

## **BAB IV**

### **PERANCANGAN DAN HASIL**

#### **4.1 Gambaran Umum Organisasi**

SMA Bangka Tengah sebagai tempat pelaksanaan proyek Aplikasi Akademik Berbasis Smartphone Android Pada SMA Negeri 1 Namang. Dalam uraian ini akan diuraikan profil, visi-misi, serta struktur organisasi dari SMA negeri 1 Namanag. Deskripsi ini diharapkan dapat memberikan gambaran tentang SMA Negeri 1 Namang.

1. SMA Negeri 1 Namang adalah salah satu sekolah negeri yang ada di Desa Jelutung kecamatan Namang, SMA Negeri 1 Namang berdiri pada 31 Agustus 2005. Sekolah ini berdiri karena kebijakan pemerintah daerah (Dinas Pendidikan) Kabupaten Bangka Tengah.
2. SMA Negeri 1 Namang terletak di desa dengan iklim yang panas. Letak sekolah yang jauh membuat banyak peserta didik sering datang terlambat kesekolah. Standar kompetensi kelulusan SMA Negeri 1 Namang meliputi pengalaman belajar siswa yang berkarakter kebangsaan, mengembangkan sikap percaya diri dan rasa tanggung jawab, selama ini
3. SMA Negeri 1 Namang tingkat kelulusan rata-rata 100% tapi ada beberapa tahun tingkat kelulusan di bawah 100% dikarena faktor non teknis seperti meninggal, menikah atau keluar dari sekolah sesaat sebelum ujian nasional dimulai, menganalisa alumni yang masuk perguruan tinggi negeri termasuk salah satu program yang telah dilaksanakan dengan mengisi data secara on line di dapodik kemendiknas dan buku alumni, sehingga alumni SMA Negeri 1 Namang bisa terpantau dan bisa diminta kontribusinya sebagai mitra sekolah.

#### **4.2 Visi dan Misi Sma Negeri 1 Namang**

##### **1. Visi Sekolah**

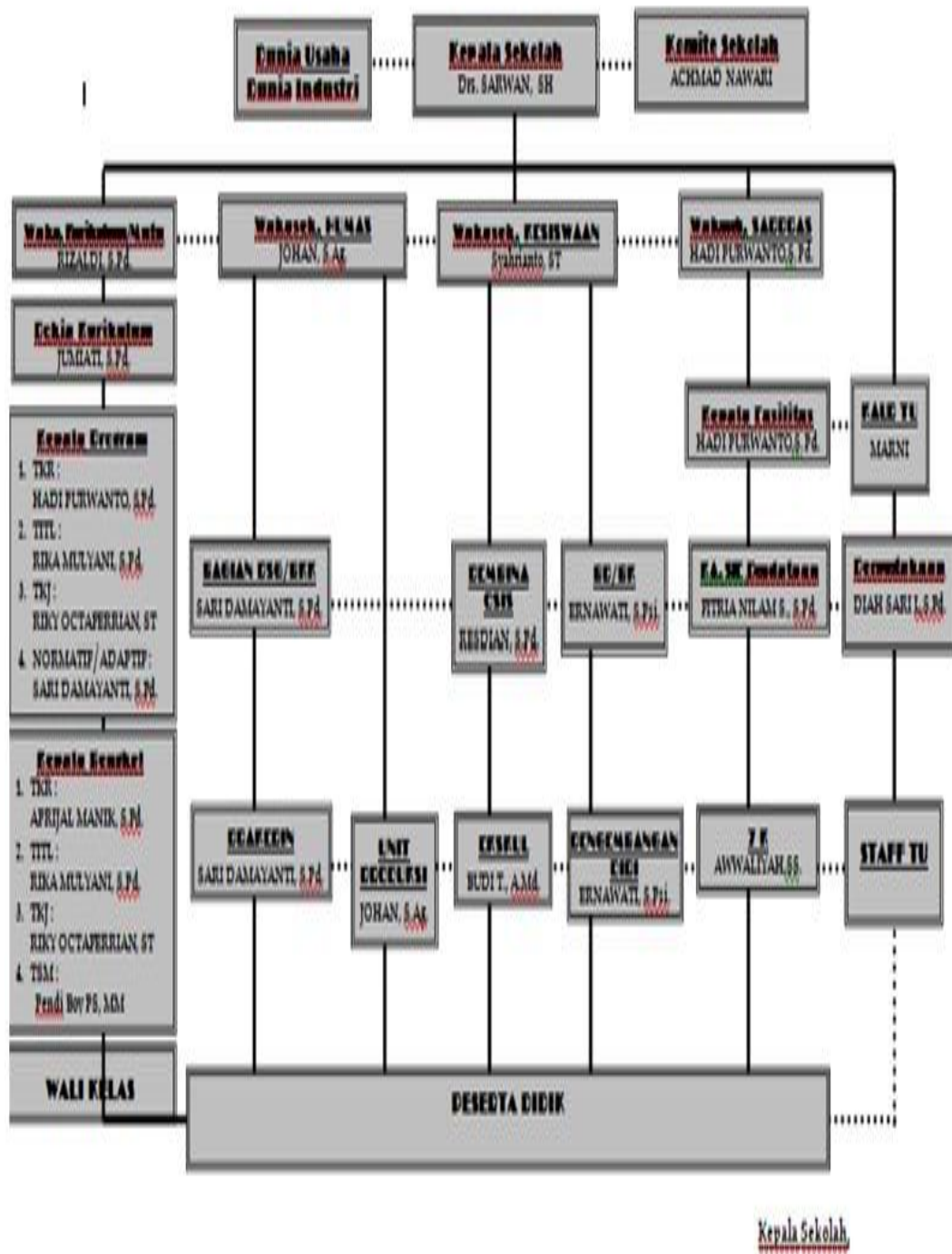
Terdepan dalam Prestasi, Mulia dalam Akhlak, dan Berkualitas dalam Pelayanan, Indikator Keberhasilan:

