

# Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Di Madrasah Aliyah Muhammadiyah Jasinga

Muhamad Anik, Fety Fatimah, Hersanto Fajri  
Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Ibn Khaldun Bogor  
[aniksayco63@gmail.com](mailto:aniksayco63@gmail.com)

## Abstrak

*Sistem informasi akademik berbasis web di madrasah aliyah muhamadiyah jasinga merupakan lembaga pendidikan yang hingga saat ini proses pencatatan data masih secara manual dan menyebabkan MA Muhammadiyah mengalami kesulitan dalam melakukan kegiatan mencari data siswa, data guru, jadwal mata pelajaran dan transkrip nilai, Sehingga akan memperlambat kinerja staf TU untuk membuat informasi secara cepat. Sistem informasi akademik ini menggunakan metode waterfall yang mempunyai beberapa proses yaitu proses requirement definition, system and software design, implementation and unit testing, integration and system testing yang berfungsi sebagai rancangan pembuatan sistem untuk memenuhi kebutuhan pengguna dan sistem yang dibuat ini menggunakan DBMS (database management system) sebagai tempat penyimpanan data sekolah. Untuk mengatasi masalah tersebut perlu adanya suatu sistem informasi yang terkomputerisasi.*

**Kata kunci :** sistem informasi akademik, waterfall, DBMS

## Abstract

*Web-based academic information system in madrasah aliyah muhamadiyah jasinga is an educational institution that for the time being the data recording process is still manual and causes the Muhammadiyah MA to experience difficulties in searching for student data, teacher data, subject schedules and value transcripts, which will slow staff performance TU to make information quickly. This academic information system uses the waterfall method which has several processes, namely the definition of process requirements, system design and software, implementation and unit testing, system integration and testing which serves as the basis for making the system to meet the needs of users and systems made using DBMS (management database) system) as a place to store school data. To overcome this problem, a computerized system information is needed.*

**Keywords:** academic information system, waterfall, DBMS

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah menjadi suatu kebutuhan pokok untuk beberapa institusi, salah satunya institusi pendidikan[1]. Kebutuhan akan teknologi informasi seharusnya (baca: wajib), dapat diterapkan di setiap institusi pendidikan, salah satunya pada Madrasah Aliyah (MA) Muhammadiyah Jasinga. (MA) Muhammadiyah Jasinga yang setara dengan sekolah menengah atas (SMA) memiliki siswa sebanyak 134 dan memiliki guru sebanyak 15 guru dan hanya menyediakan satu jurusan yaitu jurusan IPS (Ilmu Pengetahuan Sosial).

Dalam upaya peningkatan mutu pendidikan masih terdapat beberapa kendala yang sering dihadapi sekolah. Seperti pada bagian staf tata usaha masih menggunakan sistem manual dan menyebabkan MA Muhammadiyah mengalami

kesulitan dalam melakukan kegiatan mencari data siswa, data guru, jadwal mata pelajaran dan transkrip nilai. Data hanya disimpan di buku besar (arsip) yang kurang menunjang untuk jangka waktu panjang karena jumlah siswa banyak, maka data yang ditampung akan semakin besar. Sehingga akan memperlambat kinerja staf TU untuk membuat informasi secara cepat.

Salah satu implementasi sistem komputerisasi yakni dalam hal pengelolaan dan penyimpanan data yang dibutuhkan oleh sekolah yaitu penyimpanan data pada sistem pengelolaan tidak memerlukan penyimpanan yang besar dan kertas yang banyak. Hal ini menunjukkan bahwa kebutuhan akan sistem informasi sangatlah besar manfaatnya bagi sekolah. Salah satunya adalah pengelolaan sistem informasi akademik disuatu lembaga pendidikan untuk melayani kebutuhan *civitas academica* serta dapat membantu di

bagian tata usaha dalam mengetahui data siswa, data guru dan jadwal matapelajaran.

## METODE PENELITIAN

### a. Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu penelitian dimulai dari Bulan juni sampai dengan mei 2018 bertempat di institusi pendidikan yaitu MA Muhammadiyah Jasinga jalan raya Jasinga no 32 Kecamatan Jasinga, Kabupaten Bogor.

### b. Alat dan Bahan

Penelitian ini tidak lepas dari alat dan bahan yang digunakan selama proses penelitian. Alat dan bahan yang digunakan sebagai berikut:

#### Alat

Alat yang digunakan untuk menunjang proses penyelesaian penelitian ini dibagi menjadi 2 kategori yaitu: perangkat keras dan perangkat lunak.

#### Bahan Penelitian

Bahan penelitian ini meliputi beberapa aspek diantaranya sebagai berikut :

##### 1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian memilih penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif adalah suatu proses penelitian yang dilakukan secara wajar dan natural sesuai dengan kondisi dilapangan.

