

## Web-Based Student Information System Of Muhammadiyah Randublatung Vocational School Sistem Informasi Siswa Smk Muhammadiyah Randublatung Berbasis Web

Yogi Sukma Permana<sup>1</sup>, Suprianto<sup>2</sup>, Irwan alnarus kautsar<sup>3</sup>, Ika Ratna Indra Astutik<sup>4</sup>  
Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo  
E-mail : 161080200042@umsida.ac.id<sup>1</sup> , suprianto@umsida.ac.id<sup>2s</sup>

**Abstract.** *The academic information system at the Muhammadiyah Randublatung Blora Vocational School is still done manually. In the processing of academic data it is still conventional with a data collection system which now feels that there are more deficiencies that occur, because the existing system still uses sheets of paper and archives so that it can cause existing data to be easily lost or damaged. System development in the form of creating a mobile-based academic information system at the Randublatung Blora Muhammadiyah Vocational School is a system that provides online student report information in the form of web-based student grade reports, thereby helping speed and quality in delivering information. In addition to being web-based, data information can be accessed at an unspecified time and place. In this system, this menu can only be accessed by certain users, namely students, teachers and administrators. In this study, in addition to explaining the theoretical studies used as the basis for the preparation, it will also discuss the design of systems and the creation of information systems. So that in a product that will fix all the deficiencies that exist in the old system. Design of an academic information system at the Randublatung Blora Muhammadiyah Vocational School is designed using the PHP programming language, database processing using MySQL and the Apache program to run application programs.*

**Keyword** – SIAKAD

**Abstrak.** Sistem informasi akademik pada sekolah SMK Muhammadiyah Randublatung Blora masih dilakukan secara manual. Dalam pengolahan data akademik masih secara konvensional dengan sistem pendataan yang sekarang dirasakan lebih banyak kekurangan yang terjadi, dikarenakan sistem yang ada masih menggunakan lembaran kertas dan arsip sehingga dapat menyebabkan data-data yang ada mudah hilang ataupun rusak. Pengembangan sistem berupa pembuatan sistem informasi akademik berbasis mobile pada SMK Muhammadiyah Randublatung Blora merupakan sistem yang memberikan informasi laporan siswa secara online yang berupa laporan nilai siswa yang bersangkutan dengan berbasis web, sehingga membantu kecepatan kualitas dalam penyampaian informasi. Selain itu dengan berbasis web maka informasi data dapat diakses dengan waktu dan tempat yang tidak ditentukan. Pada sistem ini, menu ini hanya dapat diakses oleh user tertentu yaitu siswa, guru dan administrator. Dalam penelitian ini selain memaparkan kajian teori yang digunakan sebagai dasar penyusunan, juga akan dibahas mengenai perancangan sistem dan pembuatan sistem informasi. Sehingga dalam sebuah produk yang akan memperbaiki segala kekurangan yang ada pada sistem lama. Perancangan Sistem informasi akademik pada sekolah SMK Muhammadiyah Randublatung Blora

dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, pengolahan basis data menggunakan MySQL dan program Apache untuk menjalankan program aplikasi.

**Kata Kunci - SIAKAD**

## I. PENDAHULUAN

Sekolah adalah salah satu sarana organisasi dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat dalam bidang pendidikan. Sekolah merupakan tempat dimana kita menimba ilmu, belajar dari yang tidak tahu menjadi tahu. Salah satu unsur terpenting dari suatu sekolah adalah siswa dan nilai dari siswa tersebut. Dalam satu sekolah ada ratusan bahkan lebih siswa yang masing-masing mempunyai data nilai yang berbeda-beda. Tak jarang data nilai siswa yang ada dicatat dan disimpan secara manual, sehingga memakan waktu dalam pengerjaannya. Di beberapa negara yang infrastruktur internet telah memadai, banyak sekolah yang telah memanfaatkannya sebagai salah satu faktor pendukung kesuksesan proses pembelajaran. Dilansir dari jurnal sistem informasi fakultas teknik komputer universitas indonesia bahwa kualitas pemanfaatan situs internet masih kurang dan perlu mendapat perhatian dan dukungan dari semua pihak terkait (Suhartanto, H. 2012).

