



## **Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Akademik (Studi Kasus Smp Negeri 1 Enam Lingkung)**

**Faredna Z<sup>1</sup>, Muhammad Adri<sup>2</sup>, Titi Sriwahyuni<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Pendidikan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang,  
Padang, Indonesia

\*Corresponding author's Email : [farednaz19@yahoo.com](mailto:farednaz19@yahoo.com)

### **ABSTRACT**

*The development of technology has brought changes in various areas of human life. The development of this technology which provides a diverse impact to a wide range of domains of life including in the realm of education. No exception to the information system of academic in SMP Negeri 1 Enam Lingkung. After conducting research and interviews with teachers about information system that are running at the school. It can be seen at this time in SMP Negeri 1 Enam Lingkung that teachers, staff, students and academic grades data still use manual in processing, so the process will take a long time. To overcome it, an information system of academic application are built for SMP Negeri 1 Enam Lingkung. This information system of academic using the PHP programming language with CodeIgniter Framework in designing, the software development code generator or editor of its use Sublime Text 3, MySQL as database design, as well as Xampp-win 32-1.6.8 for the connections. This final project produced an information system application that provides the facilities of information for the member of school to managing information such as the data of teachers, staff, students and students' academic grades to be a report card.*

**Key Words** : Information System of Academic, PHP, Framework CodeIgniter, MySQL, Web Development

### **ABSTRAK**

*Perkembangan teknologi telah membawa perubahan dalam berbagai bidang kehidupan manusia. Perkembangan teknologi ini memberikan dampak yang beragam terhadap berbagai ranah kehidupan termasuk dalam ranah pendidikan. Tidak terkecuali pada sistem informasi akademik di SMP Negeri 1 Enam Lingkung. Setelah melakukan penelitian dan wawancara dengan guru tentang sistem informasi yang sedang berjalan di sekolah tersebut. Hal ini dapat dilihat saat ini di SMP Negeri 1 Enam Lingkung bahwa data guru, pegawai, siswa dan nilai akademik masih menggunakan cara manual dalam pengolahannya, sehingga prosesnya akan memakan waktu yang lama. Untuk mengatasinya, dibangun sebuah sistem informasi aplikasi akademik untuk SMP Negeri 1 Enam Lingkung. Sistem informasi akademik ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan Framework CodeIgniter dalam perancangannya, pengembangan software code generator atau editornya menggunakan Sublime Text 3, MySQL sebagai perancangan database, serta Xampp-win 32-1.6.8 untuk koneksinya. Tugas akhir ini menghasilkan sebuah aplikasi sistem informasi yang menyediakan fasilitas informasi bagi warga sekolah untuk mengelola informasi seperti data guru, staf, siswa dan nilai akademik siswa untuk dijadikan raport.*

**Kata Kunci** : Sistem Informasi Akademik, PHP, Framework CodeIgniter, MySQL, Web

### **1. PENDAHULUAN**

kehadiran teknologi komputer dengan kekuatan prosesnya telah memungkinkan pengembangan sebuah sistem informasi akademik berbasis komputerisasi. Manfaat teknologi komputer dapat berupa kemudahan dalam menyimpan, mengorganisasi dan melakukan pengambilan data. Dukungan perangkat lunak dan konfigurasi perangkat keras yang tepat, dapat membangun sistem informasi akademik yang handal dan berpengaruh besar terhadap penggunaannya.

Segala permasalahan dapat dengan cepat diselesaikan, mulai dari sekedar menulis sampai mendesain gambar ataupun hal lainnya. Dan setiap segala permasalahan yang

berkembang dan penyajian informasi yang semakin usang semakin mendudukkan komputer sebagai alat yang harus dimasukkan ke dalam sistem informasi.

Banyaknya jumlah siswa dan guru tentunya membuat sekolah memerlukan sistem informasi yang dapat menunjang kegiatan sekolah, namun pada saat ini proses pengolahan data akademik di SMPN 1 Enam Lingkung masih belum terintegrasi. Aplikasi yang digunakan untuk penyimpanan dan pengolahan data saat ini adalah Ms Excel, tanpa adanya database. Akibat dari hal tersebut banyak kendala yang dihadapi oleh pihak sekolah dalam urusan administrasi akademiknya seperti pengolahan data siswa,

pencarian dokumen-dokumen atau berkas siswa yang memakan waktu cukup lama dan sering ditemukan data yang tidak konsisten karena media penyimpanannya yang belum tersentralisasi. Selain itu, penyajian informasinya masih kurang cepat, tepat dan akurat karena media penyampaian informasi saat ini hanya berupa alat “tradisional” seperti mading dan dokumen fisik seperti selebaran dan rapor.

Sekolah dalam menyajikan informasi pada saat ini dalam penggunaan komputerisasi hanya sebatas pengetikan. Seluruh data yang telah dipersiapkan sebelumnya akan diproses secara manual. Seluruh data akan diketik dan disimpan ke dalam komputer menggunakan aplikasi microsoft office excel, sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk memproses data tersebut.

Dalam hal pengolahan nilai memerlukan proses yang cukup panjang, staf tata usaha memberikan kertas penilaian yang sudah terformat kepada setiap guru mata pelajaran, kemudian guru mata pelajaran harus menyalin nilai setiap siswa ke kertas penilaian tersebut. Jika semua nilai siswa sudah dimasukkan maka guru mata pelajaran akan menyerahkannya kepada masing-masing wali kelas. Setelah wali kelas menerima semua format penilaian dari setiap guru mata pelajaran selanjutnya wali kelas akan menyalin nilai-nilai tersebut kedalam rapor. Setelah semua tersalin, kemudian wali kelas memberikan rapor tersebut kepada Kepala Sekolah untuk di tanda tangani sebagai tanda pengesahan rapor siswa. Jika semua sudah di tandatangi oleh Kepala Sekolah baru setelah itu wali kelas membagikan rapor tersebut kepada masing-masing siswa pada tanggal yang sudah ditetapkan.

Bukan hanya pada saat pengolahan nilai saja yang memerlukan waktu panjang. Dalam hal memasukkan data guru, data staf, dan data siswa pun memerlukan waktu yang panjang. Apalagi jika sewaktu-waktu data yang telah lama dimasukkan sangat diperlukan maka akan susah mencari dokumen atau file-file yang telah kita kumpulkan dan dimasukkan ke dalam Microsoft Excel.

