

Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis Web Dengan Menggunakan *Framework Codeigniter*

Muhammad Wahyudin¹, Mukrodin², Achmad Syauiqi³

¹Universitas Peradaban

²Universitas Peradaban

³Universitas Peradaban

Email : ¹wahyumuhammat3@gmail.com, ²mukrodins@gmail.com, ³okysyauqi@peradaban.ac.id

Abstrak

Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis Web merupakan suatu sistem yang memberikan informasi laporan keaktifan siswa secara *online* yang berupa laporan nilai serta informasi siswa yang bersangkutan dengan berbasiskan *web*, yang membantu kecepatan dan kualitas dalam penyampaian informasi. Permasalahan yang terjadi dalam pengolahan data nilai siswa di SMK Nurul Huda NU Paguyangan saat ini masih bersifat konvensional, yaitu masih ditulis di buku *raport* dan leger nilai sehingga banyak waktu dan tenaga diperlukan untuk memproses tugas tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk membangun suatu sistem informasi nilai yang mempermudah pengecekan, pencatatan dan laporan data nilai siswa yang terkomputerisasi. Selain itu dengan berbasiskan *web* maka informasi data dapat diakses kapan saja. Aplikasi ini menggunakan *multiuser* yang terdiri admin dan siswa pada bagian *login* saat akan membuka aplikasi sehingga keamanan program ada. Sistem ini menggunakan *Framework CodeIgniter* dan database *MYSQL* sebagai *software* penunjang, dengan metode *Rasional Unified Proses (RUP)* yang diharapkan dapat membantu kinerja lembaga menjadi lebih baik

Kata Kunci: *sistem informasi, rasional unified proses (RUP), web, codeigniter, mysql*

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi saat ini berkembang dengan pesat. Dulunya teknologi-teknologi hanya dapat di gunakan di kota-kota besar, namun saat ini bukan hanya kota-kota besar yang dapat menikmati teknologi tetapi daerah-daerah terpencil pun sudah terjamah oleh teknologi, saat ini sudah bisa menggunakan teknologi hampir di semua daerah yang dulunya belum terjamah teknologi informasi. Teknologi informasi adalah salah satu bagian dari sistem informasi, maka dari itu jika teknologi informasi terus berkembang maka sistem informasi juga akan terus berkembang. Hampir di semua bidang usaha baik itu perusahaan besar, menengah maupun kecil, menggunakan komputer sebagai alat bantu

dalam menyelesaikan suatu pekerjaan. Dengan menggunakan komputer maka dapat membantu dalam mempersingkat suatu pekerjaan dan dapat meminimalisir waktu, sehingga pekerjaan akan lebih cepat di selesaikan.[1]

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan pendidikan formal yang memiliki pola pelatihan khusus untuk mengarahkan peserta didik agar menjadi lulusan yang siap terjun secara profesional dan ikut bergerak di dunia usaha atau perusahaan. Lembaga pendidikan khususnya Sekolah Menengah Kejuruan memiliki tujuan menciptakan sumber daya manusia yang memiliki kemampuan dan keterampilan dalam bidang tertentu sesuai dengan UU RI No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 15, "pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu"[2]

SMK Nurul Huda NU merupakan salah satu lembaga pendidikan swasta di Paguyangan. Sistem pengolahan data nilai siswa pada SMK Nurul Huda NU saat ini belum menggunakan komputer sebagai alat untuk pengolahan data nilai siswa, dimana dalam pengolahan data nilai siswa dituliskan untuk dijadikan *raport* yang berbentuk lembaran dan *raport* tersebut harus dikembalikan sebelum memasuki semester berikutnya. Dengan begitu maka dikhawatirkan *raport* yang berbentuk lembaran tersebut tidak bisa dijaga oleh siswa seperti misalnya, *raport* hilang, sobek atau terkena air.

Pengolahan data nilai siswa merupakan suatu bentuk aktivitas yang mempunyai fungsi sebagai pengolah nilai dengan data nilai yang di dapatkan dari guru serta administrator yang bertugas untuk menambah, menghitung, menghapus dan merubah nilai sesuai ketentuan. Pada dasarnya pengolahan nilai itu sendiri dilakukan secara otomatis oleh sistem yang ada di dalam sebuah komputer administrator. Sistem informasi sekolah berbasis website ini diharapkan dapat mempermudah dan mempercepat dalam pengolahan data nilai siswa.

Framework Codeigniter (CI) merupakan sebuah *framework* yang digunakan untuk membuat sebuah aplikasi berbasis web yang disusun dengan menggunakan bahasa *PHP*. *CI* mempunyai file dokumen yang sangat memadai untuk

menjelaskan setiap fungsi yang ada pada *library* dan *helper*. File dokumen ini disertakan secara langsung pada saat mengunduh paket *framework CI*. [2]

Hal itu yang mendasari saya menggunakan *framework CodeIgniter* dalam pembuatan Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis *Web*. Dari latar belakang di atas maka penulis mengambil judul “Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis *Web* dengan Menggunakan *Framework CodeIgniter*”.