Maka dari itu penulis akan merancang aplikasi sistem informasi siswa SMK Muhammadiyah Randublatung Blora untuk menunjang keperluan akademik siswa dengan sistem informasi yang efisien dan efektif untuk mengolah dan dapat menangani data nilai siswa dengan menggunakan alat bantu komputer. Dengan menggunakan komputer, waktu pengerjaan nilai rapot siswa dapat dihemat dan penyimpanan data dapat lebih aman bila dibandingkan dengan penyimpanan data dalam bentuk kertas di lemari arsip, serta dapat mengurangi faktor kesalahan manusia (human error).

### A. Konsep Dasar Sistem

Dalam mendefinisikan sistem terdapat dua kelompok pendekatan sistem, yaitu sistem yang lebih menekankan pada prosedur dan elemennya. Prosedur didefinisikan sebagai suatu urutan-urutan yang tepat dari tahapan-tahapan instruksi yang menerangkan apa yang harus dikerjakan, siapa yang mengerjakan, kapan dikerjakan dan bagaimana mengerjakannya (Gerald. J.,1991).

### B. Tujuan Kajian Artikel

Tujuan dari pembuatan Aplikasi ini adalah agar siswa bisa melakukan pencetakan dan melihat nilai rapotnya sendiri. Serta memudahkan guru dalam mempublis data nilai rapot siswa.

## II. Metode Penelitian

### A. Alat Penelitian

Dalam proses penelitian ini, menggunakan perangkat lunak diantaranya XAMPP sebagai Web Server offline, menggunakan Framework PHP Codeigniter, MySQL untuk databasenya. Google Chrome sebagai web browsernya dan Atom Text Editor sebagai software console atau untuk mengedit coding website yang akan dibuat.

Untuk perangkat keras menggunakan Laptop Lenovo AMD-A9-9400 RADEON R5, 5 Compute Cores 2C + 3G (2CPUs), ~2.4GHz, RAM 4Gb, dengan Operating Sistem Windows 10 Pro 64-Bit.

## B. Bahan Penelitian

Bahan penelitian yang di gunakan adalah data semua siswa smk muhammadiyah randublating dan data nilai ujian sebelumnya

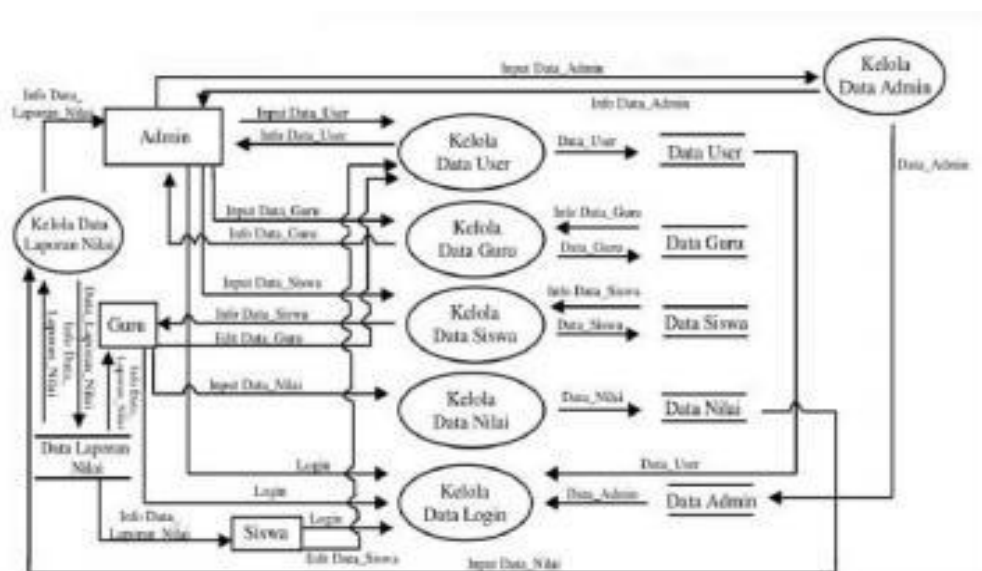
## C. Perancangan Sistem

Perancangan sistem pengambil keputusan dapat dibagi menjadi tahapan berikut :

