

**SISTEM INFORMASI SEKOLAH DAN PENGELOLAAN  
DANA BOS PADA MADRASAH ALIYAH DARUL  
MUKARRAM KABUPATEN BATOLA  
BERBASIS WEB**

Fauzan Rahmat<sup>1</sup>, Abdurrahman Sidik<sup>2</sup>, Dian Agustini<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Teknik Informatika, 55201, 17630576

<sup>2</sup>Teknik Informatika, 55201, 1130059201

<sup>3</sup>Teknik Informatika, 55201, 1113088901

E-mail:fauzanarrachmat@gmail.com/No.085753193440

**ABSTRAK**

MA Darul Mukarram didirikan pada 15 Oktober 1996 di daerah kota yang beralamat di Anjir Muara Kota Tengah, Anjir Muara Barito kuala, Kalimantan Selatan. Sistem yang berjalan saat ini proses pengolahan data siswa, guru, absensi, jadwal, mata pelajaran, pembuatan raport, serta pengelolaan dana BOS di MA Darul Mukarram masih menggunakan *Microsoft excel* dan masih menggunakan media kertas yang kurang menunjang untuk jangka waktu yang panjang karena jumlah data guru dan siswa yang banyak maka data yang ditampung akan semakin besar, sehingga akan memperlambat kinerja sistem untuk menyajikan informasi secara cepat dan tepat. Masalah lain yang timbul adalah pencarian data berdasarkan nilai yang tertinggi untuk menentukan prestasi siswa yang apabila dilakukan secara tertulis maupun sistem manual akan memakan waktu yang cukup lama. Metode dalam mengatasi masalah tersebut yaitu dengan membuat sistem informasi web MA Darul Mukarram agar dapat mempermudah dan mempercepat proses pengelolaan data dengan menggunakan situs website yang dibuka melalui browser. Dengan adanya pelayanan ini dapat mempermudah dalam mengatur pengolahan data dan laporan. Sistem Informasi ini dirancang dengan menggunakan PHP dan MySql, serta sistem informasi ini terhubung dengan user yang dapat memberikan informasi kepada pengguna. Metodologi yang digunakan dalam perancangan sistem informasi ini menggunakan Content Management System Schoolhost yang memang khusus diperuntukan untuk sekolah. Dengan aplikasi yang dibangun, proses pengelolaan data dapat langsung dilakukan oleh pihak MA Darul Mukarram berbasis web. Dengan sistem ini pula pengelolaan nilai menjadi semakin mudah, semua data yang diinput oleh pihak sekolah akan terekam dengan aman di sistem tanpa harus khawatir terjadi kehilangan data dan dapat dipantau secara langsung karena sistem yang terintegrasi.

**Kata Kunci:** bos; raport; siswa; guru; web

---

**ABSTRACT**

MA Darul Mukarram was established on October 15, 1996 in the urban area with its address at Anjir Muara Kota Tengah, Anjir Muara Barito Kuala, South Kalimantan. The current system that processes data for students, teachers, attendance, schedules, subjects, making report cards, and managing BOS funds at MA Darul Mukarram still uses Microsoft excel and still uses paper media which is less supportive for a long period of time because of the amount of data. The more teachers and students, the larger the data accommodated, so that it will slow down the performance of the system to present information quickly and precisely. Another problem that arises is the search for data based on the highest score to determine student achievement which if done in writing or in a manual system will take quite a long time. The method in overcoming this problem is to create a web information system for MA Darul Mukarram in order to simplify and speed up the data management process by using a website that is opened via a browser. With this service can make it easier to manage data processing and reports. This information system is designed using PHP and MySQL, and this information system is connected to the user who can provide information to the user. The methodology used in designing this information system uses the Content Management System Schoolhost which is specifically intended for schools. With the application built, the data management process can be directly carried out by the MA Darul Mukarram web-based. With this system, the management of grades becomes easier, all data inputted by the school will be recorded safely in the system without having to worry about data loss and can be monitored directly because of the integrated system.

