



## **Perancangan Website Sistem Informasi Akademik Sekolah Dasar ( Studi Kasus : SDS Arya Jaya Sentika – Tigaraksa Kabupaten Tangerang )**

Taqwa Arif Priambodo  
Teknik Informatika,  
Universitas Islam Syekh Yusuf  
[arifpriambodo55@gmail.com](mailto:arifpriambodo55@gmail.com)

Taufik Hidayat  
Teknik Informatika,  
Universitas Islam Syekh Yusuf  
[thidayat@unis.ac.id](mailto:thidayat@unis.ac.id)

Dine Agustine  
Teknik Informatika,  
Universitas Islam Syekh Yusuf  
[dine@unis.ac.id](mailto:dine@unis.ac.id)

### **Abstrak**

SDS Arya Jaya Sentika merupakan salah satu lembaga pendidikan yang membutuhkan sebuah sistem yang dapat membantu dalam pengelolaan data akademik, proses bisnis pengelolaan data akademik pada sekolah tersebut masih dilakukan secara manual, sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama untuk melakukan kegiatan tersebut dan hasilnya pun belum tentu akurat. Sistem Informasi Akademik yang dirancang bertujuan agar proses pengolahan data akademik dapat dilakukan dengan efektif dan efisien serta menghasilkan output yang akurat. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem adalah metode Waterfall yang memiliki lima tahapan yaitu : analisa, desain, penulisan program, pengujian dan perawatan. Sistem yang akan dirancang berupa aplikasi berbasis website dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework Codeigniter dan menggunakan MySQL sebagai basis datanya. Berdasarkan hasil pengujian kualitas perangkat lunak dengan model ISO 9126 dapat disimpulkan bahwa tingkat kualitas perangkat lunak sistem informasi akademik sekolah dasar berbasis web pada SDS Arya Jaya Sentika dalam kriteria Sangat Baik dengan persentase tanggapan responden sebesar 83,83%.

*Kata Kunci : website, sistem informasi akademik, metode waterfall.*

### **1. Pendahuluan**

#### **1.1 Latar Belakang**

Pemanfaatan dan penerapan teknologi informasi, dapat membantu mengorganisasikan kumpulan data yang saling berhubungan satu sama lain untuk diolah, diakses, disusun, disimpan, dan dimanipulasi dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang cepat, relevan dan akurat. Peningkatan kualitas pendidikan dan pelayanan yang ditawarkan oleh suatu lembaga pendidikan merupakan salah satu daya tarik yang menjadi perhatian masyarakat sebagai salah satu kriteria dalam memilih suatu lembaga pendidikan. Sistem informasi akademik merupakan bagian dari suatu lembaga pendidikan sebagai sistem utama dimana mempunyai peran yang cukup besar dalam membangun dan mengembangkan lembaga pendidikan tersebut. Sistem informasi akademik yang baik akan meningkatkan produktivitas dan kinerja dari suatu lembaga pendidikan. SDS Arya Jaya Sentika merupakan salah satu lembaga pendidikan yang sedang berkembang dan selalu berusaha untuk meningkatkan mutu baik dalam hal prestasi maupun pelayanan. Pemanfaatan Teknologi Informasi saat ini belum dimanfaatkan seefektif mungkin di SDS Arya Jaya Sentika. Pengelolaan data akademik di SDS Arya Jaya Sentika masih menggunakan cara manual atau konvensional. Sehingga apabila data tersebut dibutuhkan akan memerlukan waktu yang cukup lama untuk melakukan proses pencarian data. Pengelolaan data dengan cara manual masih menghasilkan data yang kurang akurat karena masih terdapat data yang berulang, tidak

tercatat, kurang teliti, dan salah perhitungan. Melihat pentingnya sistem informasi akademik dalam suatu lembaga pendidikan, beberapa peneliti sebelumnya telah melakukan penelitian dengan merancang sistem informasi akademik. Salah satunya adalah Vina Septiana Windyadari dan Aprian Permana (2017). Akan tetapi pada penelitian tersebut tidak membahas tentang keuangan sekolah. Pada penelitian ini penulis akan merancang sistem informasi akademik yang didalamnya juga akan membahas tentang keuangan sekolah (pembayaran SPP, DSP, dan lain-lain). Dari permasalahan diatas dapat dilihat bahwa SDS Arya Jaya Sentika membutuhkan sebuah aplikasi sistem informasi akademik berbasis *website* untuk mempermudah dalam mengelola data akademik dan meningkatkan mutu pelayanannya. Dengan adanya sistem informasi akademik berbasis *website*, maka diharapkan akan tercipta pengelolaan data akademik yang terorganisir, sehingga memudahkan dalam penyimpanan dan pengaksesan data, serta penyajian informasi akurat.