1. DFD
2. Perancangan Basisdata

### 1. Data Flow Diagram (DFD)

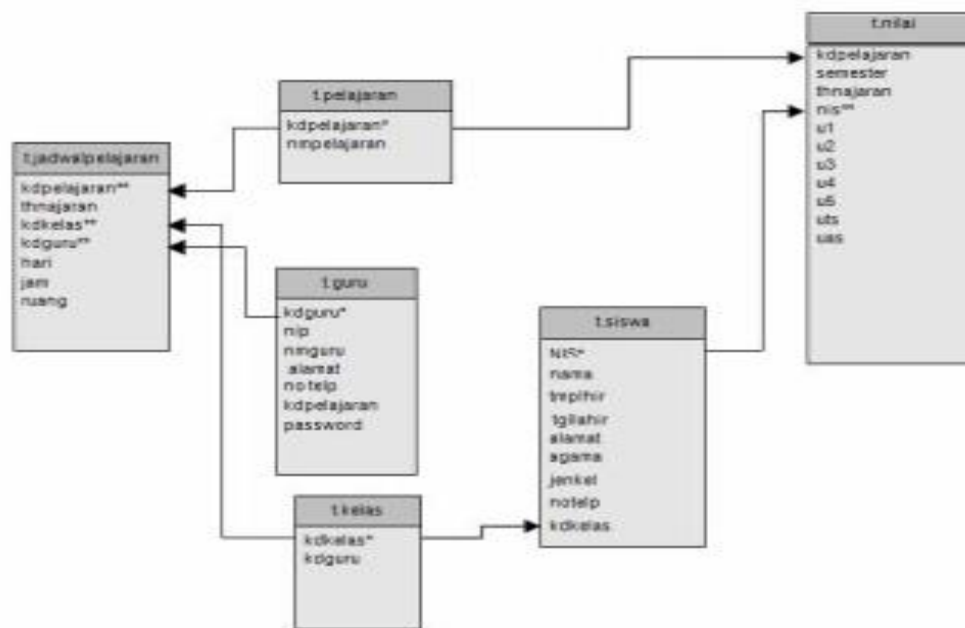
Data Flow Diagram (DFD) adalah diagram alir yang dipresentasikan dalam bentuk lambang – lambang tertentu yang menunjukkan aliran data, proses, tempat, penyimpanan data, dan entitas eksternal. Data Flow Diagram pada perancangan sistem pengambil keputusan perilaku *Cybersex* dibagi menjadi 2 Level, DFD Level 0 dan DFD Level 1.



Gambar 1. DFD Sistem Informasi Akademik

### 2. Perancangan Basisdata

Perancangan Basis data dapat dimulai dari data dictionary (kamus data), yang merupakan daftar semua element/field. Basis data digunakan untuk menyimpan data-data gangguan maupun gejalanya, tingkat gangguan beserta tindakan penanganannya sebagai inputan sistem dan kemudian diolah menjadi output sistem. Berikut adalah tabel yang dibutuhkan dalam sistem pakar ini :



Gambar 2. Relasi Tabel

## D. Alur Program

### 1. Alur Sistem Admin

Dalam sistem ini admin bisa memasukkan beberapa data contohnya data guru, kelas, pelajaran dan data informasi lainnya untuk di proses dandi lihat oleh siswa ataupun guru.

### 2. Alur Sistem Guru

Di sini guru dapat memasukkan atau mengedit data informasi nilai siswa ketika ujian ataupun uangan harian. Setelah data diproses siswa bisa melihat nilai ujian.

### 3. Alur Sistem Siswa

Di sistem aplikasi web ini, siswa dapat login dan hanya melihat nilai mereka dan mencetak nilai mereka sendiri. Siswa tidak bisa memasukkan data nilai atau mengedit nilai ujiannya sendiri.