**Keywords:** bos; report; students; teachers; web

## PENDAHULUAN

Madrasah Aliyah Darul Mukarram merupakan salah satu sekolah yang menjadi tempat dilaksanakannya penelitian. MA Darul Mukarram bertempat di Desa Anjir Muara Kota Tengah, Anjir Muara Barito kuala, Kalimantan Selatan. Masalah atau hambatan yang ada diantaranya proses pengolahan data siswa, guru, absensi, jadwal, mata pelajaran, pembuatan rapot, serta pengelolaan dana BOS di MA Darul Mukarram masih menggunakan Microsoft exel dan masih menggunakan media kertas yang kurang menunjang untuk jangka waktu yang Panjang.

Dengan Perkembangan teknologi dan penyebaran informasi saat ini telah berkembang dengan pesat. Salah satu perkembangan yang mempengaruhi hal tersebut adalah perkembangan teknologi website, Beberapa sistem yang menunjang perkembangan teknologi pada website yang paling diminati saat ini adalah sistem informasi web dan MA Darul Mukarram dapat memanfaatkannya dengan membangun sebuah aplikasi yang dapat mempermudah dan mempercepat proses pengelolaan data hanya menggunakan situs website yang dibuka melalui browser.

Pada penelitian Alyyuddin Iqbal Habiby, dan Yuni Yamasari (2017), menurut mereka Sistem informasi berbasis web merupakan salah satu solusi untuk meningkatkan mutu pelayanan pendidikan.

Pada penelitian Safaat Akbar dan Fitri Latifah (2019), Dengan ada sistem informasi akademik di sekolah berkebutuhan khusus Matahati dapat membantu pihak sekolah dalam mempromosikan sekolah, dapat membantu aktifitas operasional sekolah , dengan sistem informasi sekolah memudahkan orang tua siswa/i untuk mengetahui perkembangan pendidikan melalui raport online.

Berdasarkan dari uraian diatas maka perlu dibuat aplikasi akademik berbasis website dengan judul "**Sistem informasi sekolah dan pengelolaan dana bos pada madrasah aliyah darul mukarram kabupaten batola berbasis web**". Dengan aplikasi yang dibangun, proses pengelolaan data dapat langsung dilakukan oleh pihak MA Darul Mukarram berbasis web. Dengan sistem ini pula pengelolaan nilai menjadi semakin mudah, semua data yang diinput oleh pihak sekolah akan terekam dengan aman di sistem tanpa harus khawatir terjadi kehilangan data dan dapat dipantai secara langsung karena sistem yang terintegrasi.

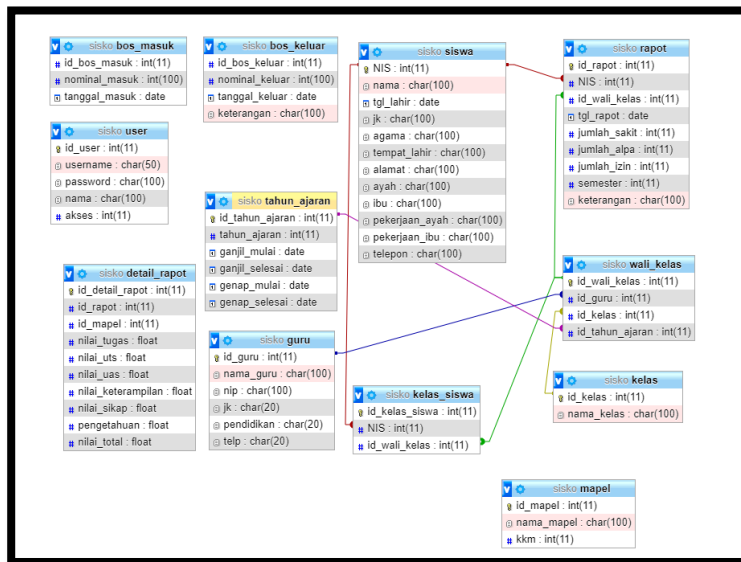
## METODE

Metode yang digunakan yaitu tahapan pengumpulan data (Studi Literatur, observasi, interview) dan tahapan perangkat lunak (waterfall).