Disinilah muncul kebutuhan akan Sistem Informasi Akademik. Sistem Informasi Akademik merupakan suatu sub-sub sistem yang saling terintegrasi yang memproses data-data akademis untuk menghasilkan suatu informasi akademik yang dibutuhkan oleh para pemakainya. Perancangan Sistem Informasi Akademik SMP Negeri 1 Enam Lingkung mencakup pengolahan data siswa, data guru,

data kelas, data jadwal pelajaran, data nilai, berita dan materi yang terintegrasi dalam sebuah database.

Hal inilah yang mendorong penulis untuk merancang suatu aplikasi sistem informasi akademik yang dapat memudahkan pihak instansi sekolah terkait dalam pengolahan data akademik, melakukan pengaksesan dan penyampaian informasi yang dibutuhkan.

Sistem informasi ini merupakan suatu aplikasi berbasis web yang dikembangkan dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP, Framework Codeigniter, software development code generator atau editor-nya menggunakan Sublime Text 3, MySQL sebagai perancangan database, serta Xampp-win 32-1.6.8 untuk koneksinya.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

Pemakaian istilah informasi dalam sistem informasi sangatlah beranekaragam. Beberapa ilmuwan dalam pemakaian istilah ini banyak pula dipertentangkan mulai dari pesan seseorang yang disampaikan dan laporan yang dikeluarkan dari sistem komputer. Akan tetapi, dalam suatu organisasi bisnis, informasi mengarah pada output atau hasil cetakan dari sistem komputerisasi yang ditetapkan oleh suatu sistem informasi pada organisasi ataupun perusahaan, kemudian informasi ini akan mempunyai nilai dalam pengambilan keputusan. Informasi adalah data yang telah disusun sedemikian rupa sehingga bermakna dan bermanfaat karena dapat dikomunikasikan kepada seseorang yang akan menggunakannya untuk membuat keputusan. Menurut Jogiyanto[1], “Informasi adalah data yang diolah menjadi suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Sumber dari informasi adalah data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata”.

Data merupakan fakta atau kejadian yang belum berguna bagi penerimanya, sehingga perlu diolah lebih lanjut. Data diolah melalui dengan suatu metode pendekatan dan pengembangan tertentu untuk dihasilkan suatu informasi. Data diolah sehingga menghasilkan informasi, kemudian penerima menerima informasi tersebut, membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan, yang berarti menghasilkan suatu tindakan yang lain yang akan membuat suatu data kembali. Data tersebut akan ditangkap sebagai input, diproses kembali lewat sebuah model dan seterusnya membentuk suatu siklus. Siklus ini oleh John Burch disebut dengan siklus

informasi (information cycle), siklus ini disebut juga dengan siklus pengolahan data (data processing cycle).

Berkembangnya teknologi sistem informasi, membuat penyajian informasi yang cepat dan efisien sangat dibutuhkan oleh setiap orang. Menurut Oetomo dan Priyogutomo (2004) “Salah satu bidang yang mendapatkan dampak yang cukup berarti dengan perkembangan teknologi informasi adalah bidang pendidikan”. Oleh karena itu, banyak instansi yang bergerak dalam bidang pendidikan mulai beralih dari sistem manual ke sistem komputerisasi dalam mengerjakan berbagai bidang pekerjaan.

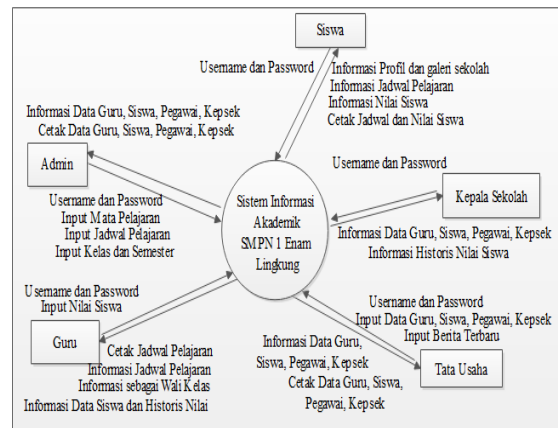
Lembaga pendidikan sebagai suatu wadah yang berfungsi sebagai tempat melaksanakan proses belajar-mengajar, pelatihan dan pengembangan terhadap anak didiknya, di era globalisasi ini diharapkan bisa mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dalam bidang teknologi informasi untuk menunjang kegiatan akademik seperti pengolahan data akademik ataupun dalam penyajian informasi akademik secara cepat, tepat, akurat dan berkualitas. PHP dipilih karena menawarkan beberapa keunggulan seperti lebih efisien dalam pemrograman, pemeliharaan, pengembangan dan pelacakan ketika terjadi error. Selain itu, PHP dapat berjalan pada semua sistem operasi. Sistem baru ini akan menggunakan single database dengan menggunakan MySQL yang tersedia dalam aplikasi XAMPP. XAMPP menggabungkan model rasional sebagai basis data dan mendukung penggunaan SQLquery language.

### 3. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam perancangan sistem hal yang paling dominan dilakukan adalah memodelkan kebutuhan pemakai. Ada beberapa macam perangkat pemodelan sistem yang bisa dipakai untuk memodelkan suatu sistem. Akan tetapi tidak mutlak suatu perangkat pemodelan yang ada diterapkan dalam memodelkan sebuah sistem, artinya boleh memakai sebagian dari perangkat-perangkat tersebut. Pada perancangan pemodelan sistem informasi pariwisata ini menggunakan UML (*United Modelling Language*), yang mana mencakup *Context Diagram*, *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Entity Relationship Diagram*[3][4].

#### 3.1 Use Case Diagram

Use case diagram menggambarkan apa yang bisa dilakukan oleh user atau aktor terhadap sistem. Berikut gambar use case pelayanan sistem informasi SMPN 1 Enam Lingsung :

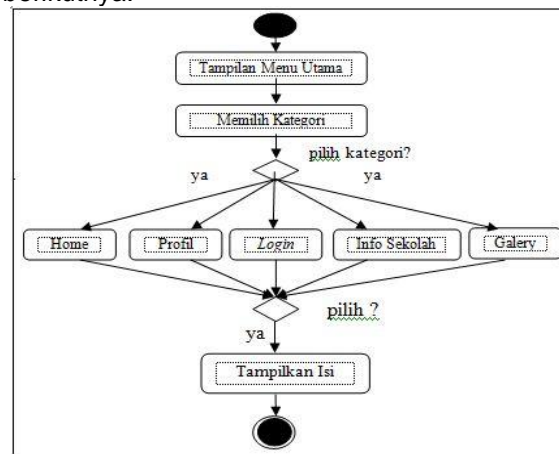


Gambar 1. Use Case Diagram

Use case diagram di atas memodelkan perilaku (*behavior*) dari sistem[5]. Dapat dilihat sistem informasi akademik ini melibatkan kepala sekolah, guru mata pelajaran, wali kelas, staf tata usaha, dan admin. Kesemuanya bertindak sebagai *actor* yang melakukan berbagai peran dalam sistem diantaranya melakukan *login*, melakukan *input* data, melihat data dan informasi, menambah kontak, melihat profil, merubah *password*.