##### 2. Teknik Pengumpulan Data

Hal yang harus dilakukan proses penelitian adalah melakukan pengumpulan data, dimana untuk mendapatkan data perlu dilakukan teknik pengumpulan data diantaranya:

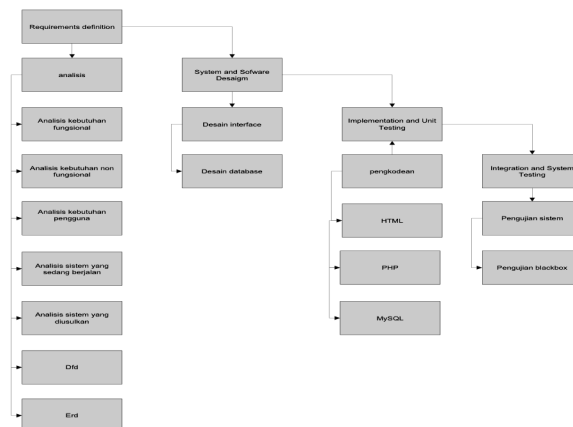
- a. Teknik Wawancara
- b. Teknik Observasi

Teknik observasi ini menghasilkan beberapa data yang dapat menunjang proses pembuatan sistem informasi akademik diantaranya :

1. Data guru di Madrasah Aliyah Muhammadiyah Jasinga.
2. Data siswa di Madrasah Aliyah Muhammadiyah Jasinga.
3. Data jadwal Mata Pelajaran.
4. Data Transkrip Nilai siswa (Rapot).

## c. Metode Pengembangan Sistem Menggunakan Model Waterfall

Metode pengembangan sistem yang akan digunakan pada penelitian sistem informasi akademik di MA Muhammadiyah Jasinga ini mengacu kepada metode pengembangan sistem yaitu metode *waterfall* [2] pada Gambar 1.



Gambar 1 Penjabaran metode waterfall  
(Sumber: Sommerfile, 2011[2])

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### a. Requirements Definition

Tahapan *Requirements Definition* dilakukan dengan pengumpulan data dan informasi dengan melakukan analisis, analisis yang dilakukan untuk mengetahui sistem manual yang sedang berjalan saat ini dan mengusulkan solusi yang akan diberikan kepada pihak yang bersangkutan. Analisis yang dilakukan pada penelitian ini terdiri dari beberapa tahapapan antara lain: analisis kebutuhan fungsional, analisis kebutuhan non-fungsional, analisis kebutuhan pengguna, analisis sistem yang sedang berjalan dan analisis sistem yang diusulkan.

#### Analisis kebutuhan fungsional

Kebutuhan fungsional sistem mendefinisikan dari aplikasi yang akan dibuat dirancang agar memiliki beberapa fungsi dimana aktivitas dan servis yang harus disediakan oleh sistem harus dapat menutupi kekurangan sistem manual.

Berikut kebutuhan fungsi sistem:

1. Menyajikan sistem *login* dimana sistem *login* ini dibentuk sebuah level, untuk memberikan otorisasi yang berbeda antara staf TU, wali kelas dan siswa untuk login.

2. Pada sistem ini staf TU dapat melakukan penginputan data, pengeditan dan penghapusan.
  - a) Sistem ini dapat menginput data siswa, input data guru, data mata pelajaran, data kelas,
  - b) Pengeditan digunakan untuk memperbaiki jika terjadi kesalahan.
  - c) Hapus digunakan untuk menghapus data sudah tidak digunakan.
3. Untuk siswa sistem ini dapat memberikan pelayanan sebagai berikut:
  - a) Siswa dapat melihat nilai tiap semester dan mencetak laporan nilai tiap semester dengan cara login dan masuk ke halaman siswa
  - b) Siswa dapat melihat jadwal pelajaran dengan cara *login* dan masuk ke halaman siswa.
4. Untuk wali kelas sistem ini dapat memberikan pelayanan sebagai berikut:
  - a) Wali kelas dapat melihat nilai tiap semester
  - b) Walikelas dapat menginput data nilai siswa.
  - c) Walikelas bisa mengirim info akademik ke siswa

**Analisis non fungsional**

Analisis kebutuhan non-fungsional mendefinisikan hal-hal yang tidak terkait dengan fungsi dan kegunaan sistem yang akan dibangun. Adapun analisis kebutuhan non-fungsional itu pengguna hak akses membutuhkan internet untuk menggunakan sistem akademik.