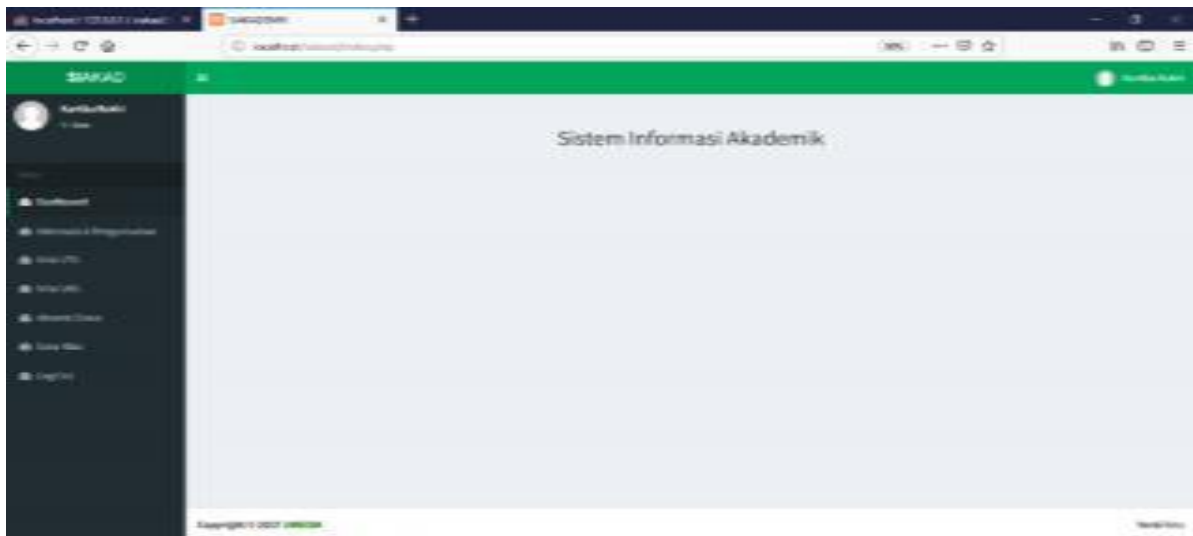
## III. PEMBAHASAN

### A. Tampilan User Interface

#### 1. Halaman Login untuk user admin, guru, dan wali siswa

Tampilan Login merupakan tampilan login utama dari sistem informasi akademik

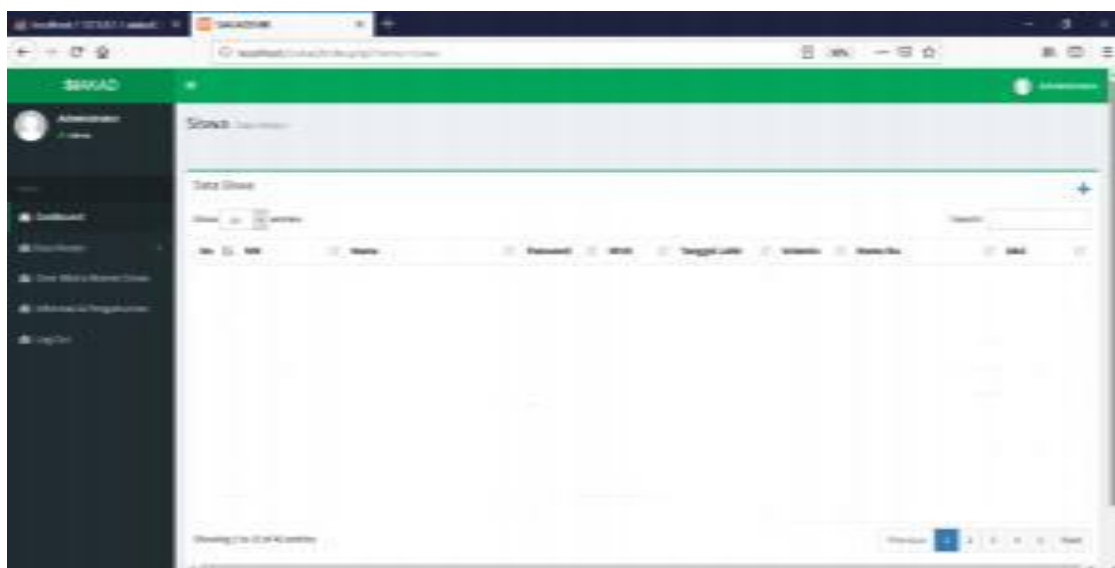




**Gambar 5** Halaman Utama Guru

#### 4. Halaman data Siswa (level admin)

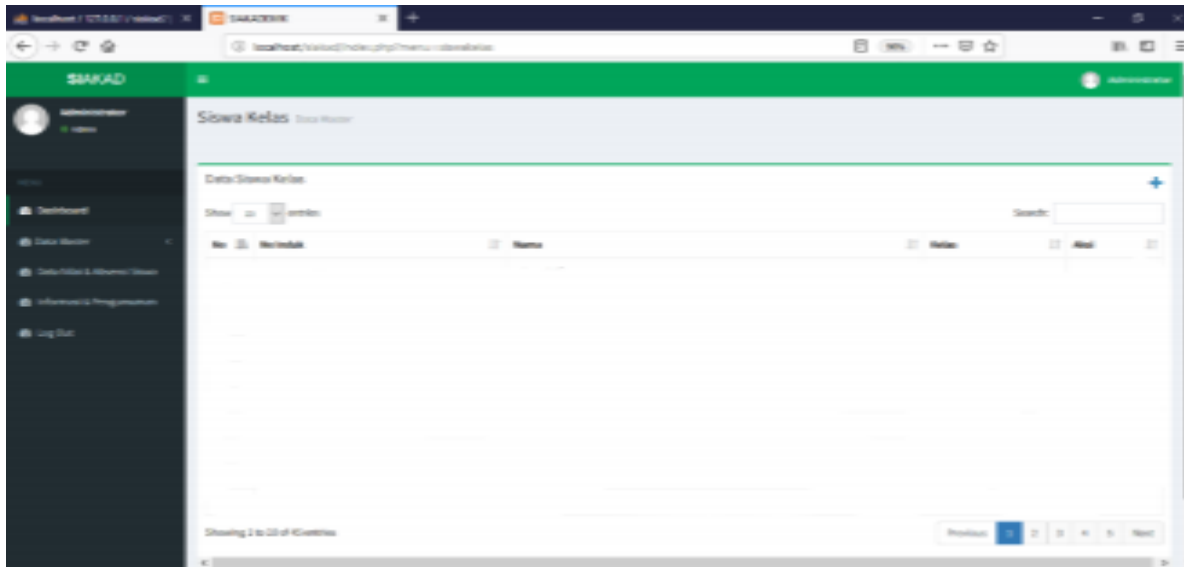