## 2. Landasan Teori

### 2.1. Informasi

Informasi adalah data yang telah diklasifikasi atau diolah atau diinterpretasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Sistem pengolahan informasi mengolah data menjadi informasi atau tepatnya mengolah data dari bentuk tak berguna menjadi berguna bagi penerimanya (Sutabri, 2012).

### 2.2. Sistem Informasi

Secara garis besar sistem informasi berasal dari dua kata yaitu sistem dan informasi. Sistem yang berarti suatu kesatuan utuh yang terdiri dari beberapa bagian yang saling berhubungan dan berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu sedangkan informasi merupakan data yang disampaikan, sehingga sistem informasi memiliki arti yaitu suatu cara tertentu untuk menyediakan yang dibutuhkan oleh organisasi untuk beroperasi dengan cara yang sukses (Tanggela, Pakereang, & Wenas, 2013).

### 2.3. Sistem Informasi Akademik

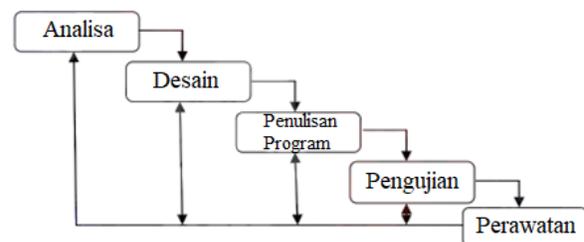
Akademik adalah suatu bidang yang mempelajari tentang kurikulum atau pembelajaran dalam fungsinya untuk meningkatkan pengetahuan dalam segi pendidikan/pembelajaran yang dapat dikelola oleh suatu sekolah atau lembaga pendidikan (Liatmaja & Wardati, 2013). Sistem informasi akademik adalah sistem yang dibangun dalam satu kesatuan yang mana saling terintegrasi dan mempunyai saling keterkaitan antara satu sama lain. Dalam hal ini semua yang

berhubungan dengan akademik adalah merupakan hubungan yang bersifat pada kegiatan akademik itu sendiri, baik itu kegiatan belajar dan mengajar yang di dalamnya terdapat berbagai *user* baik itu guru, siswa, kepala sekolah dan segenap staf sekolah (Tanggela et al., 2013).

## 3. Metode Penelitian

### 3.1. Metode Pengembangan Sistem

Dalam penelitian ini metode pengembangan sistem yang digunakan adalah model air terjun (*waterfall*) seperti diperlihatkan pada gambar 1. Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, penulisan program (*coding*), pengujian (*testing*) serta tahap pendukung (*support*) atau perawatan (*maintenance*). Model air terjun sangat cocok untuk pengembangan perangkat lunak dengan spesifikasi yang tidak berubah – ubah dan kebutuhan pelanggan sudah sangat dipahami. Selain itu pada model air terjun struktur tahap pengembangan sistemnya jelas, dokumentasi dihasilkan disetiap tahap pengembangan, serta sebuah tahap hanya dijalankan setelah tahap sebelumnya selesai dijalankan (tidak ada tumpang tindih pelaksanaan tahap) (S & Shalahuddin, 2015).



**Gambar 1 : Metode waterfall**  
Sumber : S & Shalahuddin, 2015

Adapun tahapan dari metode waterfall yakni ;

#### 1 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Pada tahap analisis kebutuhan perangkat lunak (*Software Requirements Analysis*) dilakukan proses pengumpulan kebutuhan yang dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Pada tahap ini penulis melakukan observasi dan wawancara dengan pihak sekolah agar dapat diketahui kebutuhan-kebutuhan perangkat lunak yang akan dibangun

#### 2 Desain

Pada tahap ini dibuat suatu rangkaian kerja sistem dalam bentuk gambar/grafik. Pada tahap desain dilakukan beberapa tahapan yaitu : perancangan proses, perancangan *database*, dan perancangan tampilan antarmuka.

### 3 Penulisan Program

Tahap ini merupakan hasil implementasi dari tahap sebelumnya yang dituangkan ke dalam bahasa pemrograman. Pada tahap ini penulis melakukan penulisan program dengan bahasa pemrograman PHP untuk merealisasikan desain yang telah dibuat menjadi sebuah program jadi.

### 4 Pengujian

Pada tahap ini program yang telah dibuat harus diuji coba agar tidak terjadi *error* dan hasilnya harus sesuai dengan kebutuhan yang telah didefinisikan. Penulis melakukan pengujian dengan menggunakan metode pengujian perangkat lunak model ISO 9126.

### 5 Perawatan

Pada tahap ini dilakukan pemeliharaan perangkat lunak, termaksud didalamnya adalah pengembangan, karena perangkat lunak yang dibuat tidak selamanya seperti itu, dimana kita bisa menambahkan fitur-fitur baru dalam perangkat lunak tersebut.