#### 3.2 Activity Diagram

*Activity diagram* didesain untuk memperlihatkan apa yang terjadi selama suatu proses atau operasi berlangsung. Setiap *activity diagram* direpresentasikan dengan suatu *rounded rectangle*[6][7]. Pemrosesan pada suatu aktivitas yang telah selesai akan dikirimkan ke aktivitas berikutnya secara otomatis untuk melakukan aktivitas berikutnya. Garis berarah menyatakan perpindahan aktivitas dari suatu aktivitas ke aktivitas berikutnya.

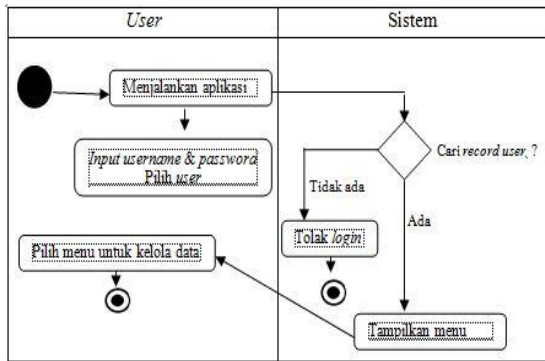


Gambar 2. Activity Diagram Halaman Home

Menu home merupakan halaman menu utama yang akan muncul pada saat pertama kali menjalankan aplikasi ini. Pada halaman

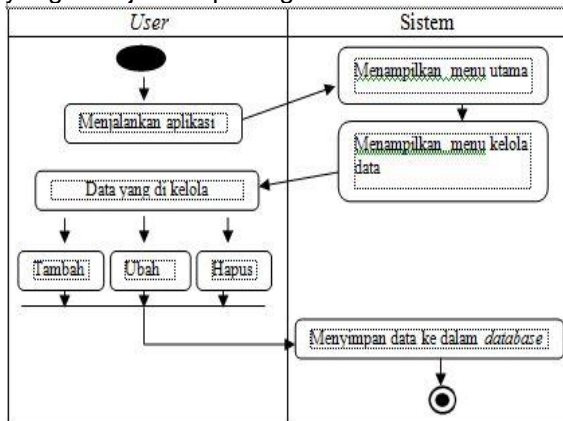
home terdapat beberapa pilihan menu antara lainnya profile, login, info sekolah dan galeri.

Sebelum bisa mengakses sistem, user akan diminta untuk memasukkan *username* dan *password*. Sistem akan menyesuaikan input user tersebut dengan data yang ada di database[8]. Jika *username* dan *password* tersebut memiliki kecocokan, maka sistem akan langsung masuk ke halaman utama sistem. Namun jika tidak sesuai, sistem akan menampilkan pesan kesalahan bahwa *username* dan *password* tersebut salah. *Activity diagram login* dapat dilihat sebagai berikut.



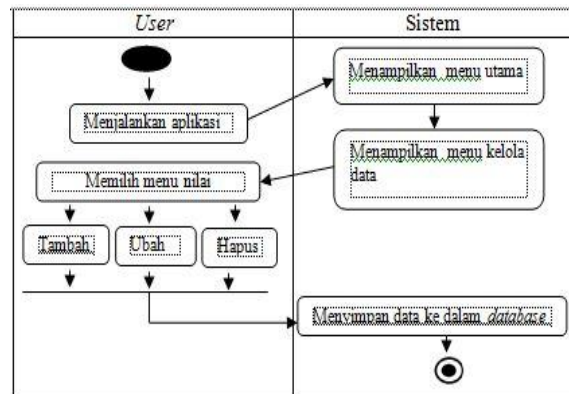
Gambar 3. Activity Diagram Login

*Activity diagram* aktifitas pengelolaan data informasi siswa berupa data siswa, data guru, data staf, data kelas dan data pelajaran yang ditunjukkan pada gambar berikut.



Gambar 4. Activity Diagram Kelola Data.

*Activity diagram* aktifitas pengelolaan data *input* nilai yang ditunjukkan Gambar 5 berikut.

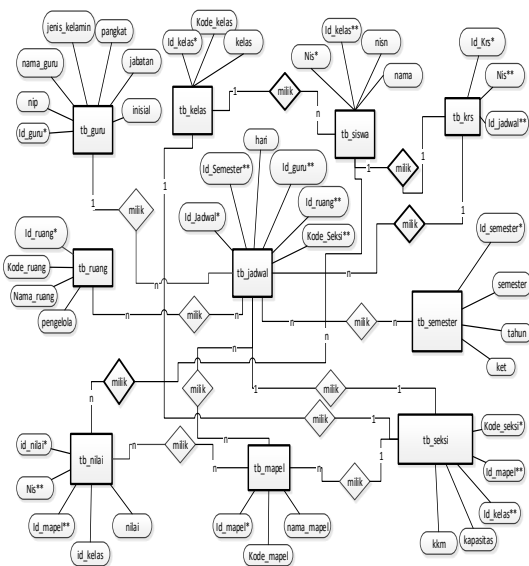


Gambar 5. Activity Diagram Input Nilai

*User* yang bertindak untuk melakukan *input* nilai akan menjalankan aplikasi yang kemudian di dalam sistem *User* akan memilih menu *input* nilai. Maka sistem akan menampilkan *form* untuk menambahkan nilai siswa. selain itu *User* dapat merubah, menambah dan menghapus data dalam sistem tersebut untuk nilai. Data yang telah diolah kemudian akan tersimpan pada *database*.

### 3.3 Entity Relationship Diagram

*Entity-Relationship Diagram* adalah salah satu metode pemodelan basis data yang digunakan untuk menghasilkan skema konseptual untuk jenis/model data semantik sistem[9][10][11]. ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data.