Halaman ini merupakan halaman untuk melihat data siswa, memasukkan siswa baru dengan level sebagai wali siswa, mengedit siswa dan menghapus siswa.



**Gambar 6** Halaman Data Siswa

#### 5. Halamandata Pelajaran (level admin)

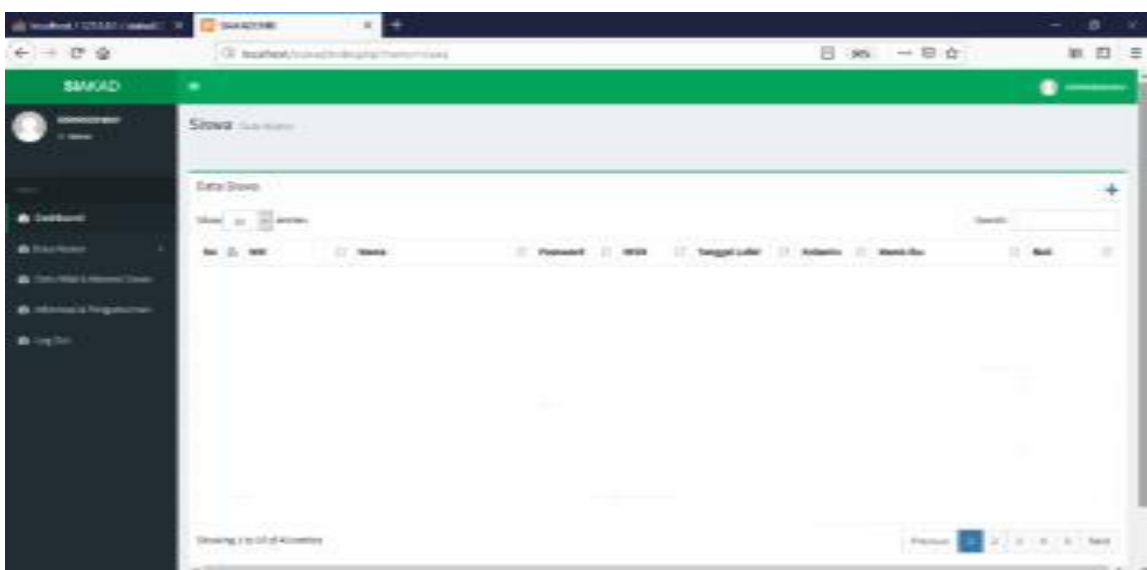
Halaman ini merupakan halaman untuk melihat data pelajaran, memasukkan pelajaran baru, dan menghapus pelajaran.