## 3.2. Metode Pengujian Sistem

Tabel 1 merupakan pengujian kualitas perangkat lunak model ISO 9126 dengan menguji empat karakteristik kualitas perangkat lunak diantaranya : *functionality*, *reliability*, *usability*, dan *efficiency*. Instrumen pengujian berupa kuesioner akan digunakan untuk melakukan pengukuran dengan tujuan menghasilkan data kuantitatif yang akurat. Dalam penelitian ini skala pengukuran yang digunakan adalah skala Likert untuk pernyataan positif. Skala Likert merupakan skala yang didesain untuk menilai sejauh mana subjek atau responden setuju atau tidak setuju dengan pernyataan pada skala 5 titik dengan susunan berikut :

**Tabel 1: Skala penskoran likert**

| Jawaban             | Skor |
|---------------------|------|
| Sangat Setuju       | 5    |
| Setuju              | 4    |
| Ragu-ragu           | 3    |
| Tidak Setuju        | 2    |
| Sangat Tidak Setuju | 1    |

Dengan skala Likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator seperti diperlihatkan pada tabel 2. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun instrumen-instrumen berupa pernyataan

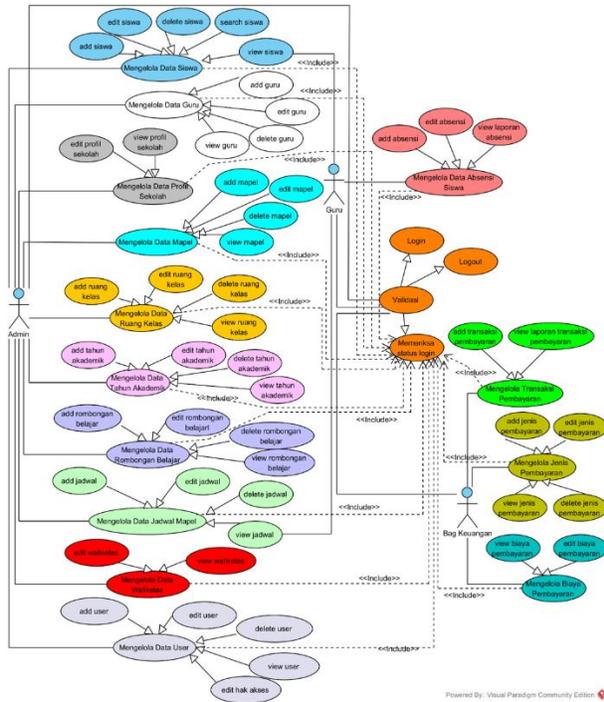
**Tabel 2 : Kisi-kisi pengukuran kualitas perangkat lunak dan indikator**

| Variabel             | Sub-variabel             | Indikator Pengukuran  | Butir Uji |
|----------------------|--------------------------|---|-----------|
| <i>Functionality</i> | <i>Suitability</i>       | Kesesuaian sistem dengan kebutuhan                                    | 1, 2      |
|                      | <i>Accuracy</i>          | Keakuratan informasi yang dihasilkan oleh sistem                      | 3, 4      |
|                      | <i>Security</i>          | Keamanan data dan pengguna  | 5, 6      |
|                      | <i>Interoperability</i>  | Integritas dan akses sistem dengan perbedaan teknologi yang digunakan | 7,        |
|                      | <i>Compliance</i>        | Kesesuaian sistem dengan peraturan yang berlaku                       | 8         |
| <i>Reliability</i>   | <i>Maturity</i>          | Rendahnya tingkat kesalahan dalam sistem                              | 9,10      |
|                      | <i>Fault tolerance</i>   | Kemampuan untuk berfungsi seperti biasa setelah terjadi kesalahan     | 11, 12    |
|                      | <i>Recoverability</i>    | Kemampuan sistem untuk mengatasi kesalahan yang terjadi               | 13        |
| <i>Usability</i>     | <i>Understandibility</i> | Kemudahan sistem untuk dipahami                                       | 14, 15    |
|                      | <i>Learnability</i>      | Kemudahan sistem untuk dipelajari                                     | 16, 17    |
|                      | <i>Operability</i>       | Kemudahan sistem untuk dioperasikan                                   | 18, 19    |
|                      | <i>Attractiveness</i>    | Kenyamanan pengguna dalam menggunakan sistem                          | 20, 21    |
| <i>Efficiency</i>    | <i>Time behavior</i>     | Kecepatan respon dan waktu pengolahan                                 | 22, 23    |
|                      | <i>Resource behavior</i> | Kesesuaian penggunaan sumber daya                                     | 24        |