**Analisis kebutuhan pengguna**

Analisis kebutuhan pengguna dimaksudkan untuk mendefinisikan aktor atau pelaku yang terlibat terhadap sistem yang dibangun. Adapun pihak yang terlibat dalam proses pengguna sistem ini diuraikan sebagai berikut:

- a. Staf TU
 

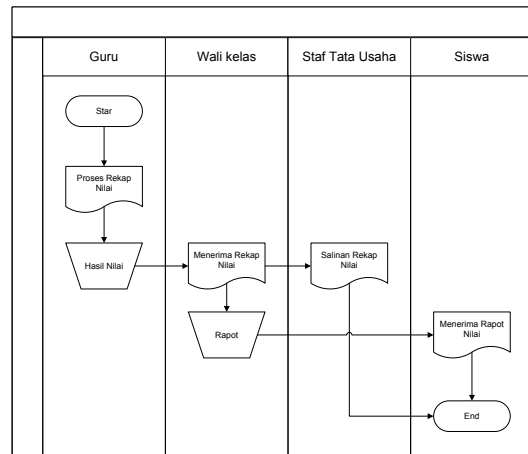
Merupakan seorang yang mempunyai peran dalam mengelola data siswa, data guru, data mata pelajaran dan jadwal pelajaran.
- b. Wali kelas
 

Merupakan seorang yang mempunyai peran untuk memberikan nilai kepada siswa dimana nilai yang di dapat oleh wali kelas adalah nilai yang diterima dari pengajar.
- c. Siswa
 

Merupakan Seorang yang memperoleh laporan nilai dari walikelas dan dapat melihat jadwal pelajaran.

**Analisis sistem yang sedang berjalan**

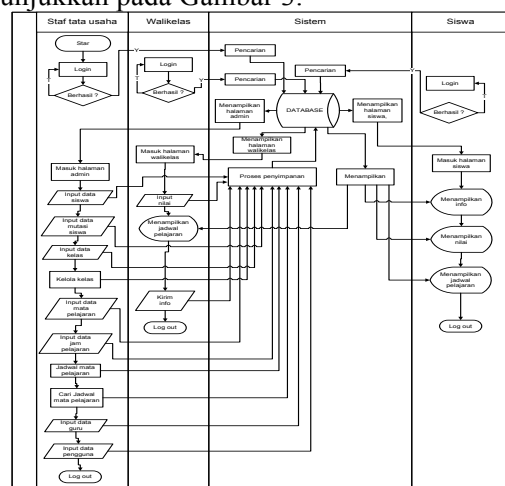
Analisis sistem yang sedang berjalan dilakukan untuk memahami alur kerja dari sistem yang ada saat ini agar diketahui permasalahan yang ada sehingga dapat diberikan solusi untuk sistem yang akan diusulkan. Adapun gambaran yang dibuat menggunakan *flowchart* [3]. sistem yang sedang berjalan ditunjukkan pada gambar 2.



**Gambar 2 Analisa Sistem penilaian yang sedang berjalan**

**Analisis Sistem yang diusulkan**

Sistem yang diusulkan diharapkan dapat membantu mempermudah staf tata usaha dalam menginput data secara cepat sehingga dapat diterima dengan efisien oleh siswa, guru maupun orang tua siswa. Analisis yang diusulkan ditunjukkan pada Gambar 3.



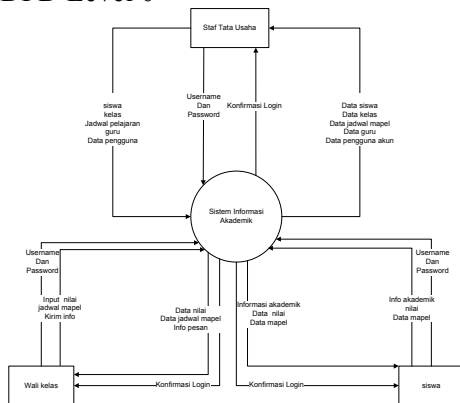
**Gambar 3 Proses bisnis yang diusulkan**

**DFD (Data Flow Diagram)**

DFD atau *Data Flow Diagram* adalah sebuah diagram yang menggambarkan aliran data

dalam suatu sistem. Level terendah dalam DFD akan menjadi sebuah *interface* dalam sistem [4]

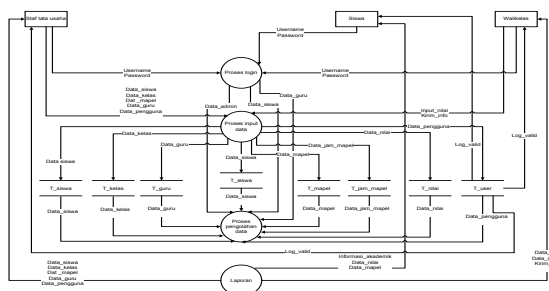
1. DFD Level 0



Gambar 4 DFD Level 0 Sistem Informasi Akademik

DFD level 0 dari sistem informasi akademik berbasis web ini mempunyai tiga pengguna yaitu staf tata usaha, siswa dan guru yang masing-masing memiliki hak akses untuk menggunakan sistem.