Gambar 6. Entity Relationship Diagram

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

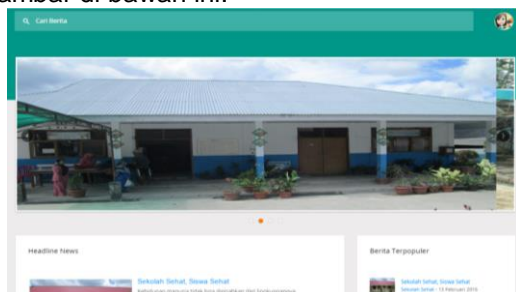
Hasil *interface* sistem adalah hasil dari menerjemahkan layout yang sudah dibuat sebelumnya pada desain *interface* ke dalam bentuk tampilan antarmuka sistem secara utuh. Hasil *interface* sistem ini dilakukan untuk mengetahui apakah sistem yang telah dirancang dapat berjalan dengan benar sesuai dengan perancangan yang telah dirancang sebelumnya.

##### 4.1 Hasil Rancangan Antarmuka

Antarmuka merupakan data dan informasi yang dapat dilihat oleh semua pengunjung *website*. Dari informasi tersebut pengunjung dapat diberikan pengetahuan. Berikut halaman output dari *website* ini:

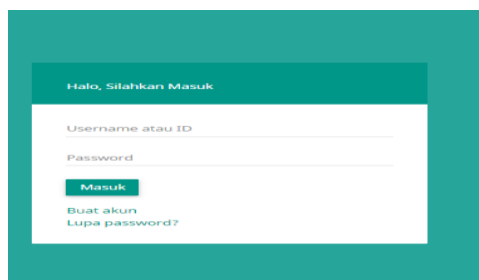
###### a. Output

Halaman home merupakan halaman utama yang ditemui oleh setiap *user* ketika membuka halaman sistem informasi akademik SMP Negeri 1 Enam Lingkung dengan alamat *website* : [smpn1enamlingkung.sch.id](http://smpn1enamlingkung.sch.id). Tampilan halamannya seperti yang ditunjukkan pada gambar di bawah ini:



Gambar 7. Halaman Home

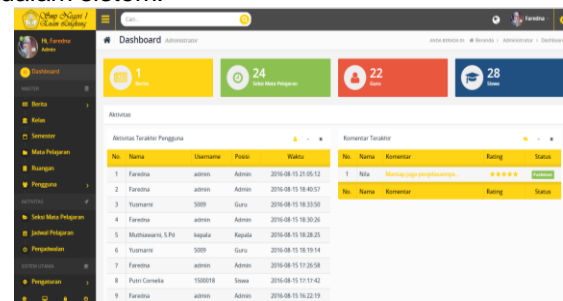
Pada halaman *home* terdapat *button Masuk* yang akan *link* ke halaman *login*. *Login* dapat dilakukan oleh *user* yaitu admin, kepala sekolah, staf tata usaha, guru dan siswa dengan cara memasukkan *username* dan *password*. *Username* dan *password* *user* diautentikasi untuk keamanan sistem.



Gambar 8. Halaman Login

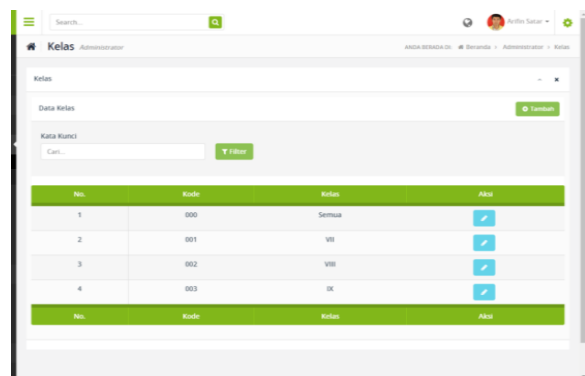
Halaman *home* admin merupakan halaman yang pertama akan ditemui setelah

*login user* admin berhasil masuk pada sistem informasi akademik SMP Negeri 1 Enam Lingkung. Pada halaman ini terdapat beberapa menu seperti berita, kelas, semester, ruangan dan pengguna. Admin dapat melakukan tambah, edit, dan hapus berita, galeri, kelas, semester, ruangan dan pengguna. Admin juga bertindak sebagai *operator* untuk menambahkan informasi-informasi terbaru di dalam sistem.



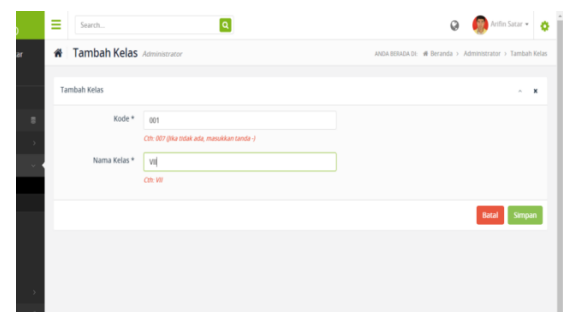
Gambar 9. Halaman Admin

Sebagaimana telah diterangkan sebelumnya bahwa admin dapat menginputkan dan mengedit berita, kelas, semester, mata pelajaran, ruangan dan pengguna.



Gambar 10. Halaman Kelas

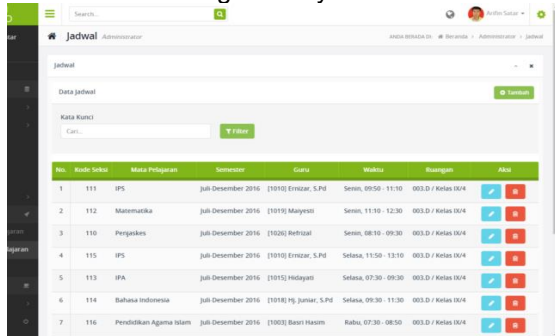
Admin dapat menyimpan data setelah selesai menginputkan *kode* dan *nama kelas*.



Gambar 11. Halaman Tambah Kelas

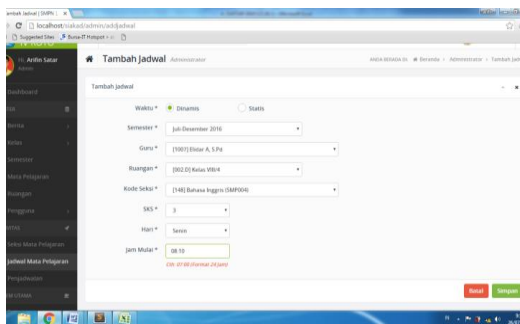
Pengaturan *jadwal* memang dikhususkan untuk *user* admin meskipun kepala sekolah

juga bisa mengaksesnya, sedangkan *user* yang lain tidak bisa mengaksesnya.