## 4. Pembahasan

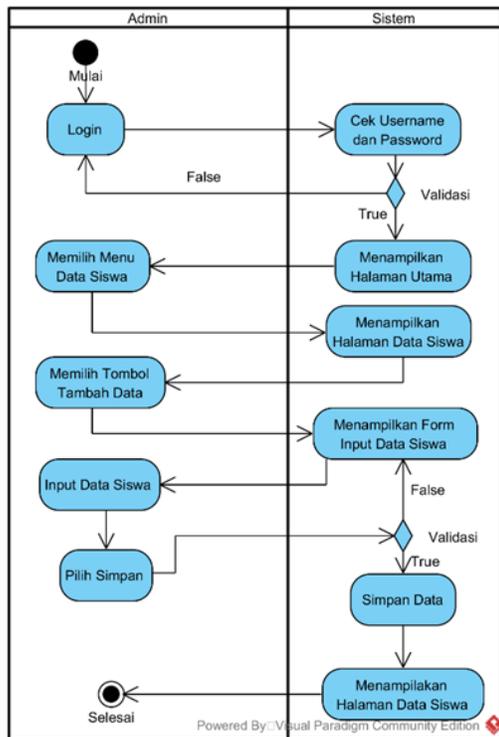
### 4.1. Perancangan Bisnis Proses

*Gambar 2* merupakan dalam *Use Case Diagram* tiga aktor yang terlibat dalam sistem yang dibangun yaitu Admin, Guru dan Bagian Keuangan. Admin mempunyai lima puluh dua *use case*, guru mempunyai sepuluh *use case*, dan bagian keuangan mempunyai lima belas *use case*.



Gambar 2 : Use case diagram sistem informasi akademik

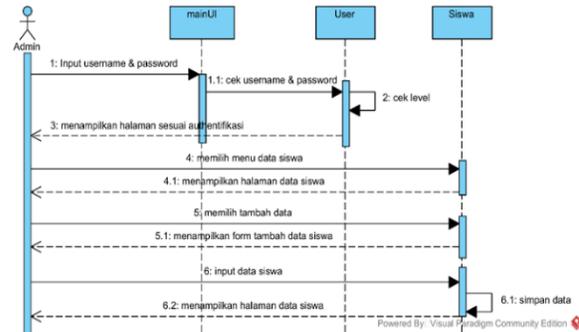
Activity Diagram Input Data Siswa



Gambar 3 : Activity diagram input data siswa

Gambar 3 merupakan *activity diagram* input data siswa yang menggambarkan proses input data siswa pada sistem yang akan dibuat. Pada *activity diagram* input data siswa, admin harus melakukan login terlebih dahulu, jika login gagal maka sistem akan kembali ke halaman login, jika berhasil maka sistem akan menampilkan halaman utama, admin dapat memilih menu data siswa, setelah itu sistem akan menampilkan halaman data siswa, kemudian admin bisa menekan tombol tambah data untuk menambahkan data siswa, setelah itu sistem akan menampilkan form input data siswa, admin dapat menginput data siswa pada form yang ada, jika sudah selesai admin dapat menyimpan data siswa dengan menekan tombol simpan, sistem akan menyimpan data dan sistem akan menampilkan data yang telah di input, setelah itu admin dapat keluar dari sistem dan selesai.

