ir.** 2007. *Basis Data*. Penerbit. Bandung : BI-OBSES.
- [8] **HM, Jogiyanto**. 2003. *Sistem Teknologi Informasi*. Yogyakarta: ANDI
- [9] **Nugroho, Bunafit**. 2008. *Latihan Membuat Aplikasi Web PHP dan MySQL dengan Dreamweaver MX(6,7,2004) dan 8*. Cetakan ke-1 Jogjakarta : Gava Media
- [10] **Lizda Iswari dan Wijaya Kusuma** *Sistem Elektronik Rapor di SMU Muhammadiyah 1 Yogyakarta*. Jurnal. Universitas Islam Indonesia. (2007).
- [11] **Lyna Anggraini**. *Sistem Ujian Online Dan Penilaian Siswa Berbasis Web Pada SMA PGRI 109 Tangerang*. Jurnal. Universitas Mercu Buana. (2007).
- [12] **Nasrulloh**, Data, Informasi serta Hubungan Keduanya, <http://puskomstain.blogspot.com/2010/10/data-informasi-serta-hubungan-keduanya.html>, 2012, 25 April
- [13] **Novi Haryo Kusumo** *Sistem Informasi Penilaian di SMA Negeri 1 Karanganyar*. Tugas Akhir Ahli Madya. Universitas Sebelas Maret. (2011).
- [14] **Zuraida Septia Nurlaili** *Sistem Informasi Penilaian Siswa SMA Negeri 1 Wonosari Kabupaten Klaten*. Tugas Akhir. Universitas Sebelas Maret. (2007).
- [15] **Nursahid ., Bambang Eka Purnama**, *Perancangan sistem informasi penilaian hasil belajar siswa Sekolah menengah atas (SMA) Negeri 2 Rembang Berbasis Web*, [Seruni 2012 - Seminar Riset Unggulan Nasional Informatika dan Komputer](#)
- [16] **Dani Ainur Rivai, Bambang Eka Purnama**, *Pembangunan Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis Web Pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Miftahul Huda Ngadirojo*, IJNS – Indonesian Journal on Networking and Security, Vol 3 No 2 – April 2014, ijns.org, ISSN: 2302-5700
- [17] **Slamet Riyadi, Bambang Eka Purnama** (2013), *Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis Web Pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) PGRI 1 Pacitan*, IJNS – Indonesian Journal on Networking and Security, Vol 2 No 4 – Oktober 2013, ijns.org, ISSN: 2302-5700
- [18] **Bambang Eka Purnama**, *Perancangan Sistem Krs Dan Khs Universitas Surakarta*, Jurnal Speed Volume 8 Nomor 1 – Tahun 2012, ISSN 1979 – 9330
- [19] **Praptiningsih, Bambang Eka Purnama**, *Pembuatan Engine E-Learning Pada Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 2 Kebonagung*, IJNS – Indonesian Journal on Networking and Security, Vol 4 No 2 – Januari 2015, ijns.apmmi.org, ISSN: 2302-5700