2. DFD Level 1



Gambar 5 DFD level 1 Sistem Informasi Akademik

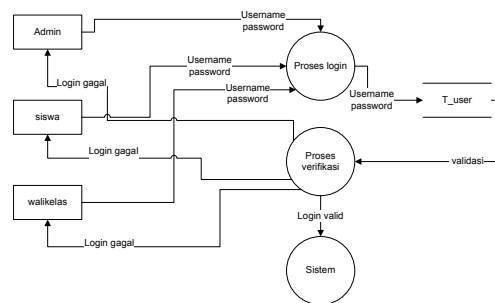
Pada DFD Level 1 memiliki tiga proses yaitu proses Login, Input data dan Pengolahan data. User yang memiliki hak akses tertinggi adalah Staf Tata Usaha, Perbedaan Staf Tata Usaha dengan walikelas dan siswa adalah sebagai berikut:

- 1) Staf Tata Usaha dapat membuat, mengubah dan menghapus data yang terdapat pada Sistem Informasi Akademik.
- 2) Walikelas hanya dapat menginputkan nilai siswa.
- 3) Siswa hanya dapat melihat jadwal mata pelajaran, nilai dan informasi yang diberikan oleh walikelas.

3. DFD Level 2

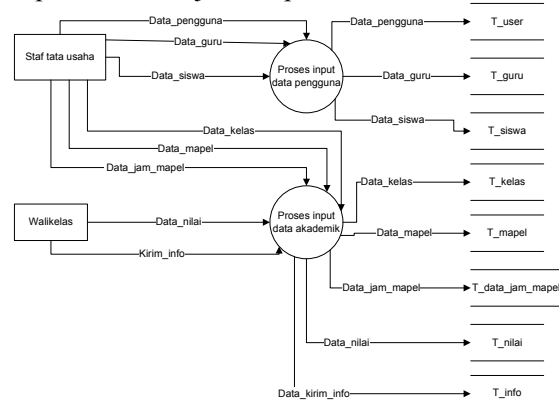
Pada *Data Flow Diagram Level 2* ini dibagi kedalam 3 proses yang terdapat pada Sistem Informasi Akademik yaitu proses *Login*, *Input data* dan *Pengolahan data*.

DFD level 2 proses *login* ditunjukkan pada Gambar 6.



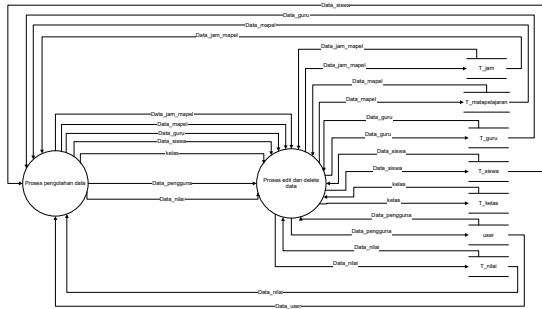
Gambar 6 DFD Level 2 Proses Login

*Data Flow Diagram* pada level 2 proses *login* menggambarkan proses *login* yang dilakukan oleh masing-masing pengguna yaitu Staf Tata Usaha, walikelas, dan Siswa untuk dapat mengakses sistem informasi akademik. DFD level 2 proses input data ditunjukkan pada Gambar 7.



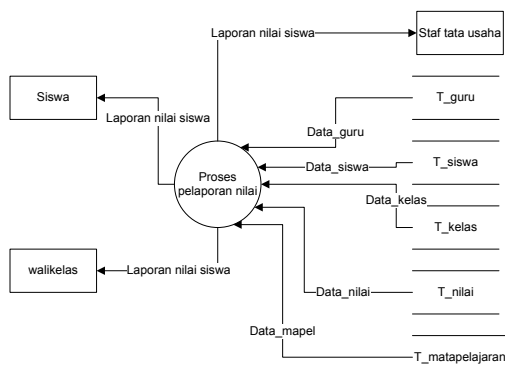
Gambar 7 DFD level 2 Proses Input Data

*Data Flow Diagram Level 2* Proses input data menggambarkan kegiatan Staf Tata dalam menginputkan data pengguna, data guru, data siswa, data kelas, data mapel, data jam mapel, input dan kirim info. Data nilai yang dilakukan oleh staf tata usaha dan walikelas akan disimpan oleh database masing-masing. Berikut ini merupakan proses pengolahan data pada sistem informasi akademik yang akan ditunjukkan pada Gambar 8.



**Gambar 8 DFD Level 2 Proses Pengolahan Data**

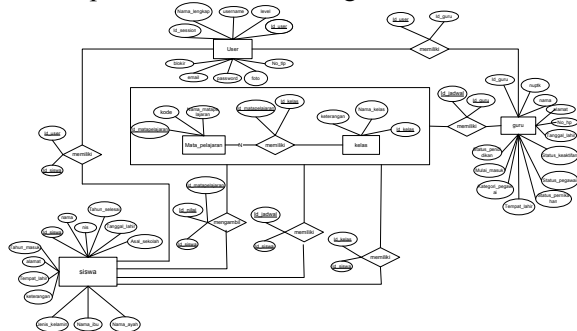
Data flow diagram level 2 proses pengolahan data menggambarkan proses edit dan delete yang sebagian besar hanya dapat dilakukan oleh staf tata usaha dan walikelas hanya dapat mengedit dan menghapus data nilai siswa. Berikut ini merupakan proses pelaporan pada sistem informasi akademik yang di tunjukan pada Gambar 9.