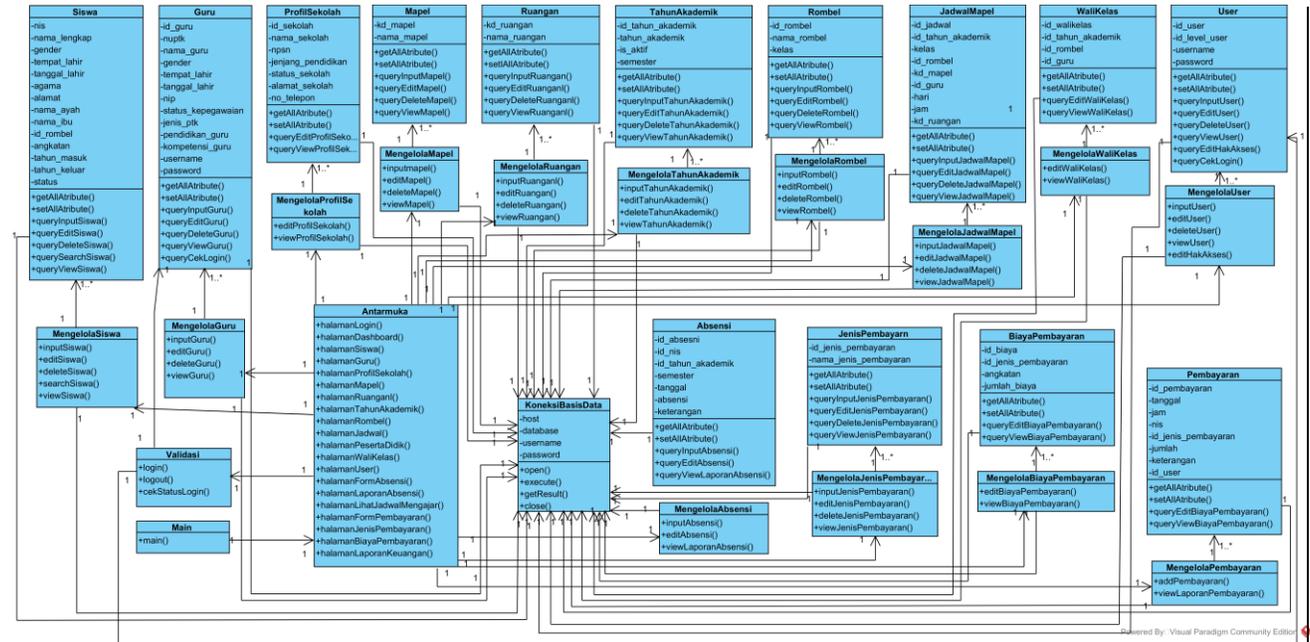
Sequence Diagram Input Data Siswa



Gambar 4 : Sequence diagram input data siswa

Gambar 4 merupakan sequence diagram input data siswa yang menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, tampilan, dan sebagainya) pada proses input data siswa. Pada sequence diagram input data siswa, admin harus melakukan login terlebih dahulu, jika login berhasil maka sistem akan menampilkan halaman utama. Admin dapat memilih menu data siswa. Setelah itu sistem akan menampilkan halaman data siswa, kemudian admin dapat menekan tombol tambah data, setelah itu sistem akan menampilkan form input data siswa, admin dapat menginput data siswa pada form yang ada, jika sudah selesai admin dapat menyimpan data dengan menekan tombol simpan, sistem akan menyimpan data dan sistem akan menampilkan data yang telah di input

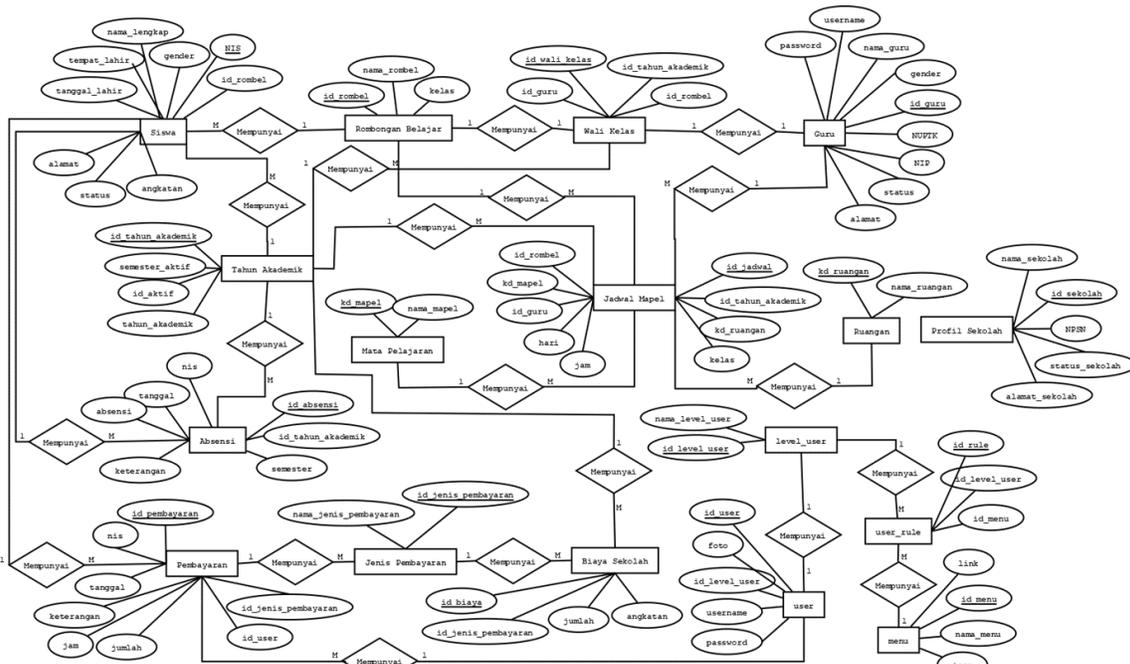
Class Diagram



Gambar 5 : Class diagram sistem informasi akademik

Gambar 5 merupakan class diagram yang menampilkan kelas-kelas dalam sistem yang berupa objek yang sedang dikembangkan. Pada class diagram tersebut terdapat 32 kelas yang mempunyai relasi dari kelas yang satu ke kelas yang lain.