1. Tahapan pengumpulan data
  - a. Studi literatur  
Proses ini dilakukan untuk mengumpulkan bahan-bahan dari beberapa sumber, seperti media internet, buku-buku yang membahas tentang cara-cara pembuatan program mengenai sistem informasi sekolah yang dapat diterapkan di MA Darul Mukarram.
  - b. Observasi  
Dilakukan dengan mengamati langsung ke objek penelitian di MA Darul Mukarram untuk melihat secara langsung proses yang terjadi pada objek penelitian.
  - c. Interview  
Yaitu metode yang menggunakan teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti untuk mendapatkan keterangan secara lisan dengan cara melakukan percakapan dengan Narasumber yang dapat memberikan informasi yang diperlukan.
2. Tahapan pengembangan perangkat lunak  
Dalam membangun dan mengembangkan aplikasi ini menggunakan metode Waterfall. Dalam perkembangannya, metode waterfall memiliki beberapa langkah berurutan yakni *requirement* (analisis kebutuhan), *design system* (desain sistem), *Coding* (pengkodean) & *Testing* (pengujian), Penerapan Program, pemeliharaan.

## RELASI ANTAR TABEL atau ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Dalam sebuah sistem terdapat database yang berisi beberapa tabel. Beberapa tabel ini terhubung. Relasi antar tabel digunakan untuk menghubungkan satu tabel dengan tabel lainnya untuk mempercepat akses database. Aturan database relasional menyatakan bahwa sebuah tabel dengan tabel lain diasosiasikan dengan sebuah kunci unik atau bisa disebut sebagai kunci utama. Tabel relasi yang digunakan untuk sistem ini adalah:

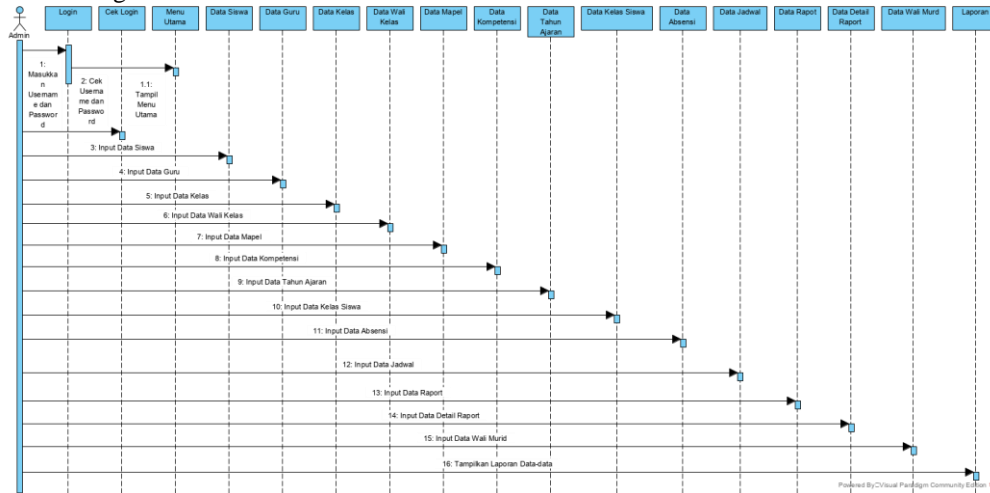


Gambar 1. Relasi antar tabel

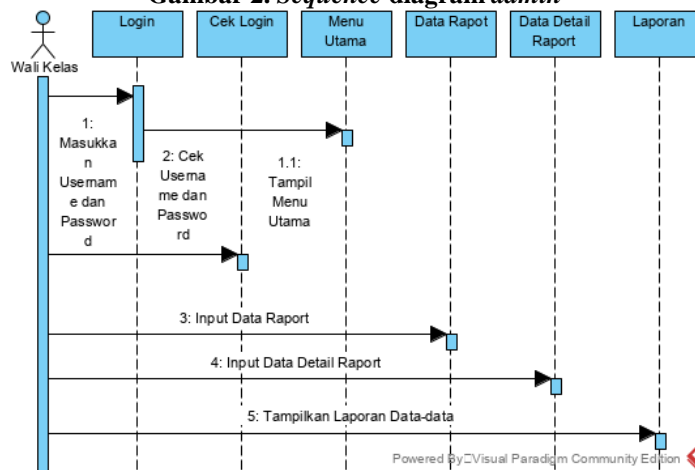
**PERANCANGAN MODEL SISTEM**

Aplikasi berbasis web yang mendukung database MySQL dan bahasa pemrograman PHP dijelaskan melalui UML(United Modelling Language). Metode UML terdiri dari *Sequence Diagram*, *Activity Diagram*, *Use Case Diagram* dan *Class diagram*, dan sebagai berikut :