- a. Berkualitas dalam pelayanan akademik dan administrasi.
- b. Berkualitas dalam kegiatan bimbingan dan pembelajaran.
- c. Berkualitas dalam prestasi akademik dan non akademik.
- d. Berkualitas dalam penanaman nilai IMTAQ.
- e. Berkualitas dalam kedisiplinan.
- f. Berkualitas dalam hubungan antar sesama warga sekolah, orangtua/wali siswa, dan masyarakat.

## 2. Misi Sekolah

- a. Terciptanya sekolah sebagai pusat pelayanan akademik dan administrasi.
- b. Terselenggaranya kegiatan bimbingan dan pembelajaran secara efektif, optimal, maksimal, dan menyenangkan.
- c. Menjadikan seluruh warga sekolah memiliki prestasi tinggi dalam bidang akademik maupun non akademik.
- d. Menanam dan menumbuh kembangkan nilai IMTAQ melalui Pendidikan Agama dan kegiatan ekstra kurikuler yang bernilai IMTAQ.
- e. Menjadikan disiplin sebagai budaya bagi warga sekolah.
- f. Terciptanya system pengelolaan administrasi yang efektif dan tertib.
- g. Terciptanya keharmonisan hubungan antar sesama warga sekolah.
- h. Terciptanya hubungan kerjasama yang efektif dan berdaya guna dengan orangtua/wali siswa dan masyarakat.
- i. Peningkatan potensi, kecerdasan, bakat, minat sesuai dengan tingkat perkembangan & kemampuan peserta didik.
- j. Membangun karakter & wawasan kebangsaan peserta didik untuk memelihara persatuan & kesatuan bangsa.
- k. Menumbuh kembangkan pribadi peserta didik yang berjiwa kewirausahaan mempunyai kecukupan hidup untuk menghadapi kemajuan iptek dan perkembangan global.