4.2. Perancangan Database



Gambar 6 : Entity relationship diagram (erd)

Pada diagram ERD diatas terdapat tujuh belas entitas yaitu : siswa, guru, profil sekolah, mata pelajaran, rombongan belajar, tahun akademik, ruangan, jadwal mapel, wali kelas, *user*, *level user*, *user rule*, menu, absensi, jenis pembayaran, biaya sekolah, dan pembayaran. Dari *Entity Relationship Diagram* (ERD) dapat dibentuk struktur tabel pada *database* yang akan dibuat. Pada perancangan *database* sistem informasi akademik ini menggunakan DBMS (*Database Management System*) MySQL. Untuk nama *database* nya adalah “akademik”, di dalam *database* “akademik” tersebut terdapat tujuh belas tabel jumlahnya sama dengan jumlah entitas pada ERD yang dibuat.

### 4.3. Perancangan User Interface

Rancangan Halaman Login

Gambar 7 : Rancangan halaman login

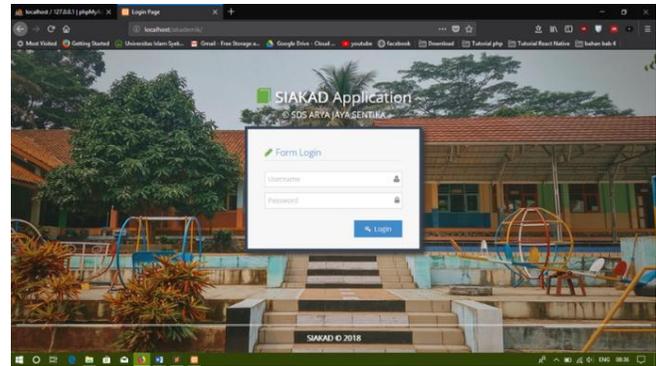
Rancangan Halaman Data Siswa

| NIS  | Nama | JK        | angkatan | status | Action         |
|------|------|-----------|----------|--------|----------------|
| 1234 | Budi | Laki-Laki | 2017     | Aktif  | [Edit] [Hapus] |
|      |      |           |          |        | [Edit] [Hapus] |
|      |      |           |          |        | [Edit] [Hapus] |
|      |      |           |          |        | [Edit] [Hapus] |

Gambar 8 : Rancangan halaman data siswa

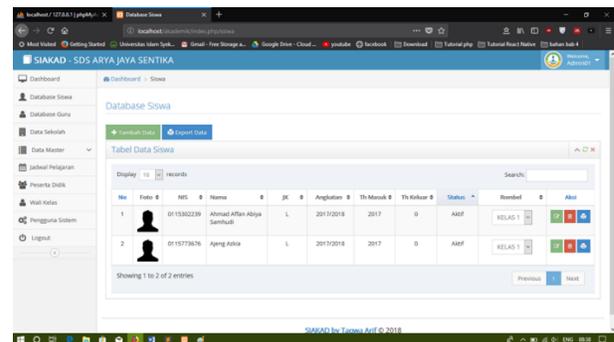
### 4.4. Tampilan Program

Tampilan Halaman Login



Gambar 9 : Tampilan halaman login

Tampilan Halaman Data Siswa



Gambar 10 : Tampilan halaman data siswa

### 4.5. Pengujian ISO 9126

Hasil pengujian kualitas perangkat lunak terdiri dari dua bagian, yaitu : tingkat kualitas masing-masing aspek berdasarkan empat karakteristik ISO 9126, dan tingkat kualitas secara keseluruhan dari empat karakteristik ISO 9126. Dari lima belas responden yang mengisi kuesioner untuk pengujian kualitas sistem informasi akademik sekolah dasar berbasis *web* pada SDS Arya Jaya Sentika, semua memberikan jawaban kuesioner dengan valid. Tanggapan responden terhadap tingkat kualitas *software* menurut ISO 9126, dapat diukur dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\% \text{ Skor Ideal} = \frac{\text{Skor Aktual}}{\text{Skor Ideal}} \times 100\%$$

Keterangan :

- Skor aktual adalah jawaban seluruh responden atas kuesioner yang telah diajukan.
- Skor ideal adalah nilai tertinggi atau semua responden diasumsikan memilih jawaban dengan skor tertinggi.
  - 1) Tingkat Kualitas Perangkat Lunak per Aspek Kualitas
    - a. Tanggapan Responden Berdasarkan Aspek *Functionality* merupakan kemampuan perangkat lunak untuk menyediakan fungsi

sesuai kebutuhan pengguna ketika digunakan dalam kondisi tertentu.