1. *Sequence Diagram*

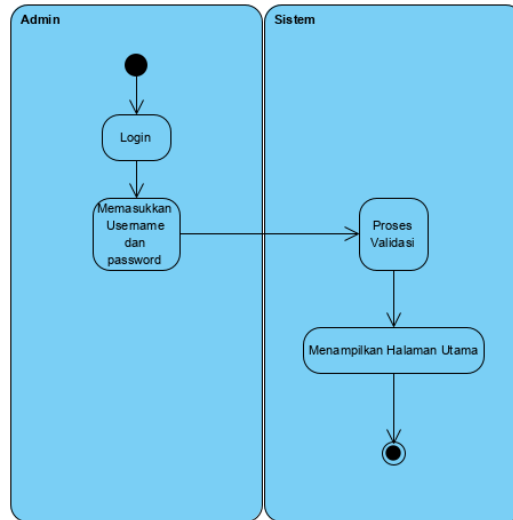


Gambar 2. *Sequence diagram admin*

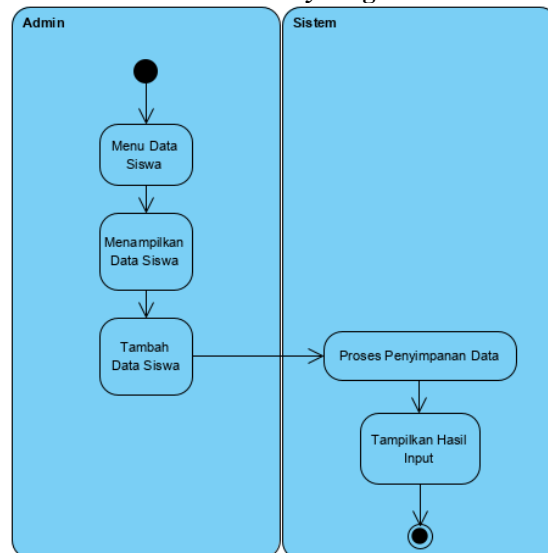


Gambar 3. *Sequence diagram wali kelas*

## 2. Activity Diagram



**Gambar 4. Activity diagram admin**

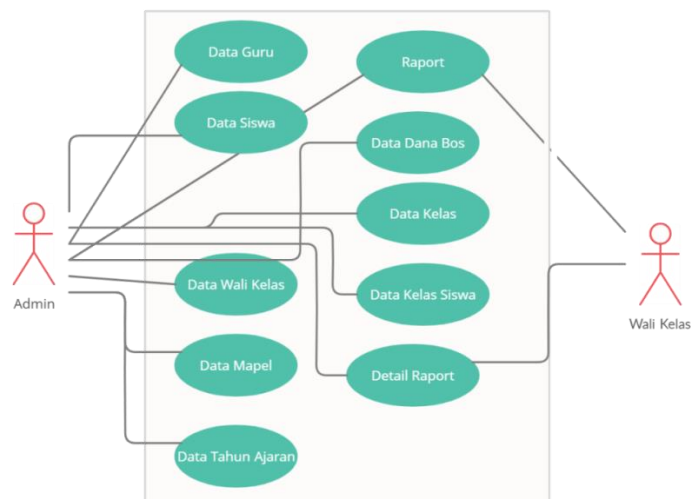


**Gambar 5. Activity diagram tambah data siswa**

## 3. Use Case Diagram

Dalam use case ini dijelaskan proses penggunaan aplikasi oleh administrator dan manager. Admin login terlebih dahulu, jika berhasil maka sistem akan masuk ke dashboard admin.

Use case disini menjelaskan fungsi apa saja yang bisa digunakan oleh admin dan manager, admin bisa menggunakan semua fungsi dan mengatur semua data kecuali budget tanpa Hanya admin yang bisa melihat, sedangkan manager bisa mengatur budget dan mencetak.