**Gambar 9. Proses Pelaporan**

**Entity Relationship Diagram**

Entity Relationship Diagram adalah Entity relationship yang berisi komponen-komponen himpunan entitas[5]. Berikut gambar ERD yang terdapat pada sistem informasi akademik dapat dilihat pada Gambar 10 sebagai berikut :



**Gambar 10 Entity Relationship Diagram**

**b. System and Software Design**

Tahapan *system and software design* yaitu tahapan desain sistem yang akan dibangun. Desain sistem dibutuhkan agar sistem yang dibangun menjadi terarah dan sesuai dengan yang diharapkan. Desain pada penelitian ini terbagi atas dua tahap yaitu: Perancangan Basis Data (*Database*) dan desain *interface*.

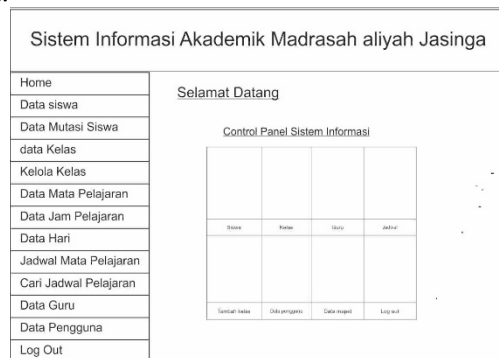
**Perancangan Basis Data**

Perancangan basis data pada sistem dibagi kedalam 15 tabel, yaitu sebagai berikut :

1. Tabel user.
2. Tabel guru.
3. Tabel siswa.
4. Tabel kelas.
5. Tabel matapelajaran.
6. Tabel jadwal pelajaran.
7. Tabel nilai.
8. Tabel kategori nilai.
9. Tabel belajar.
10. Tabel hari.
11. Tabel jam.
12. Tabel info.
13. Tabel pegawai.
14. Tabel status pegawai.
15. Tabel kategori pegawai.

**Desain Interface**

Desain Interface merupakan aspek sistem komputer atau program yang dapat dilihat, didengar atau dipersepsikan oleh pengguna (user) untuk mengoperasikan sistem dan menginput data. Desain Interface Sistem informasi akademik ini dapat dilihat dalam beberapa tampilan berikut ini.



**Gambar 11 Tampilan utama**

Gambar 11 merupakan tampilan utama yang disajikan pada sistem ini, pada tampilan utama mempunyai beberapa menu, yaitu menu home, data siswa, data mutasi siswa, data kelas, data mata pelajaran, data jam pelajaran, data

hari, jadwal mata pelajaran, jadwal pelajaran, data guru, data pengguna, log out.

Sistem Informasi Akademik Madrasah aliyah Jasinga

Home  
Data siswa  
Data Mutasi Siswa  
data Kelas  
Kelola Kelas  
Data Mata Pelajaran  
Data Jam Pelajaran  
Data Hari  
Jadwal Mata Pelajaran  
Cari Jadwal Pelajaran  
Data Guru  
Data Pengguna  
Log Out

Jadwal Pelajaran  
Tambah Jadwal Mapel

2016/2017 Cari

No	Kelas	Hari	Mapel	Jam	Guru	Tahun	Aksi
1	kelas x	senen	upacara	07:00-07:40	-	2016-2017	edit hapus
2	kelas x	senen	arab	07:40-09:40	hoti	2016-2017	edit hapus
3	kelas x	senen	asrahah	09:40-10:00	-	2016-2017	edit hapus
4	kelas x	senen	sociologi	10:00-11:00	asep	2016-2017	edit hapus
5	kelas x	senen	dn. inggris	11:00-12:00	emta	2016-2017	edit hapus
6	kelas x	selasa	arab	07:00-08:20	supandi	2016-2017	edit hapus
7	kelas x	selasa	bn. indonesia	08:20-09:40	sri	2016-2017	edit hapus

jumlah 54 data  
<prev 1 next >>

Gambar 12 Tampilan Jadwal Pelajaran

Gambar 12 merupakan tampilan jadwal pelajaran yang berfungsi untuk menginput jadwal pelajaran yang hanya dapat diakses oleh staf tata usaha sebagai super admin. Sehingga bagi guru dan siswa bisa melihat jadwal pelajaran dengan mudah, dengan cara membuka sistem tersebut.