**Gambar 7** Halaman Data Pelajaran

6. Halaman data Siswa Kelas (level admin)

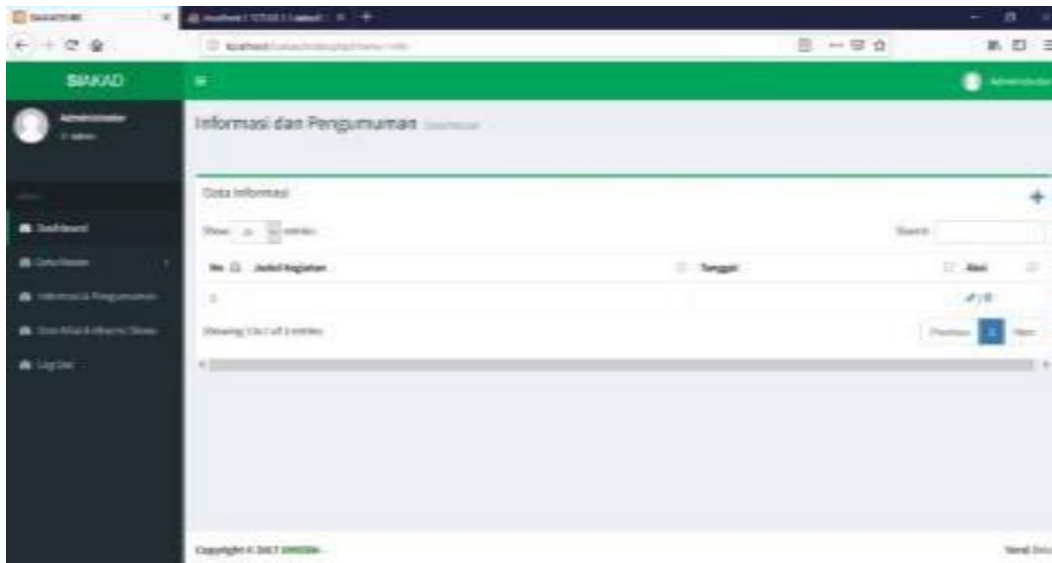
Halaman ini merupakan halaman untuk melihat data siswa kelas, memasukkan siswa kelas baru, mengedit siswa kelas dan menghapus siswa kelas.



**Gambar 8** Halaman Data Siswa Kelas

7. Halaman data informasi & pengumuman (level admin dan guru)

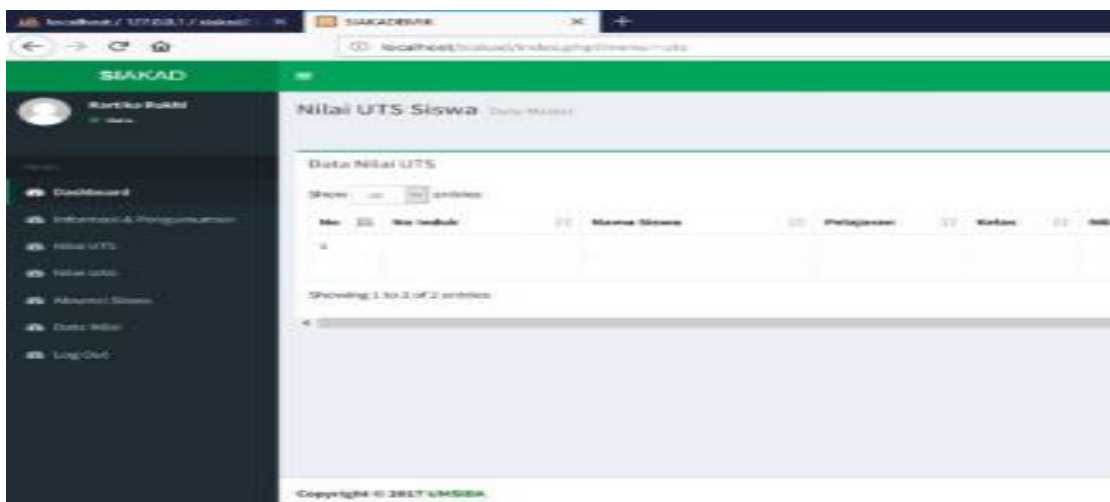
Halaman ini merupakan halaman untuk melihat data informasi, memasukkan informasi baru, mengedit informasi dan menghapus informasi.