**Gambar 6. Use case diagram**

#### 4. Class Diagram



Gambar 7. Class diagram

### PERANCANGAN SISTEM

#### 1. Rancangan Masukan Sistem

Rancangan tampilan yang akan dibuat dalam sistem informasi sekolah dan pengelolaan dana bos pada Madrasah Aliyah Darul Mukarram adalah sebagai berikut:

Gambar 8. Rancangan form login

Gambar 9. Rancangan form input data siswa

#### 2. Perancangan Keluaran Sistem

Daftar Nama Siswa							
No	No Induk	Nama	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Alamat	Ayah	Ibu

**Gambar 10. Rancangan laporan data siswa**


Daftar Nama Guru						
No	NIP	Nama	TTL	Pendidikan	Alamat	Agama

**Gambar 11. Rancangan laporan data guru**

## HASIL TAMPIL APLIKASI

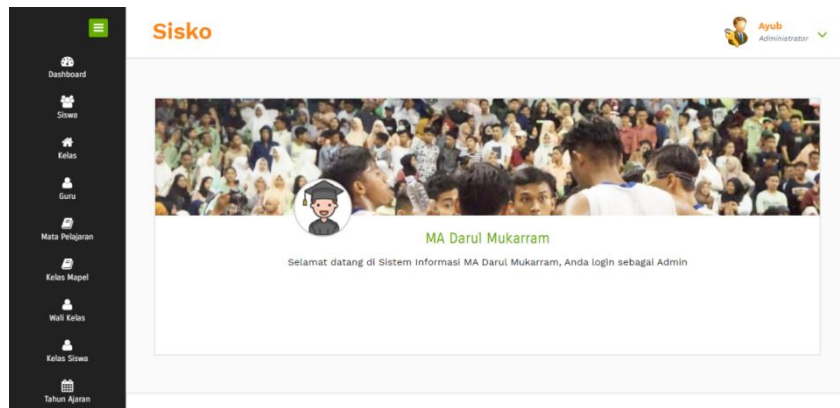
### 1. Tampilan Antarmuka Masukan Sistem

Hasil tampilan aplikasi adalah hasil akhir dari rancangan antarmuka sistem yang telah dibuat sebelumnya.

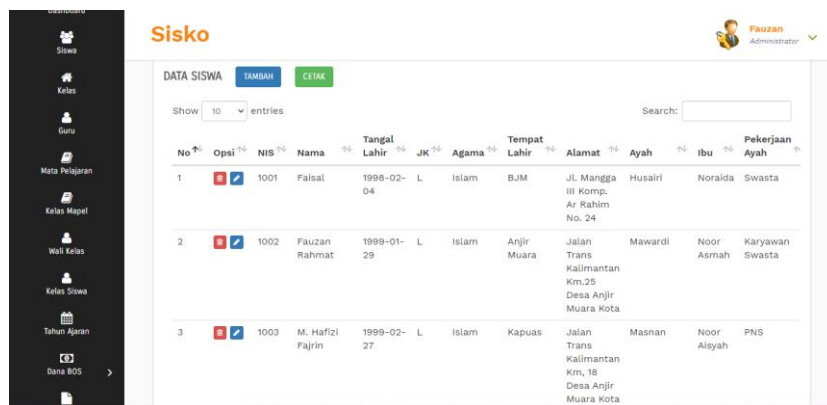


**MA DARUL MUKARRAM**

**Gambar 12. Tampilan *form login***



Gambar 13. Tampilan Menu Utama admin



Gambar 14. Tampilan data siswa

## 2. Tampilan Antarmuka Keluaran Sistem

Berikut ini adalah beberapa tampilan antarmuka keluaran sistem informasi sekolah dan pengelolaan dana bos pada MA Darul Mukarram:

  
**KEMENTERIAN AGAMA  
MADRASAH ALIYAH DARUL MUKARRAM  
ANJIR MUARA KOTA TENGAH  
TERAKREDITASI "B"**  
 Alamat : Jl. Anjir Serapat Km.24,5 Kecamatan Anjir Muara Kabupaten Barito Kuala '70564'  
 Email : [masdarulmukarram@yahoo.co.id](mailto:masdarulmukarram@yahoo.co.id)