II. METODE PENELITIAN

2.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data peneliti menggunakan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Metode Kepustakaan

Metode kepustakaan adalah mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, buku, surat, kabar, majalah inprasasti, notulen rapat, lengger, agenda dan sebagainya. Dalam penelitian ini digunakan untuk mencari data-data yang dibutuhkan yang berhubungan dengan siswa dengan melihat dokumen-dokumen serta catatan yang ada pada sekolah tersebut.

2. Metode Wawancara

Teknik pengumpulan data dengan cara melakukan wawancara langsung dengan kepala sekolah dan *staf TU* tentang objek observasi yang sedang diteliti, wawancara yang dilakukan adalah wawancara tidak terstruktur. Wawancara tidak terstruktur adalah wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya.

3. Penyusunan Model Sistem

Menentukan model sistem yang akan digunakan dalam hal ini model system yang digunakan adalah *Unified Modeling Language (UML)*.

4. Pembuatan Program

Pembuatan program pada tahap ini dibuat program yang menggunakan bahasa pemrograman *PHPMySQL Server*.

2.2 Alat dan Bahan Penelitian

Alat yang digunakan dalam merancang sistem adalah :

1) Alat atau Perangkat lunak yang digunakan yaitu sbb :

- Sistem Operasi *Windows 7*.
- XAMPP*.
- Framework CodeIgniter*.
- Google Chrome Browser*.
- PHP MySQL*.
- Dll.

2) Alat atau perangkat keras yang digunakan yaitu sbb :

- Prosesor Intel Inside Core i3, 64-bit operating system*.
- Mouse*.
- Flashdis*

2.3 Bahan

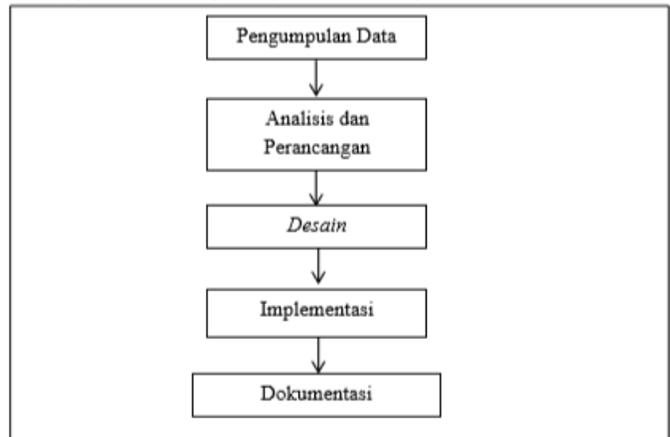
Adapun bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sbb :

- Data siswa
- Data Guru
- Nilai Raport

d. Mata pelajaran

2.4 Tahap Penelitian

Tahap penelitian dapat dijelaskan sebagai berikut :



Gambar 3.2 Tahapan penelitian

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis dan Pembahasan

1. Analisis Kebutuhan Siswa

Pengembangan sistem informasi pengolahan data nilai siswa diawali dengan analisis kebutuhan sistem. Analisis ini diperlukan agar dalam pengembangan sistem dapat difungsikan dengan baik sebagai sistem yang berguna untuk mempermudah mencatat data nilai siswa agar lebih efisien. Sistem yang akan dibangun ini berupa sistem untuk menghasilkan informasi nilai siswa menggunakan *PHP* dan *MySQL*. Sistem ini diharapkan dapat membantu pihak sekolah untuk mempermudah dalam mengelola data nilai siswa.

2. Analisis Kebutuhan *Hardware* dan *Software*

Analisis kebutuhan *hardware* dan *software* dilakukan untuk mengetahui kebutuhan agar sistem informasi pengolahan data yang di rancang dapat berjalan dengan baik. Kebutuhan *hardware* dan *software* dalam merancang system informasi rekam medis ini adalah sebagai berikut :

- Windows 7*.
- Prosesor intel inside i3*.
- Memory 16 GB*.
- Framework Codeigniter*.
- Web server XAMPP*.
- Text editor Notepad ++*.
- Web Browser*.
- Enterprise Architect*.

3.2 Desain

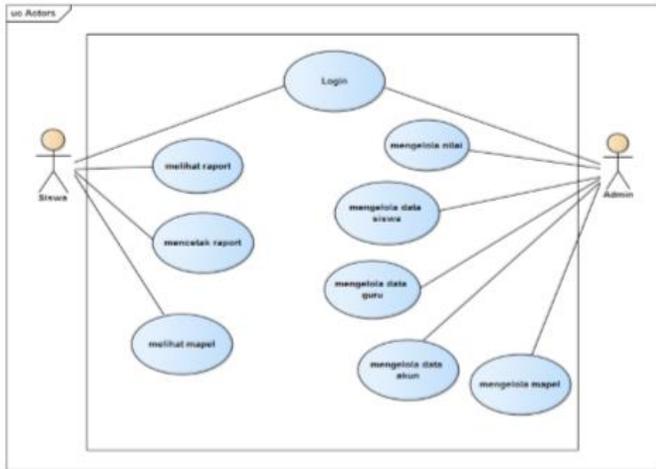
Desain sistem yang akan dikembangkan meliputi pemodelan system menggunakan *Unified Modelling Language (UML)*, perancangan basis data (*database*), dan perancangan tampilan antarmuka (*user interface*).