**Gambar 12.** Halaman Jadwal Mata Pelajaran

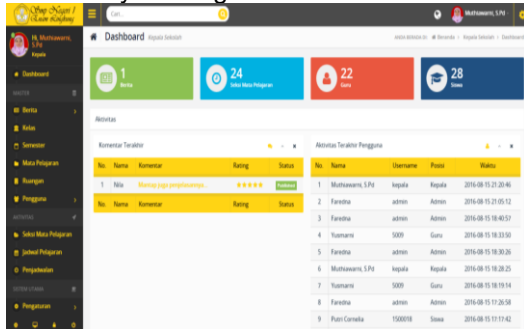
Guna menambah *jadwal* mata pelajaran yang baru, *user* admin harus Mengklik tombol *tambah* sehingga muncul tampilan seperti di bawah ini :



**Gambar 13.** Halaman Tambah Jadwal

Setelah memilih sesuai dengan kode seksi yang telah ditambahkan sebelumnya, maka admin dapat menekan tombol *simpan* sehingga jadwal mata pelajaran yang baru otomatis bertambah.

Halaman kepala sekolah adalah halaman yang digunakan oleh kepala sekolah untuk melihat dan mengawasi semua aktivitas pengguna. Adapun tampilan halaman *Dashboard*-nya sebagai berikut:

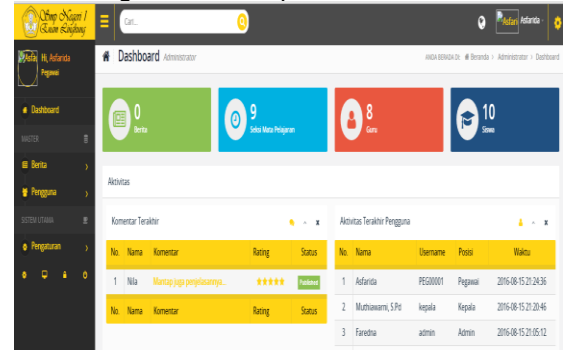


**Gambar 14.** Halaman Kepala Sekolah

Untuk masuk ke halaman *home* kepala sekolah, pengguna harus menginputkan

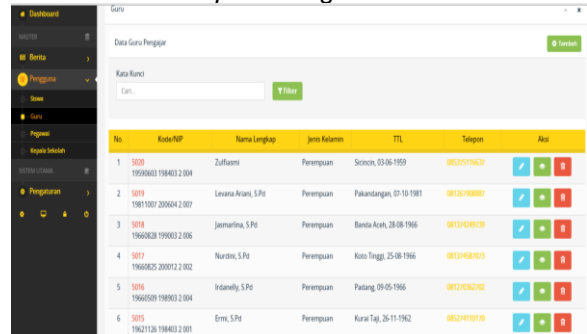
*username* dan *password* yang benar yang telah ditentukan oleh *admin* sebelumnya.

Halaman Pegawai adalah halaman yang terdiri dari menu berita dan pengguna, dimana pegawai dapat menambahkan berita dan menginput serta mengedit data pengguna. Data pengguna tersebut terdiri dari data Guru, Siswa, Pegawai dan Kepala Sekolah.



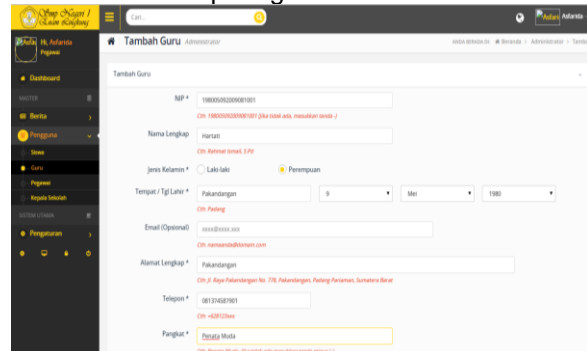
**Gambar 15.** Halaman Pegawai

Staf tata usaha bertugas menginput dan mengedit data pengguna yang salah satunya yaitu data *guru*. Berikut merupakan tampilan halaman untuk *input* data guru :



**Gambar 16.** Halaman Data Guru

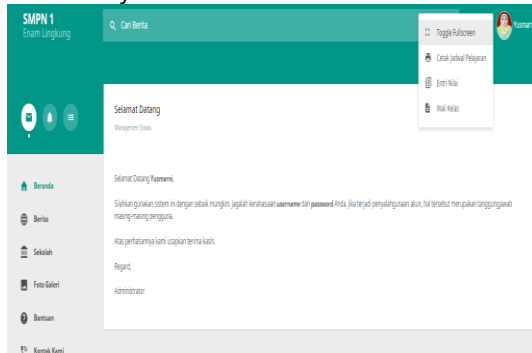
Jika ingin menambahkan data guru maka klik tombol *tambah*, sehingga akan tampil halaman *form* seperti gambar di bawah ini :



**Gambar 17.** Halaman Tambah Data Guru

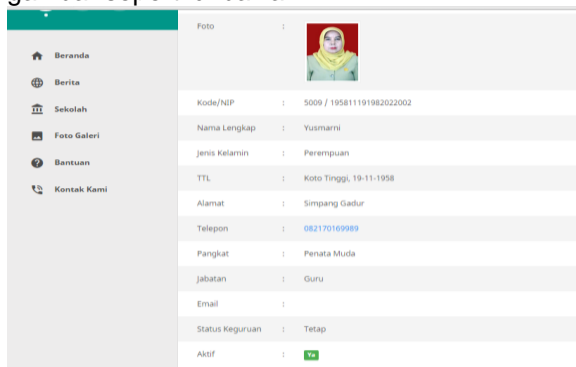
Pada halaman guru, *user* nantinya dapat melihat biodata pribadinya. Guru juga

dapat mencetak jadwal mengajar serta melakukan *input* nilai siswa. Pada saat guru melakukan *login* dan sukses, maka guru telah masuk sesuai dengan *username* dan *password*-nya.