**Tabel 3 : Tanggapan responden berdasarkan aspek *functionality***

| Kriteria Jawaban | Bobot | Functionality |    |          |    |          |    |                  |    | Total |            |
|------------------|-------|---------------|----|----------|----|----------|----|------------------|----|-------|------------|
|                  |       | Suitability   |    | Accuracy |    | Security |    | Interoperability |    |       | Compliance |
|                  |       | 1             | 2  | 3        | 4  | 5        | 6  | 7                | 8  |       |            |
| SS               | 5     | 10            | 11 | 9        | 5  | 1        | 1  | 0                | 0  | 185   |            |
| S                | 4     | 5             | 4  | 6        | 10 | 9        | 9  | 14               | 8  | 260   |            |
| R                | 3     | 0             | 0  | 0        | 0  | 5        | 5  | 1                | 7  | 54    |            |
| TS               | 2     | 0             | 0  | 0        | 0  | 0        | 0  | 0                | 0  | 0     |            |
| STS              | 1     | 0             | 0  | 0        | 0  | 0        | 0  | 0                | 0  | 0     |            |
| Jumlah Responden | 15    | 15            | 15 | 15       | 15 | 15       | 15 | 15               | 15 |       |            |
| Skor Aktual      |       | 70            | 71 | 69       | 65 | 56       | 56 | 59               | 53 | 499   |            |
| Skor Ideal       |       | 75            | 75 | 75       | 75 | 75       | 75 | 75               | 75 | 600   |            |

$$\% \text{ Skor Ideal} = \frac{\text{Skor Aktual}}{\text{Skor Ideal}} \times 100\%$$

$$= \frac{499}{600} \times 100\% = 83.17\%$$

b. Tanggapan Responden Berdasarkan Aspek *Reliability* merupakan kemampuan perangkat lunak untuk mempertahankan tingkat kinerja tertentu, ketika digunakan dalam kondisi tertentu.

**Tabel 4 : Tanggapan responden berdasarkan aspek *reliability***

| Kriteria Jawaban | Bobot | Reliability |    |                 |    |                | Total |
|------------------|-------|-------------|----|-----------------|----|----------------|-------|
|                  |       | Maturity    |    | Fault Tolerance |    | Recoverability |       |
|                  |       | 10          | 11 | 12              | 13 |                |       |
| SS               | 5     | 8           | 4  | 1               | 1  | 0              | 70    |
| S                | 4     | 6           | 11 | 14              | 13 | 13             | 228   |
| R                | 3     | 1           | 0  | 0               | 1  | 2              | 12    |
| TS               | 2     | 0           | 0  | 0               | 0  | 0              | 0     |
| STS              | 1     | 0           | 0  | 0               | 0  | 0              | 0     |
| Jumlah Responden | 15    | 15          | 15 | 15              | 15 | 15             |       |
| Skor Aktual      |       | 67          | 64 | 61              | 60 | 58             | 310   |
| Skor Ideal       |       | 75          | 75 | 75              | 75 | 75             | 375   |

$$\% \text{ Skor Ideal} = \frac{\text{Skor Aktual}}{\text{Skor Ideal}} \times 100\%$$

$$= \frac{310}{375} \times 100\% = 82.67\%$$

c. Tanggapan Responden Berdasarkan Aspek *Usability* merupakan kemampuan perangkat lunak untuk dipahami, dipelajari, digunakan, dan menarik bagi pengguna, ketika digunakan dalam kondisi tertentu.

**Tabel 5 : Tanggapan responden berdasarkan aspek *usability***

| Kriteria Jawaban | Bobot | Usability         |    |              |    |             |    |                |    | Total |
|------------------|-------|-------------------|----|--------------|----|-------------|----|----------------|----|-------|
|                  |       | Understandability |    | Learnability |    | Operability |    | Attractiveness |    |       |
|                  |       | 15                | 16 | 17           | 18 | 19          | 20 | 21             | 22 |       |
| SS               | 5     | 2                 | 5  | 1            | 0  | 2           | 2  | 8              | 10 | 150   |
| S                | 4     | 12                | 10 | 13           | 9  | 13          | 13 | 7              | 5  | 328   |
| R                | 3     | 1                 | 0  | 1            | 6  | 0           | 0  | 0              | 0  | 24    |
| TS               | 2     | 0                 | 0  | 0            | 0  | 0           | 0  | 0              | 0  | 0     |
| STS              | 1     | 0                 | 0  | 0            | 0  | 0           | 0  | 0              | 0  | 0     |
| Jumlah Responden | 15    | 15                | 15 | 15           | 15 | 15          | 15 | 15             | 15 |       |
| Skor Aktual      |       | 61                | 65 | 60           | 54 | 62          | 62 | 68             | 70 | 502   |
| Skor Ideal       |       | 75                | 75 | 75           | 75 | 75          | 75 | 75             | 75 | 600   |

$$\% \text{ Skor Ideal} = \frac{\text{Skor Aktual}}{\text{Skor Ideal}} \times 100\%$$

$$= \frac{502}{600} \times 100\% = 83.67\%$$

d. Tanggapan Responden Berdasarkan Aspek *Efficiency*. Aspek *efficiency* merupakan kemampuan perangkat lunak untuk memberikan kinerja yang sesuai dan relatif terhadap jumlah sumber daya yang digunakan pada saat keadaan tersebut.