A. Perancangan *Unified Modelling Language (UML)*

1. *Use Case Diagram* Sistem

Diagram *use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat. *Use Case Diagram* sistem terdiri dari 2 aktor yaitu admin dan siswa. *Use Case Diagram* pada sistem informasi

pengolahandata nilai siswa yang dikembangkan dapat dilihat pada Gambar 4.1 berikut:



Gambar 4.1 Use Case Diagram Sistem

Use Case Diagram sistem menggambarkan aktor dengan fungsinya masing-masing. Dalam sistem informasi pengolahan data nilai siswa yang dikembangkan terdapat 2 aktor yaitu admin dan siswa. Admin memiliki fungsi diantaranya yaitu melakukan *login*, melakukan *logout*, mengelola data *user*, mengelola data guru, mengelola data nilai, mengelola data siswa, mengelola akun, mengelola data mata pelajaran, mengelola data jurusan. Sedangkan siswa hanya memiliki fungsi yaitu untuk melihat informasi nilai, melihat informasi data guru, melihat informasi data mata pelajaran. Fungsi yang terdapat pada admin dan siswa harus melakukan proses *login* terlebih dahulu.

2. Activity Diagram

Berdasarkan *use case* diagram yang telah dibuat, maka *activity diagram* untuk sistem informasi pengolahan data nilai dapat digambarkan sebagai berikut :

a. Activity Diagram Login

Activity Diagram Login pada sistem informasi pengolahan data nilai menggambarkan alur *login* yang dilakukan aktor admin. Aktor harus memasukkan *username* dan *password* terlebih dahulu, kemudian sistem akan melakukan *validasi* terhadap data yang dimasukan oleh aktor. Jika data *username* dan *password* yang dimasukan benar maka proses *login* berhasil dan aktor dapat masuk ke halaman *homepage admin*, namun jika *login* gagal maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan sehingga aktor harus mencoba *login* kembali dengan memasukkan data *username* dan *password* yang benar

b. Activity Diagram Mengelola Data Siswa

Activity diagram mengelola data siswa tersebut menggambarkan alur tambah data pada sistem. Aktor admin memasukkan data baru ke dalam sistem pada *form* yang terdapat di dalamnya. Kemudian sistem akan melakukan *validasi* terhadap data yang telah dimasukan. Jika proses *validasi* berhasil maka data tersebut akan disimpan ke dalam *database*. Setelah data berhasil disimpan dalam *database* kemudian sistem akan menampilkan data tersebut.

c. Activity Diagram Mengelola Data Guru

Activity diagram mengelola data guru menggambarkan alur tambah data pada sistem. Aktor admin memasukkan data baru ke dalam sistem pada *form* yang terdapat di dalamnya. Kemudian sistem akan melakukan *validasi* terhadap data yang telah dimasukan. Jika proses *validasi* berhasil maka data tersebut akan disimpan ke dalam *database*. Setelah data berhasil disimpan dalam *database* kemudian sistem akan menampilkan data tersebut.

d. Activity Diagram Mengelola Nilai Rapor

Activity diagram mengelola nilai *report* menggambarkan alur tambah data pada sistem. Aktor admin memasukkan data baru ke dalam sistem pada *form* yang terdapat di dalamnya. Kemudian sistem akan melakukan *validasi* terhadap data yang telah dimasukan. Jika proses *validasi* berhasil maka data tersebut akan disimpan ke dalam *database*. Setelah data berhasil disimpan dalam *database* kemudian sistem akan menampilkan data tersebut.

e. Activity Diagram Logout

Diagram tersebut menggambarkan alur *logout* yang dilakukan aktor admin. Jika aktor melakukan *logout* maka akan keluar dari sistem, jika aktor tidak melakukan *logout* maka aktor akan tetap berada di halaman *dashboard* admin.

f. Activity Diagram Siswa

Activity Diagram siswa tersebut menggambarkan alur menu halaman siswa. Siswa masuk pada *form login*, siswa masuk dengan *username* dan *password* yang sudah dibuat, jika berhasil maka siswa akan masuk ke dalam sistem, jika gagal maka siswa akan kembali ke menu *form login*. Jika siswa berhasil masuk maka siswa dapat mengakses data individu, data nilai *report*, data guru dan data mata pelajaran. Kemudian jika siswa melakukan *logout* maka siswa akan keluar dari sistem dan kembali pda menu *form login*, jika siswa tidak melakukan *logout* maka siswa akan tetap berada pada menu halaman siswa.