### Halaman Login

Halaman login merupakan tampilan awal ketika user akan menggunakan sistem informasi akademik, dimana pada tampilan login ini user diharuskan untuk menginputkan username dan password untuk dapat mengakses sistem. Berikut tampilan halaman login ditunjukkan pada Gambar 13.

Sistem Informasi Akademik  
Madrasah aliyah Jasinga

Username

Password

LOGIN

Gambar 13 Halaman Login

### Halaman Utama

Halaman utama sistem menampilkan ucapan selamat datang dan menampilkan informasi terbaru sekolah. yang dapat dilihat oleh masing-masing pengguna. yang berhasil login kedalam sistem, setelah melalui proses login terlebih dahulu. berikut tampilan halaman utama sistem dapat dilihat pada Gambar 14.



Gambar 14 Halaman Utama

### c. Implementasi And Unit Testing

Pada bagian implementasi sistem ini akan dibahas mengenai tampilan antarmuka halaman-halaman yang terdapat pada sistem informasi akademik mulai dari halaman login sampai pada tampilan lihat nilai siswa, berikut dibawah ini penjelasan mengenai tampilan antarmuka sistem ini.

### Halaman Data siswa

Halaman data siswa adalah halaman yang dapat diakses oleh admin dan menampilkan data siswa untuk menyimpan data siswa dan mengelola data siswa. Berikut tampilan halaman data siswa ditunjukkan pada Gambar 15.

Sistem Informasi Akademik Madrasah aliyah Jasinga

Data Siswa

+ Tambah

NO	NOMOR	NAMA SISWA	TEMPAT LAHIR	JENIS KELAHAN	ANGGARAN	Aksi
1	000242374	ahmad setiawan	bogor	Laki Laki	2015-06-20	edit hapus
2	990448254	ahmed mahfud halil	bogor	Laki Laki	2015-06-20	edit hapus
3	000242374	ahmad setiawan	bogor	Laki Laki	2015-06-20	edit hapus
4	000249037	ahmad setiawan	bogor	Laki Laki	2015-06-20	edit hapus
5	000236721	ahmad setiawan	bogor	Perempuan	2015-06-20	edit hapus
6	990448254	ahmed mahfud halil	bogor	Laki Laki	2015-06-20	edit hapus
7	000249037	ahmad setiawan	bogor	Perempuan	2015-06-20	edit hapus
8	990448254	ahmed mahfud halil	bogor	Laki Laki	2015-06-20	edit hapus
9	990448254	ahmed mahfud halil	bogor	Perempuan	2015-06-20	edit hapus
10	990448254	ahmed mahfud halil	bogor	Laki Laki	2015-06-20	edit hapus

<< Prev 1 Next >>

Gambar 15 Halaman Data Siswa.

### Halaman Data Kelas

Halaman data kelas adalah halaman yang dapat diakses oleh admin untuk menginput data kelas sehingga masing-masing dari siswa mempunyai kelasnya.

Berikut tampilan halaman data kelas ditunjukkan pada Gambar 16.

Data Kelas

+ Tambah

NO	NAMA KELAS	KETERANGAN KELAS	Aksi
1	Kelas x	Kelas 1	edit hapus
2	Kelas XI A	Kelas 1 B	edit hapus
3	Kelas XI B	Kelas 2 B	edit hapus
4	Kelas XII		edit hapus

<< Prev 1 Next >>

Gambar 16 Halaman Data Kelas.

### Halaman Kelola Kelas

Halaman kelola kelas adalah halaman yang dapat diakses oleh admin untuk mengelola data siswa, data kelas dan walikelas. Sehingga siswa dan walikelas mempunyai kelasnya masing-masing. berikut tampilan halaman kelola kelas ditunjukkan pada Gambar 17.

NO	NAMA	UJIAN	KELAS	TARIKH	STATUS	AKSI
1	Kelas I	Ujian Akhir	TITA ROSPIYATI, S.Pd	2019-06-20	Tidak Aktif	Sudah Selesai
2	Kelas I	Ujian Pratinjau	TITA ROSPIYATI, S.Pd	2019-06-20	Tidak Aktif	Sudah Selesai
3	Kelas II A	GALAH HADISON	FINDIE FEBRIANI SURNANDA, S.Pd	2019-06-20	Tidak Aktif	Sudah Selesai
4	Kelas II A	SALIS SIFITTE	FINDIE FEBRIANI SURNANDA, S.Pd	2019-06-20	Tidak Aktif	Sudah Selesai
5	Kelas II	ANISA WATI RUSTAM	SAL LUPRIYANTI, S.Pd	2019-06-20	Tidak Aktif	Sudah Selesai
6	Kelas II	PANAY SARWANGGA	SAL LUPRIYANTI, S.Pd	2019-06-20	Tidak Aktif	Sudah Selesai
7	Kelas I	Wahid Wahid Wahid	TITA ROSPIYATI, S.Pd	2019-06-20	Tidak Aktif	Sudah Selesai
8	Kelas I	Wahid Wahid	TITA ROSPIYATI, S.Pd	2019-06-20	Tidak Aktif	Sudah Selesai
9	Kelas II A	RENAL ALIFRIZKI	FINDIE FEBRIANI SURNANDA, S.Pd	2019-06-20	Tidak Aktif	Sudah Selesai
10	Kelas II A	M. PUSMAN ZULKHALIF	FINDIE FEBRIANI SURNANDA, S.Pd	2019-06-20	Tidak Aktif	Sudah Selesai