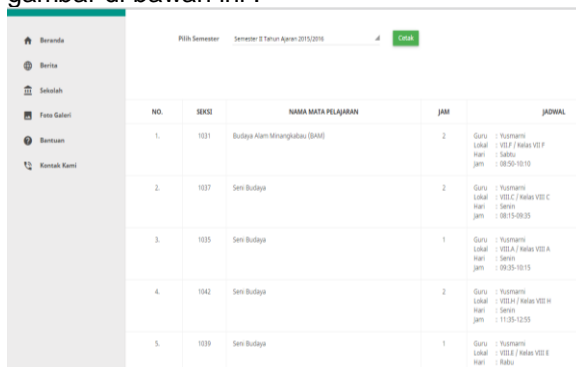
**Gambar 18.** Halaman *Home* Guru

Untuk melihat profil guru, maka guru dapat mengklik menu profil, dan akan tampil gambar seperti di bawah ini:



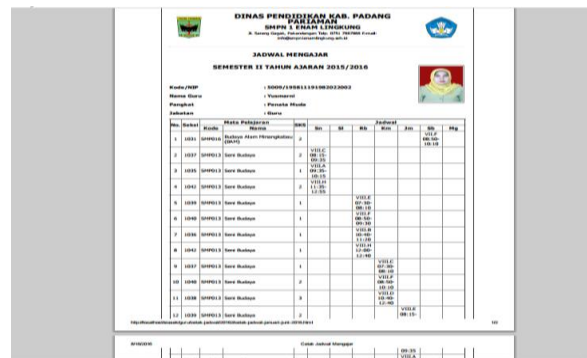
**Gambar 19.** Halaman *Profil* Guru

Guru dapat melihat kapan dan dimana ruangan akan mengajar serta berapa jam guru tersebut mengajar dalam seminggu. Untuk mencetak jadwal guru dapat mengklik menu *Cetak Jadwal*, maka akan tampil seperti gambar di bawah ini :



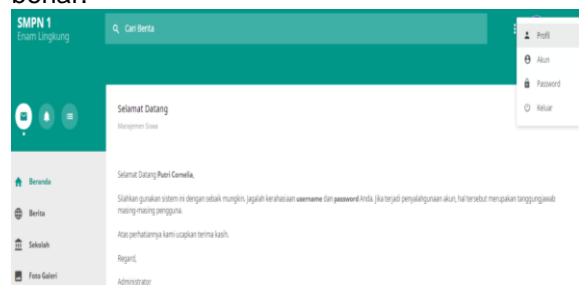
**Gambar 20.** Halaman *Kartu Jadwal Mengajar*

Pada menu cetak jadwal juga terdapat *button Cetak*, jika di-klik maka akan keluar tampilan seperti gambar di bawah ini :



**Gambar 21.** Preview Cetak Jadwal Mengajar

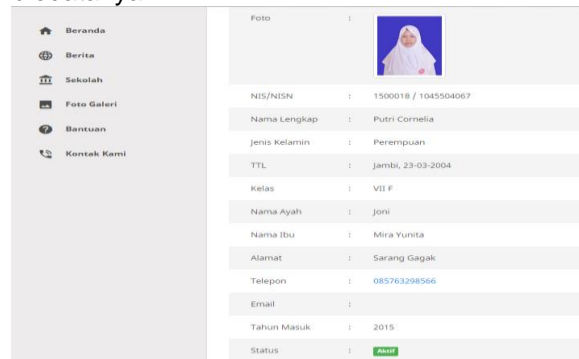
Pada halaman siswa dapat melihat biodata pribadinya. Siswa juga dapat mengambil jadwal mata pelajaran, melihat nilai rapor serta mencetaknya. Siswa dapat *login* menggunakan *username* dan *password* yang benar.



**Gambar 22.** Halaman *Home* Siswa

Di halaman ini terdapat ucapan selamat datang kepada siswa dan beberapa menu yang terdiri dari Profil, Akun, Ganti Password, Jadwal mata pelajaran, Cetak Jadwal mata pelajaran, Hasil Belajar, dan Historis Nilai.

Selanjutnya pada saat siswa mengklik menu *Profil* maka siswa dapat melihat biodatanya.



**Gambar 23.** Halaman *Profil* Siswa

Selanjutnya Siswa dapat mengambil jadwal mata pelajaran dengan cara meng-klik menu Jadwal mata pelajaran yang tampilan halamannya adalah sebagai berikut:

NO.	SEKSI	MATA PELAJARAN	JADWAL	RUANGAN	KAPASITAS	GURU
1.	1011	Uptara Berdira	Senin, 07:15-08:15	LMP / Lab. Uptara Berdira	800	-
2.	1034	Mahadiah	Jum'at, 07:15-08:15	LMP / Lab. Uptara Berdira	700	-
3.	1018	Talenta	Sabtu, 07:15-07:30	VEP / Kelas VE F	30	-
4.	1018	Talenta	Rabu, 07:15-07:30	VEP / Kelas VE F	30	-
5.	1018	Talenta	Kamis, 07:15-07:30	VEP / Kelas VE F	30	-
6.	1018	Talenta	Sabtu, 07:15-07:30	VEP / Kelas VE F	30	-
7.	1019	Pendidikan Agama	Jum'at, 08:15-09:30	VEP / Kelas VE F	30	5000
8.	1022	Pendidikan Kewarganegaraan	Sabtu, 08:30-10:15	VEP / Kelas VE F	30	5001
9.	1023	Bahasa Indonesia	Kamis, 07:30-08:30	VEP / Kelas VE F	30	1002
10.	1023	Bahasa Indonesia	Sabtu, 07:30-08:30	VEP / Kelas VE F	30	1003
11.	1024	Bahasa Inggris	Jum'at, 09:15-11:15	VEP / Kelas VE F	30	1002
12.	1024	Bahasa Inggris	Sabtu, 10:40-12:00	VEP / Kelas VE F	30	1003
13.	1025	Matematika	Senin, 09:30-10:15	VEP / Kelas VE F	30	5004

Gambar 24. Halaman Jadwal Mata Pelajaran

Pada halaman ini siswa diharuskan mengambil semua mata pelajaran yang telah diatur jadwalnya oleh pengelola jadwal mata pelajaran dengan cara mengklik tombol *Ambil*. Sedangkan untuk menu Cetak Jadwal, siswa dapat mengklik menu Cetak Jadwal, maka akan muncul tampilan seperti gambar di bawah ini :

Gambar 25. Preview Jadwal Mata Pelajaran

#### 4.2 Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan uji coba terhadap sistem yang telah dibuat untuk mengetahui apakah sistem sudah berjalan dengan benar. Pengujian juga merupakan proses evaluasi untuk memastikan aplikasi telah memenuhi persyaratan dan siap untuk digunakan. Berikut adalah penjelasan mengenai pengujian dari masing-masing halaman sistem.