**Gambar 9** Halaman Data Informasi

#### 8. Halaman data nilai UTS (level guru)

Halaman ini merupakan halaman untuk melihat data nilai uts, memasukkan nilai uts baru, mengedit nilai dan menghapus nilai uts.



**Gambar 10** Halaman Data nilai UTS

#### 9. Halaman hasil pencarian data nilai uts, uas, dan raport

Halaman ini merupakan halaman hasil pencarian untuk melihat data nilai uts, uas, dan raport siswa ganjil/genap.



**Gambar 11** Hasil PencarianMelihat Data Nilai Uts

#### 10. Hasil PencarianMelihat Data Nilai Raport

Halaman ini berisi hasil cetakan pencariandata nilai rapot siswa yang dapat di download siswa.



**Gambar 12** Data Nilai Raport

## IV. KESIMPULAN

### Pengujian Sistem

Setelah penulis melakukan pengujian sistem maka penulis telah mendapatkan hal-hal yang bermanfaat sebagai berikut :

1. Sistem utama dari sistem informasi akademik berbasis web dengan interface website ini terdiri atas inputan yang berupa data siswa yang dilakukan dalam waktu sesuai kebutuhan oleh pihak sekolah, kemudian di uji dengan *Black*

*Box* dan selanjutnya akan menghasilkan output yang dapat dilihat oleh user umum.

2. Pihak sekolah mampu memberikan pelayanan yang lebih baik, cepat, dan akurat seputar akademik.
3. Kepada pengelola sistem informasi akademik berbasis web hendaknya memperhatikan penggunaan sistem agar selalu terkontrol dan dapat menyimpan password dengan baik agar tidak disalahgunakan oleh orang-orang yang tidak bertanggung jawab.
4. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan sistem dapat menampilkan presensiyang lebih baik..

#### REFERENSI

1. Krismaji (2010) Yogyakarta Edisi ketiga. Yogyakarta: Unit Penerbit dan Percetakan Sekolah Tinggi Ilmu YKPN.
2. Kristanto, Andri. (2017). Perancangan Sistem. (1993). Analytical Hierarchy Process. Dikutip Juli 22, 2019 dari Sistemphp.com
3. Sulhan, Mohammad. (2007). Pengembangan Aplikasi Berbasis Web dengan PHP & ASP. Yogyakarta: Gava Media.
4. Pressman, Roger S.2010. Rekayasa Perangkat Lunak (Pendekatan Praktis) Buku 2 Edisi 7. Yogyakarta: Andi Rosa dan M. Shalahuddin. 2013.
5. Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII). LAPORAN SURVEY
6. PENETRASI & PROFIL PERILAKU PENGGUNA INTERNET INDONESIA (2018) Ver. : S 20190518
7. eMarketer. Nov 2014. <https://tekno.kompas.com/read/2014/11/24/07430087/Pengguna.Internet.Indonesia.Nomor.Enam.Dunia>. Diakses pada tanggal 15 Oktober 2019
8. Muchlisin Riadi. 12 Oktober 2016. <https://www.kajianpustaka.com/2016/10/pengertian-tujuan-dan-struktur-sistem-pakar.html>. Diakses pada 5 November 2019.
9. Kusrini. 2007. Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan. Yogyakarta : Penerbit Andi.
10. Sulhan Mohammad. 2007. Pengembangan Aplikasi Berbasis Web dengan PHP & ASP. Yogyakarta: Penerbit Gava Media.
11. Yuhefizar. 2008. 10 Jam Menguasai Komputer. Jakarta: Penerbit PT. Elex Media Komputindo.
12. Pahlevy, 2010. Pengertian Flowchart dan Definisi Data. <http://www.landasanteori.com/2015/10/pengertian-flowchart-dan-definisi-data.html>. Diakses pada 6 November 2019.
13. Brady, M., & Loonam, J. 2010. Exploring the use of entity-relationship diagram as a technique to support grounded theory inquiry. Bradford: Penerbit Emerald Group.
14. Alexander F. K. Sibero, 2011. Kitab Suci Web Programing. Yogyakarta. Penerbit MediKom.