---

**DATA SISWA**

No	NIS	Nama	Tanggal Lahir	JK	Agama	Tempat Lahir	Alamat	Ayah	Ibu	Pekerjaan Ayah	Pekerjaan Ibu	Telepon
1	1001	Faisal	1998-02-04	L	Islam	BJM	Jl. Mangga III Komp. Ar Rahim No. 24	Husairi	Noraida	Swasta	IRT	082191949376
2	1002	Fauzan Rahmat	1999-01-29	L	Islam	Anjir Muara	Jalan Trans Kalimantan Km.25 Desa Anjir Muara Kota	Mawardi	Noor Asmah	Karyawan Swasta	IVRT	085753193440
3	1003	M. Hafzi Fajrin	1999-02-27	L	Islam	Kapuas	Jalan Trans Kalimantan Km. 18 Desa Anjir Muara Kota RT.02	Masnan	Noor Aisyah	PNS	IVRT	082156204550
4	1004	Muhammad Ali	1998-07-25	L	Islam	Makassar	Jalan Trans Kalimantan Km.20 Desa Anjir Muara lama	Duplan Sauni	Hj. Jasmah	Karyawan Swasta	IVRT	0853548999980
5	1005	Saidi	1999-02-10	L	Islam	Barabai	Desa Anjir Muara Kota RT.04 Kecamatan Anjir Muara Kabupaten Barito	Darmansyah	Fauziah	Petani	IVRT	085788507680

Kepala Madrasah,  
  
Hj. Siti Ratna Kusumawati, S.Pd I  
NRG. 111 542 194 017

Gambar 15. Tampilan laporan data siswa

  
**KEMENTERIAN AGAMA  
MADRASAH ALIYAH DARUL MUKARRAM  
ANJIR MUARA KOTA TENGAH  
TERAKREDITASI "B"**  
 Alamat : Jl. Anjir Serapat Km.24,5 Kecamatan Anjir Muara Kabupaten Barito Kuala '70564'  
 Email : [masdarulmukarram@yahoo.co.id](mailto:masdarulmukarram@yahoo.co.id)

---

**DATA DANA BOS MASUK**  
Total Dana Masuk Rp 5.530.002


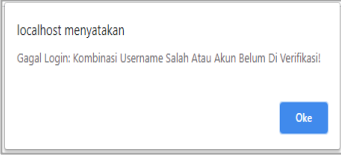

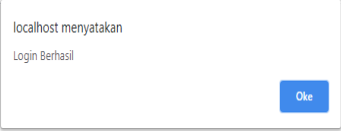
No	ID BOS Masuk	Nominal Masuk	Tanggal Masuk	Nama Penerima	Nama Pengirim
1	1	Rp 20.000	2021-07-13	Faisal	Fauzan
2	2	Rp 2.000.000	2021-07-30	Hazard	Kross
3	3	Rp 10.000	2021-07-29	Izai	Rahdian
4	4	Rp 2.000.000	2021-12-06	Hamidi, S.Pd I	Jaya Hidayatullah, S.Sos
5	5	Rp 1.500.000	2021-02-28	Fitri Zaleha, S.Pd	H. Marjuni

Kepala Madrasah,  
  
Hj. Siti Ratna Kusumawati, S.Pd I  
NRG. 111 542 194 017

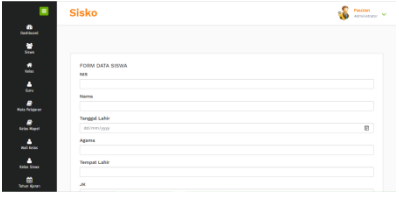
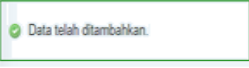
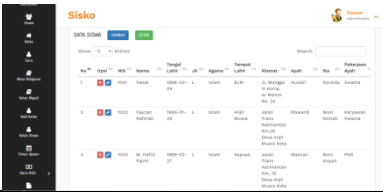

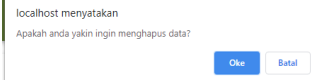
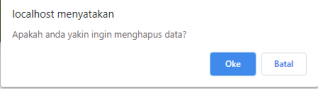
Gambar 16. Tampilan laporan data dana bos keluar