3. Class Diagram

Class Diagram pada pengembangan sistem informasi pengolahan data nilai siswa menggambarkan *class* apa saja yang terdapat dalam sistem informasi pengolahan data nilai siswa serta hubungan antar *class* tersebut. *Class* yang terdapat pada sistem informasi pengolahan data nilai siswa ini diantaranya yaitu *class* data akun, *class* kelas, *class* jurusan, *class* mata pelajaran, *class* siswa, *class* login dan *class* nilai. Diagram tersebut juga menggambarkan atribut dan fungsinya pada masing-masing *class*.

B. Perancangan Basis Data (Database)

Database merupakan komponen penting dalam suatu sistem informasi sebagai kumpulan data yang disimpan pada perangkat komputer sehingga proses penambahan, pengambilan dan modifikasi data dapat dilakukan dengan mudah. Perancangan *database* yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem informasi pengolahan data nilai siswa ini adalah sebagai berikut:

1. Struktur Tabel Akun

Tabel berita memiliki 4 atribut yang digunakan untuk menyimpan data table akun.

2. Struktur Tabel Data Guru

Tabel berita memiliki 9 atribut yang digunakan untuk menyimpan data guru.

3. Struktur Tabel Jurusan

Tabel jurusan memiliki 3 atribut yang digunakan untuk menyimpan data jurusan.

4. Struktur Tabel Pelajaran

Tabel pelajaran memiliki 4 atribut yang digunakan untuk menyimpan data mata pelajaran.

5. Struktur Tabel *Raport*

Tabel berita memiliki 8 atribut yang digunakan untuk menyimpan data nilai *raport*.

6. Struktur Tabel *Raport Detail*

Tabel berita memiliki 5 atribut yang digunakan untuk menyimpan data *raport detail*.

7. Struktur Tabel Siswa

Tabel berita memiliki 9 atribut yang digunakan untuk menyimpan data siswa.

8. Struktur Tabel Temp *Raport Detail*

Tabel berita memiliki 5 atribut yang digunakan untuk menyimpan data *raport detail*.

C. Perancangan Antarmuka

Perancangan tampilan antarmuka (*user interface*) pada pengembangan sistem informasi pengolahan data nilai adalah sebagai berikut :

1. Perancangan Halaman *Login* Admin

Halaman *login* merupakan halaman yang digunakan oleh admin untuk masuk ke dalam sistem dengan cara memasukan *username* dan *password*. Pada halaman ini juga terdapat sebuah link yang dapat digunakan untuk kembali ke halaman utama.

2. Perancangan Halaman *Dashboard* Admin

Ketika admin berhasil *login* maka akan masuk kedalam sistem dan akan mendapati tampilan halaman dashboard admin. Pada halaman ini terdapat menu *dashboard*, mata pelajaran, jurusan, data guru, data siswa, data akun, nilai *raport*, *logout*.

3. Perancangan Halaman Mata Pelajaran

Ketika admin memilih menu mata pelajaran maka sistem akan menampilkan menu mata pelajaran. Pada menu mata pelajaran admin dapat menambahkan data pelajaran dan dapat mengubah atau menghapusnya.

4. Perancangan Halaman Jurusan

Ketika admin memilih menu mata jurusan sistem akan menampilkan menu jurusan. Pada menu jurusan admin dapat menambahkan jurusan dan dapat mengubah atau menghapusnya.

5. Perancangan Halaman Data Siswa

Ketika admin memilih menu data siswa maka sistem akan menampilkan menu data siswa. Pada menu data siswa admin dapat menambahkan data siswa dan dapat mengubah atau menghapusnya.

6. Perancangan Halaman Data Guru

Ketika admin memilih menu data guru maka sistem akan menampilkan menu data guru. Pada menu data guru admin dapat menambahkan data guru dan dapat mengubah atau menghapusnya.

7. Perancangan Halaman Data Akun

Ketika admin memilih menu data akun maka sistem akan menampilkan menu data akun. Pada menu data akun admin dapat menambahkan data akun dan dapat mengubah atau menghapusnya.

8. Perancangan Halaman Data Nilai *Raport*

Ketika admin memilih menu nilai *raport* maka sistem akan menampilkan menu data nilai *raport*. Pada menu nilai *raport* admin dapat menambahkan data nilai *raport* dan dapat mengubah atau menghapusnya.

9. Perancangan Halaman *Login* Siswa

Halaman *login* merupakan halaman yang digunakan oleh siswa untuk masuk ke dalam sistem dengan cara memasukan *username* dan *password*.

10. Perancangan Halaman Siswa

Pada halaman siswa terdapat menu nilai *raport*, data guru, mata pelajaran, data individu, kontak informasi dan *logout*. Ketika siswa memilih menu nilai *raport* maka sistem akan menampilkan menu nilai *raport*. Pada menu nilai *raport* siswa dapat melihat dan mencetak legar nilai *raport*.