**Tabel 6 : Tanggapan responden berdasarkan aspek *efficiency***

| Kriteria Jawaban | Bobot | Efficiency  |    |          | Total |
|------------------|-------|-------------|----|----------|-------|
|                  |       | Suitability |    | Accuracy |       |
|                  |       | 23          | 24 |          |       |
| SS               | 5     | 10          | 10 | 0        | 100   |
| S                | 4     | 5           | 5  | 13       | 92    |
| R                | 3     | 0           | 0  | 2        | 6     |
| TS               | 2     | 0           | 0  | 0        | 0     |
| STS              | 1     | 0           | 0  | 0        | 0     |
| Jumlah Responden | 15    | 15          | 15 | 15       |       |
| Skor Aktual      |       | 70          | 70 | 58       | 198   |
| Skor Ideal       |       | 75          | 75 | 75       | 225   |

$$\% \text{ Skor Ideal} = \frac{\text{Skor Aktual}}{\text{Skor Ideal}} \times 100\%$$

$$= \frac{198}{225} \times 100\% = 88.00\%$$

b. Tingkat Kualitas Perangkat Lunak Keseluruhan

**Tabel 7 : Tingkat kualitas perangkat lunak keseluruhan**

| Aspek         | Skor Aktual | Skor Ideal | % Skor Aktual | Kriteria    |
|---------------|-------------|------------|---------------|-------------|
| Functionality | 499         | 600        | 83,17%        | Sangat Baik |
| Reliability   | 310         | 375        | 82,67%        | Sangat Baik |
| Usability     | 502         | 600        | 83,67%        | Sangat Baik |
| Efficiency    | 198         | 225        | 88,00%        | Sangat Baik |
| Total         | 1,509       | 1,800      | 83,83%        | Sangat Baik |

Berdasarkan hasil pengujian perangkat lunak dalam penelitian ini dibuktikan bahwa dengan model ISO 9126 terbukti hasilnya adalah Sangat Baik. Hasil akhir

pengujian kualitas perangkat lunak menurut responden adalah Sangat Baik dengan persentase tanggapan responden sebesar 83,83%.

## 5. Simpulan

Adanya Sistem Informasi Akademik ini dapat membantu mempermudah pihak sekolah dalam mengelola data siswa, data guru, data wali kelas, data ruang kelas, data rombongan belajar, data mata pelajaran, data jadwal mata pelajaran, data absensi siswa, dan data pembayaran siswa, semua data tersebut dapat didokumentasikan dengan baik karena tersimpan pada database MySQL yang memungkinkan data yang disimpan lebih besar, aman, efektif dan efisien. Sistem dapat menghindari terjadinya hilangnya data, rusaknya data dan duplikasi data. Berdasarkan hasil pengujian kualitas perangkat lunak dengan model ISO 9126 didapatkan hasil yang sangat baik dengan persentase tanggapan responden sebesar 83,83%.

Perlu pengembangan lebih lanjut dengan menambahkan level user baru seperti kepala sekolah dan wali murid yang belum ada pada sistem ini, serta penambahan beberapa modul baru seperti menambahkan modul pendaftaran siswa baru untuk mempermudah proses pendaftaran siswa baru, dan halaman *Help* (Bantuan) untuk memudahkan pengguna yang baru pertama kali memakai sistem ini. Perancangan *user interface* sistem yang dibangun masih tampak sederhana, sehingga perlu dibuat rancangan yang lebih menarik, misalnya dengan menggunakan animasi.

## 6. Referensi

- Palit, R. V, Rindengan, Y. D. Y., & Lumenta, A. S. M. (2015). Rancangan Sistem Informasi Keuangan Gereja Berbasis Web Di Jemaat GMIM Bukit Moria Malalayang, 4(7), 1–7.
- S, R. A., & Shalahuddin, M. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Informatika.
- Sutabri, T. (2012). *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Tanggela, S. A., Pakereng, M. A. I., & Wenas, M. B. (2013). *Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada SMA Negeri 1 Wewewa Tengah*. Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga.
- Tim Airputih. (2014). *Modul Panduan Framework Codeigniter (Ci)*. Jakarta: Perkumpulan AirPutih. Retrieved from
- Wijaya, S. A., & Muji Sukur. (2014). Sistem Informasi Akademik Pada SMA Negeri 1 Purwodadi Berbasis Web. *Dinamika Informatika*, 6(1), 64–70.
- Windyasari, V. S., & Permana, A. (2017). Analisa Sistem Dan Perancangan Sistem Informasi Akademik Dengan Metode RAD Berbasis Web ( Studi Kasus : SMA Permata Insani Islamic School ), 43–47