Gambar 17 Halaman Kelola Kelas

### Halaman Data Matapelajaran

Halaman data matapelajaran adalah halaman yang dapat diakses oleh admin untuk menginput kode matapelajaran dan data matapelajaran. Sehingga data matapelajaran ini dikelola kedalam data jadwal pelajaran. berikut tampilan halaman data matapelajaran akan ditunjukkan pada Gambar 18.

NO	KODE	NAMA MATA PELAJARAN	AKSI
1	mp01	Bahasa Arab	✓   ✖
2	mp02	Fiqih	✓   ✖
3	mp03	Dialektik	✓   ✖
4	mp04	muluk	✓   ✖
5	mp05	Pkn	✓   ✖
6	mp06	Matematika	✓   ✖
7	mp07	Bahasa Indonesia	✓   ✖
8	mp08	PPKn	✓   ✖
9	mp09	Prakarya	✓   ✖
10	mp10	SBK	✓   ✖

Gambar 18 Halaman Data Matapelajaran

### Halaman Data Guru

Halaman data guru adalah halaman yang dapat diakses oleh admin untuk menginput data-data guru di sekolah madrasah aliyah jasinga. Berikut halaman data guru akan ditunjukkan pada Gambar 19.

NO	NIK	NAMA	NO SURAT (DIT/TELKOM)	MELAKI HOGUE	JABATAN	AKSI
1	6341764642	Houyri HS, S.Pd	09-09-1999	2000-01-01	Kepala Sekolah	✓   ✖
2	6341764642	SRI LUPRIYANTI, S.Pd		0000-00-00	Wali Kelas	✓   ✖
3	6341764642	TITA ROSPIYATI, S.Pd		0000-00-00	Wali Kelas	✓   ✖
4	6341764642	FINDIE FEBRIANI SURNANDA, S.Pd		0000-00-00	Wali Kelas	✓   ✖
5	6341764642	SRI LUPRIYANTI, S.Pd		0000-00-00	Wali Kelas	✓   ✖
6	1645746472	Wahid Wahid		1970-01-01	Guru	✓   ✖
7	7962796992	DINDO ARDIANTO		0000-00-00	Guru	✓   ✖
8	4401764642	ENRICHUS HOSODINA	0880555797	2000-01-01	Guru	✓   ✖
9	1374762832	ENTIS SUKTIJANA		0000-00-00	Guru	✓   ✖
10	13374764642	SUPARNO NALAWATIYANA		0000-00-00	Guru	✓   ✖

Gambar 19 Halaman Data Guru

### Halaman Data Pengguna

Halaman data pengguna adalah halaman yang dapat diakses oleh admin dan menampilkan data pengguna untuk bisa mengakses kedalam sistem informasi akademik. Berikut halaman data pengguna akan ditunjukkan pada Gambar 20.

NO	USERNAME	NAMA LENGKAP	EMAIL	NO TELEPON	LEVEL	ROLE	AKSI
1	admin	Sekel	budi.alfano@yahoo.com	02193440002	admin	N	✓   ✖
2	NIS001	Obong	NIS001	89059090	walikelas	N	✓   ✖
3	10112148	Pradi	10112148	10112148	walikelas	N	✓   ✖
4	NIS008932	Sudiman	NIS008932	NIS008932	kpgabababab	N	✓   ✖
5	NIS0003	NIS0003	NIS0003	NIS0003	siswa	N	✓   ✖
6	4547396702	FINDIE FEBRIANI SURNANDA, S.Pd	findiefebriani@gmail.com	08797897878	walikelas	N	✓   ✖
7	84918488	ahm kadeb	ahm.kadeb@gmail.com	08584949490	siswa	N	✓   ✖
8	admin	admin	email@gmail.com	254234	admin	N	✓   ✖
9	000242974		email@gmail.com		siswa	N	✓   ✖
10	4547396702	Pradi		1234	walikelas	N	✓   ✖

Gambar 20 Halaman Data Pengguna

### Halaman Input Nilai

Halaman Input nilai menampilkan form pengisian nilai siswa dari tiap semester yang telah disediakan oleh sistem. Berikut tampilan halaman input nilai akan ditunjukkan pada Gambar 21.