3.3 Pengkodean

Tahap pengkodean merupakan tahap pada pengembangan sistem yang dilakukan setelah tahap analisis dan tahap desain atau perancangan. Desain yang telah dibuat kemudian diimplementasikan ke dalam bahasa pemrograman sehingga sistem dapat digunakan dengan baik sesuai dengan fungsinya. Dalam pengembangan sistem informasi pengolahan data nilai ini dibagi menjadi dua tahap implementasi, yaitu implementasi basis data dan implementasi fungsi.

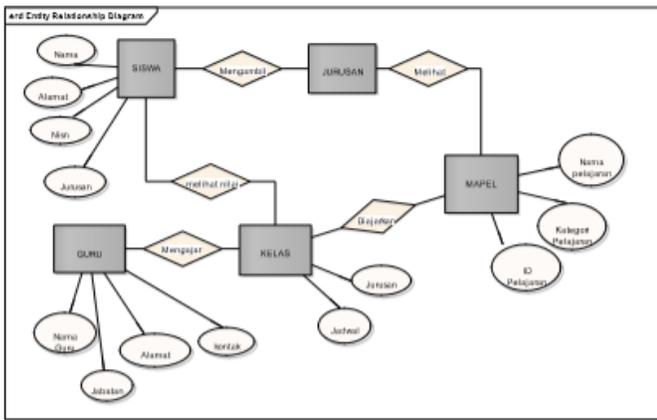
A. Implementasi Basis Data (*Database*)

Rancangan basis data yang telah dibuat pada tahap desain kemudian diimplementasikan menggunakan *database MySQL*. Implementasi basis data tersebut sebagai berikut :

1. Tabel Akun
2. Tabel Mata Pelajaran
3. Tabel Data Siswa
4. Tabel Data Guru
5. Tabel Data Jurusan
6. Tabel Data *Raport*
7. Tabel Data *Raport Detail*
8. Tabel Data Temp *Raport Detail*

B. Implementasi ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Pada pengembangan sistem informasi pengolahan data nilai diimplementasikan dengan menggunakan *database MySQL* yang menghasilkan relasi *database* seperti Gambar 4.26 berikut :



Gambar 4.26 Relasi ERD (Entity Relationship Diagram)

C. Implementasi Antarmuka

Rancangan tampilan antarmuka sistem informasi pengolahan data nilai yang telah dibuat kemudian diimplementasikan dengan bahasa pemrograman PHP menggunakan *framework codeigniter*.

1. Halaman Login Admin

Implementasi halaman *login* admin sistem informasi pengolahan data nilai dapat dilihat pada Gambar 4.27 berikut :

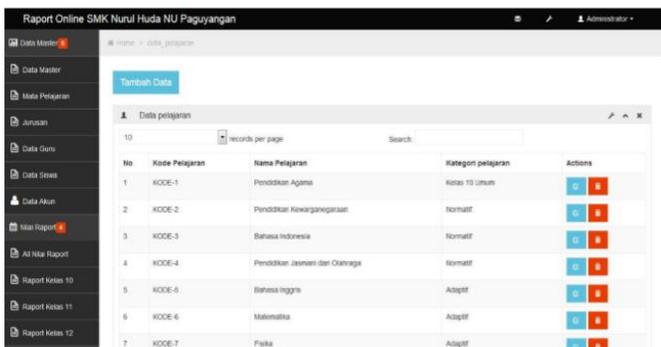


Gambar 4.27 Tampilan Halaman Login Admin

Ketika pertama kali sistem informasi pengolahan data nilai diakses maka akan muncul halaman *dashboard* admin.

2. Halaman Dashboard Admin

Implementasi halaman *dashboard* admin sistem informasi pengolahan data nilai dapat dilihat pada Gambar 4.28 berikut:

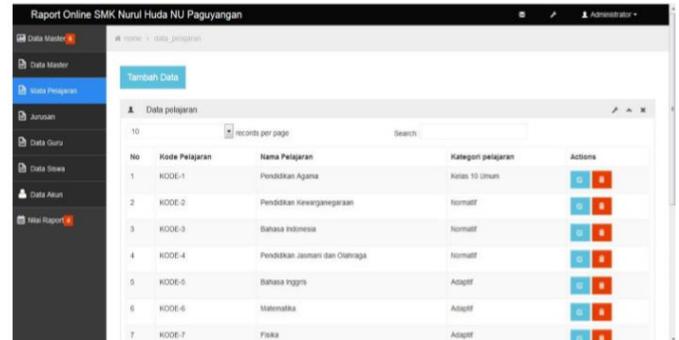


Gambar 4.28 Tampilan Dashboard Admin

Halaman *dashboard* admin merupakan halaman yang diakses oleh admin untuk tambah data dan mencari data.