Tabel 1. Pengujian Halaman Home

No	Kasus Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Status
1	Tampil halaman home	Melakukan loading lalu tampil halaman home	Tampil halaman home	Sukses
2	Pilih menu berita	Tampil halaman berita	Tampil halaman berita	Sukses
3	Pilih menu login	Tampil halaman login	Tampil halaman login	Sukses
4	Pilih menu profil	Tampil halaman profil	Tampil halaman profil	Sukses
5	Pilih menu galeri	Tampil halaman galeri	Tampil halaman galeri	Sukses

Berdasarkan tabel pengujian di atas dapat disimpulkan bahwa keseluruhan proses yang diharapkan dalam halaman home berhasil dilakukan dengan sukses.

Tabel 2. Pengujian Halaman Login

No	Kasus Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Status
1	Tampil halaman login	Melakukan loading lalu tampil halaman login	Tampil form login	Sukses
2	Masukkan username dan password pilih tombol login	Jika valid tampil halaman awal masing-masing user. Jika tidak proses tidak dijalankan dan tetap di halaman login	Tampil halaman awal Tidak dijalankan dan tetap di halaman login	Sukses Sukses

Berdasarkan tabel pengujian di atas dapat disimpulkan bahwa keseluruhan proses yang diharapkan dalam halaman login yang diakses user berhasil dilakukan dengan sukses.

Tabel 3. Pengujian Halaman Akses Admin

No	Kasus Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Status
1	Halaman admin	Tampil halaman home admin	Tampil halaman admin	Sukses
2	Pilih menu berita	Tampil halaman berita	Tampil halaman berita	Sukses
3	Pada halaman berita pilih tombol tambah jika ingin menambah berita terbaru	Tampil halaman tambah berita	Tampil halaman tambah berita	Sukses
4	Pilih menu kelas	Tampil halaman Kelas	Tampil halaman Kelas	Sukses
5	Pada halaman kelas pilih tombol tambah jika ingin menambah kelas	Tampil halaman tambah kelas	Tampil halaman tambah kelas	Sukses
6	Pilih menu Semester	Tampil halaman semester	Tampil halaman semester	Sukses
7	Pada halaman semester pilih tombol tambah semester yang aktif	Tampil halaman tambah semester	Tampil halaman tambah semester	Sukses
8	Pilih menu mata pelajaran	Tampil halaman pelajaran	Tampil halaman pelajaran	Sukses

9	Pada halaman mata pelajaran pilih tombol tambah jika ingin menambah mata pelajaran di awal semester	Tampil halaman tambah mata pelajaran	Tampil halaman tambah mata pelajaran	Sukses
10	Pilih menu ruangan	Tampil halaman ruangan	Tampil halaman ruangan	Sukses
11	Pada halaman ruangan pilih tombol tambah jika ingin menambah ruangan	Tampil halaman tambah ruangan	Tampil halaman tambah ruangan	Sukses
12	Pilih menu jadwal pelajaran	Tampil halaman jadwal pelajaran	Tampil halaman jadwal pelajaran	Sukses
13	Pada halaman jadwal pilih tombol tambah jika ingin menambah jadwal pelajaran	Tampil halaman tambah jadwal	Tampil halaman tambah jadwal	Sukses
14	Pilih menu logout	Keluar dari session dan kembali ke halaman home	Keluar session kembali ke halaman home	Sukses

Berdasarkan tabel pengujian di atas dapat disimpulkan bahwa keseluruhan proses yang diharapkan dalam halaman yang diakses admin berhasil dilakukan dengan sukses.

Tabel 4. Pengujian Akses Kepala Sekolah



No	Kasus Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Status
1	Halaman kepala sekolah home	Tampil halaman kepala sekolah home	Tampil halaman sekolah	Sukses
2	Pilih menu berita	Tampil halaman berita	Tampil halaman berita	Sukses
3	Pilih menu kelas	Tampil halaman kelas	Tampil halaman kelas	Sukses
4	Pilih menu subkelas	Tampil halaman subkelas	Tampil halaman subkelas	Sukses
5	Pilih menu Semester	Tampil halaman subkelas	Tampil halaman subkelas	Sukses
6	Pilih menu mata pelajaran	Tampil halaman pelajaran	Tampil halaman pelajaran	Sukses
7	Pilih menu pengguna	Tampil halaman pengguna	Tampil halaman pengguna	Sukses
8	Pilih menu logout	Keluar dari session dan kembali ke halaman home	Keluar session kembali ke halaman home	Sukses

Berdasarkan tabel pengujian di atas dapat disimpulkan bahwa keseluruhan proses yang diharapkan dalam halaman yang diakses kepala sekolah berhasil dilakukan dengan sukses.

**Tabel 5. Pengujian Halaman Pegawai**

No	Kasus Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Status
1	Halaman home staf tata usaha	Tampil halaman home staf tata usaha	Tampil halaman pegawai	Sukses
2	Pilih menu berita	Tampil halaman berita	Tampil halaman berita	Sukses
3	Pada halaman berita pilih tombol tambah jika ingin menambah berita terbaru	Tampil halaman tambah berita	Tampil halaman tambah berita	Sukses
4	Pilih menu pengguna guru	Tampil halaman pengguna guru	Tampil halaman pengguna guru	Sukses
5	Pada halaman guru pilih tombol tambah jika ingin menambahkan guru	Melakukan penyimpanan data	berhasil meyimpan data	Sukses
6	Pilih menu pengguna siswa	Tampil halaman pengguna siswa	Tampil halaman kepala siswa	Sukses
7	Pada halaman siswa pilih tombol tambah jika ingin menambahkan siswa	Melakukan penyimpanan data	berhasil meyimpan data	Sukses
8	Pilih menu pengguna staf tata usaha	Tampil halaman pengguna staf tata usaha	Tampil halaman staf tata usaha	Sukses
9	Pada halaman staf tata usaha pilih tombol tambah jika ingin menambahkan staf	Melakukan penyimpanan data	berhasil meyimpan data	Sukses
10	Pilih menu pengaturan	Tampil halaman pengaturan	Tampil halaman pengaturan	Sukses
11	Pada halaman pengaturan klik menu slider untuk menambah gambar pada halaman home	Melakukan penyimpanan data	berhasil penyimpanan data	Sukses
12	Pada halaman pengaturan klik menu galeri untuk menambah gambar pada halaman menu galeri	Melakukan penyimpanan data	berhasil penyimpanan data	Sukses
13	Pilih menu logout	Keluar dari session dan kembali ke halaman home	Keluar dari session dan kembali ke halaman home	Sukses

Berdasarkan tabel pengujian di atas dapat disimpulkan bahwa keseluruhan proses yang diharapkan dalam halaman yang diakses staf tata usaha berhasil dilakukan dengan sukses.