NO	NAMA KELAS	TARIKH KELAS	SEMESTER
1	Kelas II A	2019	GABIL, GEMP

Gambar 21 Halaman Input Nilai

### Halaman Kirim Info

Halaman kirim info menampilkan form pengisian info kepada siswa oleh walikelas. Berikut tampilan halaman info akan ditunjukkan pada Gambar 22.

NO	NAMA KELAS	TARIKH	ISI	AKSI
1	Kelas I	2019	pergumuman	✓   ✖
2	Kelas I	2017	perana	✓   ✖
3	Kelas II B	2017	si	✓   ✖
4	Kelas II A	2018	LANTUK HARIS DENEN LUBUR UPRIGASA	✓   ✖

Gambar 22 Halaman Kirim Info

### Halaman nilai siswa

Halaman nilai siswa menampilkan nilai siswa setiap masing-masing siswa login kedalam sistem. Berikut tampilan halaman nilai siswa akan ditunjukkan pada Gambar 23.

Sistem Informasi Akademik Madrasah Aliyah Jasinga			
<b>Data Nilai</b>			
NISN :		Tahun Masuk : 2015-06-20	
Nama Siswa :		Nama Madrasah : Madrasah Aliyah Negeri	
Data Kelas : Kelas XI A		Semester : ganjil	
NO	MATA PELAJARAN	NILAI AWAL	NILAI AKHIR
1	Agama Islam	90	A
2	Bahasa	84	A
3	Sejarah	90	A
4	Seni	82	A
5	Penjas	85	A
6	Kejuruan	85	A

Gambar 23 Halaman Nilai Siswa

#### d. Integration and System Testing

Sistem testing yaitu tahapan pengujian terhadap sistem yang telah dibuat apakah sistem berjalan dengan baik atau tidak dan dapat mengetahui kelebihan dan kekurangan sistem. Pengecekan ini dilakukan dalam beberapa tahap, yaitu pengecekan *structural* dan pengecekan *fungsional*.

#### Pengecekan Struktural

Pengecekan structural adalah pengecekan yang dilakukan untuk mengetahui sistem yang dibuat sesuai dengan rancangan, tahapan pengecekan ini dilakukan dengan menampilkan form yang ada dalam sistem. Pengecekan *structural* seperti ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1 Pengecekan Struktural

User Interface	Hasil
Form Login	Sesuai
Form Halaman Utama	Sesuai
Form Data Siswa	Sesuai
Form Data Kelas	Sesuai
Form Kelola Kelas	Sesuai
Form Data Matapelajaran	Sesuai
Form Cari Jadwal Pelajaran	Sesuai
Form Data Guru	Sesuai
Form Data Pengguna	Sesuai
Form Input Nilai	Sesuai
Form Detail Nilai	Sesuai
Form Kirim Info	Sesuai
Form Nilai Siswa	Sesuai

#### Pengecekan Fungsional

Pengecekan fungsional dilakukan menggunakan fungsi-fungsi yang ada pada setiap form. Pengecekan fungsional akan ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2 Pengecekan Fungsional

User Interface	Hasil
Form Login	Berfungsi

#### User Interface

#### Hasil

Form Halaman Utama	Berfungsi
Form Data Siswa	Berfungsi
Form Data Kelas	Berfungsi
Form Kelola Kelas	Berfungsi
Form Data Matapelajaran	Berfungsi
Form Cari Jadwal Pelajaran	Berfungsi
Form Data Guru	Berfungsi
Form Data Pengguna	Berfungsi
Form Input Nilai	Berfungsi
Form Detail Nilai	Berfungsi
Form Kirim Info	Berfungsi
Form Nilai Siswa	Berfungsi

#### KESIMPULAN

Kesimpulan yang didapat setelah melakukan analisa sistem informasi akademik berbasis web di madrasah aliyah jasinga adalah sebagai berikut:

1. sistem informasi akademik yang dibuat sesuai dengan kebutuhan pengguna. sehingga memudahkan pengguna dalam menggunakan sistem informasi akademik.
2. sistem informasi akademik dibuat untuk memudahkan siswa dan walimurid untuk melihat nilai.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Budiman Haris, *Peran Teknologi Informasi dan komunikasi dalam pendidikan*, jurnal pendidikan islam vol 8, mei 2017, ISSN: 2528-2476.
- [2] Sommerville, Ian, *Software Engineering*, (9th Edition), Addison-Wesley, Boston, 2011.
- [3] Dr. Sunaryo, Widorini M.ARS, PEDOMAN PENYUSUNAN FLOWCHART UNIT KERJA, Surabaya, 28 April 2014.
- [4] Prakoso Seto Bimo, Meliana Christianti, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Akademik dengan Studi Kasus pada Sekolah menengah Atas Terpadu (SMAT) Krida Nusantara*, Jurnal Sistem Informasi, Vol.3, No.1, Bandung, Maret 2008.
- [5] Fathansyah, SISTEM BASIS DATA, Informatika, ISBN 987-602-1514-87-0, Bandung, Oktober 2015.