3. Halaman Mata Pelajaran

Implementasi halaman mata pelajaran sistem informasi pengolahan data nilai dapat dilihat pada Gambar 4.29 berikut:

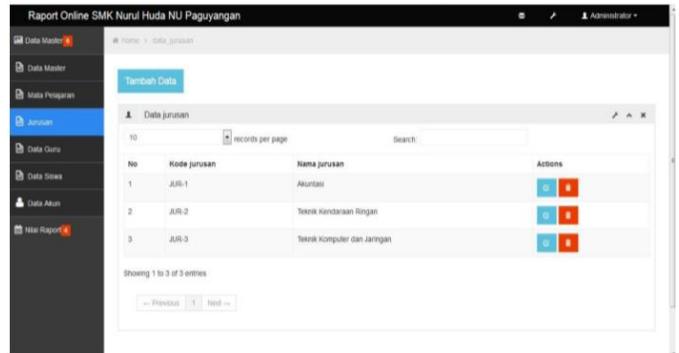


Gambar 4.29 Tampilan halaman Mata Pelajaran

Pada halaman ini admin dapat menambahkan data, mencari data pelajaran, serta dapat mengubah atau menghapusnya.

4. Halaman Jurusan

Implementasi halaman jurusan sistem informasi pengolahan data nilai dapat dilihat pada Gambar 4.30 berikut:

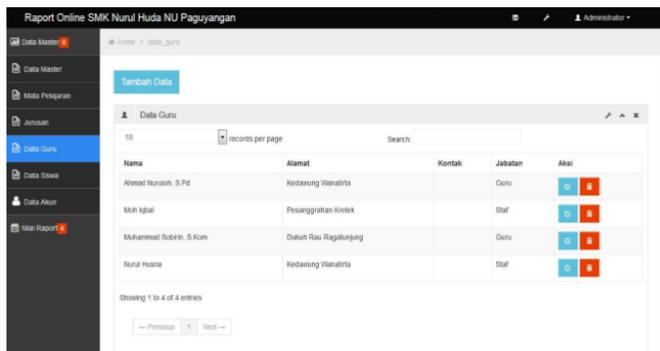


Gambar 4.30 Tampilan Jurusan

Pada halaman ini admin dapat menambahkan data, mencari data jurusan, serta dapat mengubah atau menghapusnya.

5. Halaman Data Guru

Implementasi halaman data guru sistem informasi pengolahan data nilai dapat dilihat pada Gambar 4.31 berikut:

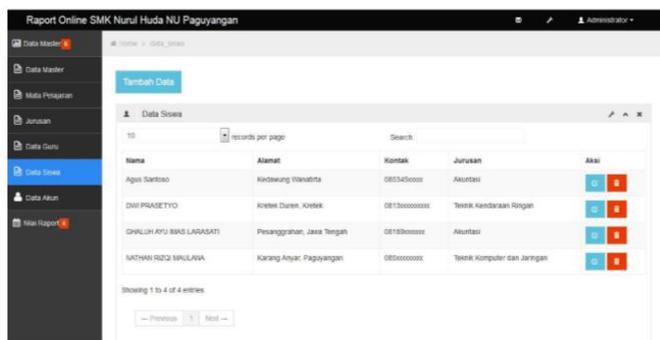


Gambar 4.31 Tampilan Halaman Data Guru

Pada halaman ini admin dapat menambahkan data, mencari data guru, serta dapat mengubah atau menghapusnya.

6. Halaman Data Siswa

Implementasi halaman datasiswa sistem informasi pengolahan data nilai dapat dilihat pada Gambar 4.32 berikut :

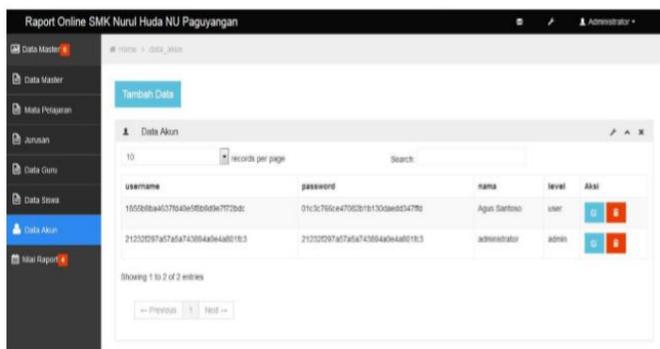


Gambar 4.32 Tampilan Data Siswa

Pada halaman ini admin dapat menambahkan data, mencari data siswa, serta dapat mengubah atau menghapusnya.

7. Halaman Data Akun

Implementasi halaman data akun sistem informasi pengolahan data nilai dapat dilihat pada Gambar 4.33 berikut :

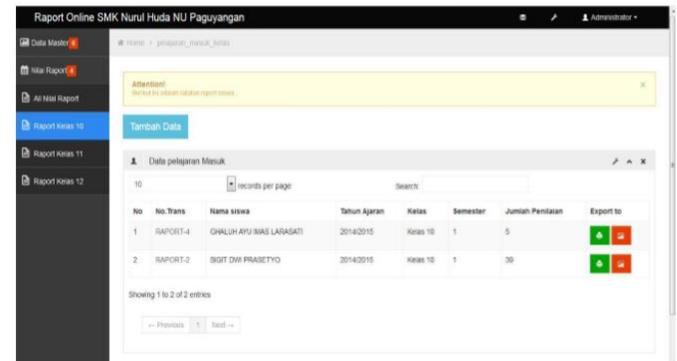


Gambar 4.33 Tampilan Data Akun

Pada halaman ini admin dapat menambahkan data, mencari data akun, serta dapat mengubah atau menghapusnya.