**Tabel 6. Pengujian Halaman Akses Guru**

No	Kasus Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Status
1	Halaman guru home	Tampil halaman guru home	Tampil halaman guru home	Sukses
2	Pilih menu profil	Tampil halaman profil guru	Tampil halaman profil guru	Sukses
3	Pilih menu akun	Tampil halaman akun guru	Tampil halaman akun guru	Sukses
4	Pilih menu ganti password	Tampil halaman ganti password	Tampil halaman ganti password	Sukses
5	Pada halaman ganti password <i>inputkan</i> password lama dan baru kemudian pilih simpan perubahan	Melakukan perubahan password	Berhasil merubah password	Sukses
6	Pilih menu cetak jadwal	Tampil halaman cetak jadwal	Tampil halaman cetak jadwal	Sukses
7	Pada halaman cetak jadwal pilih tombol cetak	Tampil halaman cetak data	Tampil halaman cetak data	Sukses
8	Pilih menu entri nilai	Jika sedang dalam masa pengentrian nilai tampil tabel entri nilai  Jika tidak dproses tidak dijalankan dan nilai tidak keluar	Tampil halaman entri nilai  Tidak dijalankan dan nilai tidak bisa dientrikan	Sukses
9	Pilih menu wali kelas	Tampil halaman wali kelas	Tampil halaman wali kelas	Sukses
10	Pilih menu logout	Keluar dari session dan kembali ke halaman home	Keluar dari session dan kembali ke halaman home	Sukses

Berdasarkan tabel pengujian di atas dapat disimpulkan bahwa keseluruhan proses yang diharapkan dalam halaman yang diakses guru berhasil dilakukan dengan sukses.

**Tabel 7. Pengujian Halaman Akses Siswa**

No	Kasus Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Status
1	Halaman siswa home	Tampil halaman siswa home	Tampil halaman guru home	Sukses
2	Pilih menu profil	Tampil halaman profil siswa	Tampil halaman profil siswa	Sukses
3	Pilih menu akun	Tampil halaman akun siswa	Tampil halaman akun siswa	Sukses
4	Pilih menu ganti password	Tampil halaman ganti password	Tampil halaman ganti password	Sukses
5	Pada halaman ganti password <i>inputkan</i> password lama dan baru kemudian pilih simpan perubahan	Melakukan perubahan password	Melakukan perubahan password	Sukses
6	Pilih menu jadwal mata pelajaran	Tampil halaman jadwal mata pelajaran	Tampil halaman jadwal mata pelajaran	Sukses
7	Pilih tombol ambil jadwal mata pelajaran	Bisa mengambil jadwal mata pelajaran	Bisa diambil	Sukses
8	Pilih halaman cetak jadwal mata pelajaran	Tampil halaman cetak jadwal mata pelajaran	Bisa tampil	Sukses
9	Pilih tombol cetak jadwal mata pelajaran	Bisa cetak jadwal mata pelajaran	Bisa cetak jadwal mata pelajaran	Sukses
10	Pilih menu hasil belajar	Tampil menu hasil belajar	Tampil menu hasil belajar	Sukses
12	Pilih tombol cetak hasil belajar	Tampil cetak hasil belajar	Bisa cetak hasil belajar	Sukses
13	Pilih menu historis nilai	Tampil menu historis nilai	Tampil menu historis nilai	Sukses
14	Pilih tombol cetak historis nilai	Tampil cetak historis nilai	Bisa cetak historis nilai	Sukses
15	Pilih menu logout	Keluar dari session dan kembali ke halaman home	Keluar dari session dan kembali ke halaman home	Sukses

Berdasarkan tabel pengujian di atas dapat disimpulkan bahwa keseluruhan proses yang diharapkan dalam halaman yang diakses siswa berhasil dilakukan dengan sukses.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### a. Kesimpulan

Adapun simpulan dari penelitian ini yaitu menghasilkan sistem informasi akademik di SMP Negeri 1 Enam Lingkung yang dapat memudahkan pihak sekolah dalam melakukan pengolahan dan penyimpanan informasi data siswa, guru, staf, jadwal mengajar guru dan jadwal pelajaran siswa. Sistem ini juga dapat mempercepat pihak sekolah dalam melakukan proses pengolahan nilai sampai menjadi rapor

### b. Saran

Adapun saran dari penulis setelah merancang dan membangun Sistem Informasi Akademik di SMP Negeri 1 Enam Lingkung ini, antara lain:

1. Diharapkan dengan aplikasi sistem informasi akademik ini akan mempermudah pihak sekolah dalam melakukan pengolahan informasi data guru, staff, siswa dan penjadwalan.
2. Diharapkan dengan adanya sistem ini akan mempermudah guru dalam melakukan proses pengolahan nilai sampai berbentuk rapor.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] H.M., Jogiyanto. 2005. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta : Andi.
- [2] H.M., Jogiyanto. 2008. Analisis dan Disain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis. Yogyakarta : Andi.
- [3] Mulyanto, Agus. 2009. *Sistem Informasi Konsep & Aplikasi*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- [4] A.S Rosa & M. Shalahuddin. 2013. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Informatika.
- [5] Febrian, Jack. 2007. Kamus Komputer dan Teknologi Informasi. Penerbit ; Informatika. Bandung.
- [6] Harsiti. 2009. *Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Hasil Belajar Mahasiswa Online Pada Fakultas Teknologi Informasi Universitas Serang Raya*. Makalah Sekolah Tinggi Teknologi Informasi Benarif Indonesia, Serang.
- [7] Mulyanto AunurRofiq. 2008. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Jakarta : Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- [8] Nugroho, Adi.2009. *Rekayasa Perangkat Lunak menggunakan UML dan Java*. Yogyakarta: Andi.
- [9] Oetomo, B.S.D dan Jarot, Priyogutomo. 2004. "Kajian Terhadap Model e-Media dalam Pembangunan Sistem e-Education", Makalah Seminar Nasional Informatika 2004 di Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta. 21 Februari 2004.
- [10] Prabowo Pudjo Widodo & Herlawati. 2011. *Menggunakan UML: UML Secara Luas Digunakan untuk Memodelkan Analisis & Disain Sistem Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung.
- [11] Pressman, Roger S. 2005. *Software Engineering A Practitioner's Approach*, sixth edition. Singapore : McGraw-Hill Companies.