PENGUJIAN

Tabel 1. Pengujian login Admin

No	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
1.	Mengosongkan <i>Username</i> Dan <i>Password</i> , lalu langsung Klik tombol <i>login</i> . <i>Test Case</i> :	Sistem akan menolak akses <i>login</i> dan menampilkan pesan <i>Please fill out this field</i> Pada bagian <i>Username</i> dan <i>Password</i> . Hasil Pengujian :	Valid
			
2.	Mengisi <i>Username</i> dan <i>Password</i> dengan benar, lalu klik tombol <i>login</i> .	Sistem menerima akses <i>Login</i> kemudian akan masuk ke menu <i>Utama admin</i> .	Valid
			

Tabel 2. Pengujian data sekolah

No	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
1.	Tambah data siswa dengan benar, lalu klik simpan. <i>Test Case</i> :	Sistem sukses input data siswa dan menampilkan pesan “Data Berhasil Di Tambah” Hasil :	Valid
			
2.	Sistem dapat melakukan proses edit data siswa pada program dengan menekan tombol edit.	Sistem akan menampilkan form edit data, lalu klik tombol edit data, maka sistem akan menyimpan perubahan data ke <i>database</i> dan menampilkan pesan “Data Berhasil Diedit”. Hasil:	Valid
			
3.	Sistem dapat melakukan proses hapus data siswa dengan menekan tombol hapus dan sistem akan memberikan peringatan “Apakah Anda Yakin Akan Menghapus Data Ini ? OK atau Cancel”	Setelah sistem sukses menghapus data , maka akan ada pesan “Data Berhasil Di Hapus”	Valid
			



## **PENUTUP**

Berdasarkan hasil yang dicapai pada penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Aplikasi dapat ditingkatkan dari sisi tampilan antarmuka sehingga menjadi *user friendly*;
2. Aplikasi akan mengembangkan fitur keamanan sistem *backup database* sehingga tidak perlu khawatir apabila data menjadi rusak atau hilang;
3. Aplikasi dapat dibuat untuk sistem operasi android agar dapat mudah dipakai semua kalangan;
4. Aplikasi dapat dipakai oleh guru, wali kelas dan admin.

## **REFERENSI**

- Alhamidi (2004). Pengenalan Dana Bos. Jakarta Andi Offset
- Hartawan, A. (2004). Aplikasi Koperasi dengan Angular JS. Bandung: Lokomedia.
- Prayitno, D. (2015). Teknologi Informasi rev. 1.
- Raharjo, E. (2016). fungsi HTML. Retrieved from <https://mypctutorel.blogspot.co.id/2016/11/fungsi-html-hypertext.html>
- Karyadiputra, J. J. (1996). Pengenalan Komputer. Bandung: Jurnal of Information system.
- Romadhon, H. (2015). Perancangan CSS. Retrieved from IlmuKomputer.Com: [https://ilmukomputer.org/wp-content/uploads/2015/09/hafid-kumpas\\_tuntas\\_css.pdf](https://ilmukomputer.org/wp-content/uploads/2015/09/hafid-kumpas_tuntas_css.pdf)
- Atnan, D. B. (2014). Sistem informasi menggunakan delphi.
- Syamsul, H. (2017). Sistem Informasi Penilaian Akademik Pada SDN Bega 03 Kabupaten Sukorajo. Surakarta: Universitas Surakarta.
- Kemendikbud, K. (2016). Emonevdak.
- G. Affandy, B. (2017). Pembuatan Database menggunakan Mysql. Jawa Tengah: Informatika.
- G. Affandy, B. (2017). Belajar PHP PHP 5. Jawa Tengah: Informatika.
- Adi, A. K. (2016). Sistem Informasi Sekolah MTS Al-Muawanah Kecamatan Sioai Kab Tangerang. Jakarta: Universitas Islam Gunung Ahad. Retrieved from <http://repos.usu.ac.id/stream.pdf> Aplikasi rapot siswa
- Jaya, H. (2015). Pengetian Javascript. Retrieved from <http://javascript.blogspot.co.id/2015/04/pengertian-javascript.html>