8. Halaman Data Nilai Raport

Implementasi halaman data nilai *raport* sistem informasi pengolah data nilai dapat dilihat pada Gambar 4.34 berikut :

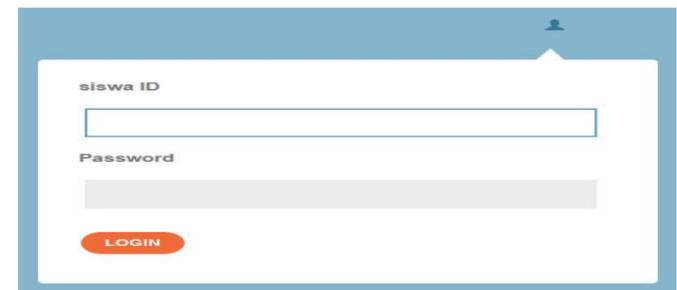


Gambar 4.34 Tampilan Data Nilai Raport

Pada halaman ini admin dapat menambahkan data, mencari data nilai, serta dapat mengubah atau menghapusnya.

9. Halaman Login Siswa

Implementasi halaman *login* siswa sistem informasi pengolahan data nilai dapat dilihat pada Gambar 4.35 berikut :

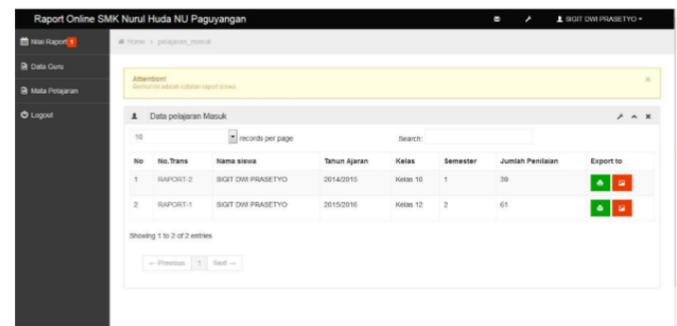


Gambar 4.35 Tampilan Halaman Form Login Siswa

Ketika pertama kali sistem informasi pengolahan data nilai diakses maka akan muncul halaman menu siswa.

10. Halaman Menu Siswa Nilai Raport

Implementasi halaman menu nilai *raport* sistem informasi pengolahan data nilai dapat dilihat pada Gambar 4.36 berikut :



Gambar 4.36 Tampilan Menu Siswa Nilai Raport

Pada halaman siswa terdapat menu nilai *raport*, data guru, mata pelajaran, data individu, kontak informasi dan *logout*. Ketika siswa memilih menu nilai *raport* maka sistem akan menampilkan menu nilai *raport*. Pada menu nilai *raport* siswa dapat melihat dan mencetak legar niali *raport*.

11. Halaman Nilai *Raport* Siswa
 Implementasi halaman nilai *raport* siswa sistem informasi pengolahan data nilai dapat dilihat pada Gambar 4.37 berikut :

Nama siswa	: JAKA PERMANA
Kode Raport Siswa	: RAPORT-5
Program Keahlian	: Teknik Komputer Jaringan
Kelas	: XII

Kode Pelajaran	Nama Pelajaran	Nilai Angka	Nilai Huruf
KODE-1	Pendidikan Agama	8	A
KODE-10	Seni Budaya	6	C
KODE-2	Pendidikan Kewarganegaraan	9	A
KODE-3	Bahasa Indonesia	8	A
KODE-4	Pendidikan Jasmani dan Olahraga	7	B
KODE-5	Bahasa Inggris	6	C
KODE-6	Matematika	7	B
KODE-8	Kimia	7	B
KODE-9	Bahasa Jawa	8	A
Jumlah Nilai		66	

Gambar 4.37 Tampilan Nilai *Raport* Siswa

12. Halaman Nilai *Raport* Siswa *PDF*
 Implementasi halaman Nilai *Raport* Siswa *PDF* sistem informasi pengolahan data nilai dapat dilihat pada Gambar 4.38 berikut :

Nama Sekolah	: SMK NURUL HUDA NU PAGUYANGAN	Kelas /Jurusan	: Kelas 10 / Teknik Komputer Jaringan
Alamat	: Jl. Kaligala, Paguyangan, Brebes, Jawa Tengah	Catur Wulan Ke	: 1
Nama Siswa/ Nomor Induk	: JAKA PERMANA / SISWA-4	Tahun Pelajaran	: 2017/2018

No	Mata Pelajaran	Nilai		Nilai Rata-rata Kelas	
		Angka	Huruf	Angka	Huruf
1	Pendidikan Agama	8	A		
2	Seni Budaya	6	C		
3	Pendidikan Kewarganegaraan	9	A		
4	Bahasa Indonesia	8	A		
5	Pendidikan Jasmani dan Olahraga	7	B		
6	Bahasa Inggris	6	C		
7	Matematika	7	B		
8	Kimia	7	B		
9	Bahasa Jawa	8	A		
Muxian Lokal (Sejumlah mata pelajaran)					
B					
Jumlah					
Peringkat kelas ke : dan siswa					

Gambar 4.38 Tampilan Nilai *Raport* Siswa *PDF*

13. Halaman Menu Data Guru
 Implementasi halaman data guru sistem informasi pengolahan data nilai dapat dilihat pada Gambar 4.39 berikut :

Nama	Alamat	Kontak	Jabatan
Ahmad Nurulh, S.Pd	Kedandang Waruarta		Guru
Moh Iqbal	Pesanggrahan Kretak		Staf
Muhammad Sobri, S.Kom	Duluh Rau Paguyangan		Guru
Nurul Huda	Kedandang Waruarta		Staf

Gambar 4.39 Tampilan Menu Data Guru

14. Halaman Menu Mata Pelajaran
 Implementasi halaman mata pelajaran sistem informasi pengolahan data nilai dapat dilihat pada Gambar 4.40 berikut :

No	Kode Pelajaran	Nama Pelajaran	Kategori pelajaran
1	KODE-1	Pendidikan Agama	Homatff
2	KODE-2	Pendidikan Kewarganegaraan	Homatff
3	KODE-3	Bahasa Indonesia	Homatff
4	KODE-4	Pendidikan Jasmani dan Olahraga	Homatff
5	KODE-5	Bahasa Inggris	Homatff
6	KODE-6	Matematika	Homatff
7	KODE-7	Fisika	Homatff
8	KODE-8	Kimia	Homatff
9	KODE-9	Bahasa Jawa	Homatff
10	KODE-10	Seni Budaya	Homatff

Gambar 4.40 Tampilan Halaman Mata Pelajaran

3.4 Pengujian

Setelah tahap implementasi selesai maka selanjutnya dilakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibuat dengan pengujian *blackbox*. Pengujian dilakukan untuk mengetahui fungsi-fungsi yang terdapat pada sistem telah berjalan dengan baik.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi pengolahan data nilai siswa berbasis *web* dengan menggunakan *framework codeigniter* telah berhasil dibangun. Proses pengembangan sistem informasi pengolahan data nilai siswa ini menggunakan metode *RUP* yang terdiri dari empat tahap yaitu *inception*, *elaboration*, *construction*, dan *transition*. Sistem ini memiliki fitur yang dapat digunakan untuk mengelola data nilai, mengelola data mata pelajaran, mengelola data jurusan, mengolah data guru, mengolah data siswa. Dengan adanya sistem ini dapat menghemat waktu untuk pencarian data dan pencatatan data.

4.2 Saran

Berdasarkan segala keterbatasan yang dimiliki penulis baik dari segi waktumupun pemikiran, maka penulis menyarankan untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut :

1. Perlu adanya penambahan fitur yang dapat digunakan untuk melakukan sistem absensi secara *online*.
2. Diharapkan pada penelitian selanjutnya agar dapat membuat sistem informasi pengolahan data nilai ini memiliki tampilan yang lebih menarik.
3. Diharapkan pada penelitian selanjutnya agar sistem ini dapat dikembangkan menjadi aplikasi berbasis *android*.

V. DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. H. B. Ma'dika, F. T. dan I. K. U. K. Indonesia, and J. B. 40132 P. Jl. Dipatiukur No.112-116, Kota Bandung, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN NILAI RAPORT BERBASIS WEB STUDI KASUS : SMK NEGERI 1 MAKALE Juni," pp. 1-19.
- [2] C. In, S. M. K. Negeri, and J. Klaten, "Pengembangan Sistem Inforamasi Berbasis Web...(Patan Pindoyono)."
- [3] Rizki Rizaldy and Samsinar, "SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA NILAI SISWA BERBASIS OBJECT ORIENTED PADA SMK KESEHATAN HARAPAN INDONESIA 3," *J u r n a l I D E A L I S*, vol.1, no. 3, p. 224, 2018.
- [4] R. Hadapiningradja Kusumodestoni, B. B. Wahono, A. Sucipto, and E.Faizzati, "Perancangan sistem i nformasi nilai niha' i madrasah diniyah awaliyah menggunakan framework codeigniter di lp. m a'arif nu mayong," *Nusant. J. Comput. Its Appl.*, vol. 2, no. 2, 2017.
- [5] Nurjamiyah and A. R. Dewi, "Analisis Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Mahasiswa Menggunakan PIECES pada Prodi Sistem Informasi," *J. Sist. Inf.*, vol. 5341, no. October, pp. 37-46, 2018.
- [6] M. wahyu Menti, "SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA NILAI HASIL BELAJAR SISWA PADA SMP NEGERI 1 KARANGRAYUNG KABUPATEN GROBOGAN," 2017. Alamsyah, "Sistem informasi nilai siswa sekolah dasar sebagai penunjang.