### 4.3 Struktur Organisasi



Gambar 4.1 Struktur Organisasi SMA Negeri 1 Namang

#### 4.4 Jabatan Tugas dan Wewenang

##### 1. Tugas Dan Wewenang Kepala Sekolah

Tabel 4.1

Tugas Dan Wewenang Kepala Sekolah

<b>Tugas</b>	<b>Wewenang</b>
Merencanakan program kerja Sekolah (mingguan, bulanan, semesteran dan tahunan) Memonitor dan Membina pengelola KBM Mengkoordinir pelaksanaan ujian-ujian baik ujian sekolah ataupun ujian Nasional Mengkoordinir kegiatan kerja dengan pemda yayasan	Menjalankan semuaperaturan/instruksi dari lembaga yang tertinggi Mendatangi berkas-berkas dan dokumen yang berlaku untuk surat-surat dan berkas-berkas baik intern maupun eksten

##### 2. Tugas Dan Wewenang Wakil Kepala Sekolah

Tabel 4.2

Tugas Dan Wewenang Wakil Kepala Sekolah

<b>UR</b>	<b>Tugas</b>	<b>Wewenang</b>
Kurikulum	Membantu kepala sekolah dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar	Mewakili kepala sekolah apabila tidak ada di tempat Menyusun jadwal pelajaran Memberikan data tentang guru/pegawai kepada kepala sekolah
Kesiswaan	Membantu kepala sekolah dalam pelaksanaan kegiatan kesiswaan	Menyiapkan siswa untuk kegiatan ekstrakurikuler Membuat daftar pelaksanaan upacara di sekolah Memilih siswa untuk penerimaan beasiswa

Sarana Prasarana	Membantu Kepala Sekolah dalam pelaksanaan kegiatan yang berhubungan dengan sarana dan prasarana di sekolah	Mendata inventaris sekolah secara rutin Merencanakan pengadaan inventaris sekolah Mengadakan pengawasan penggunaan sarana/prasarana
Humas	Membantu Kepala Sekolah dalam pelaksanaan kegiatan yang berhubungan dengan hubungan kemasyarakatan	Mengkoordinir pembentukan komite sekolah Melaksanakan tugas harian sesuai dengan tugas kepala sekolah apabila kepala sekolah tidak ada di tempat

### 3. Tugas Dan Wewenang Wali Kelas

Tabel 4.3

Tugas dan Wewenang Wali Kelas

Tugas	Wewenang
Membantu siswa, guru dan bendahara sekolah dalam memecahkan masalah siswa dengan cara memahami karakter siswa dan membina hubungan baik dengan orang tua siswa/wali murid serta melaksanakan tugas administrasi kelas yang diasuhnya.	Membina kelas yang diasuhnya Mengisi dan mendatangi raport mengisi daftar kumpulan nilai

### 4. Tugas Dan Wewenang Guru

Tabel 4.4

Tugas dan Wewenang Guru

Tugas	Wewenang
Menyusun kurikulum pembelajaran pada satuan pendidikan Melaksanakan kegiatan pembelajaran	Memilih dan menentukan materi strategi, metode, media pembelajaran/bimbingan dan alat penilai/evaluasi dalam melaksanakan proses pembelajaran/bimbingan

Menilai dan mengevaluasi proses dan hasil belajar pada mata pelajaran di kelasnya Melaksanakan pembelajaran / perbaikan dan pengayaan dengan memanfaatkan hasil penilaian dan evaluasi	untuk mencapai hasil pendidikan yang bermutu sesuai dengan kode etik profesi guru.
---	--

#### 4.5 Analisa Sistem yang Berjalan

##### Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan

Pelaksanaan Aplikasi Akademik Berbasis Mobile Smart Phone Android Pada SMA Negeri 1 Namang ini dimulai dengan pengamatan terhadap sistem yang berjalan di sekolah. Hasil pengamatan tersebut kemudian diterapkan kedalam bentuk perangkat lunak yang akan diterapkan di SMA Negeri 1 Namang

Analisa sistem yang sedang berjalan dalam sistem akademik di SMA Negeri 1 Namang adalah sebagai berikut :

1. Proses Pembuatan Jadwal pelajaran

Wakil kepala kurikulum terima SK jadwal pelajaran, wakil kepala kurikulum membuat jadwal pelajaran sekolah, kemudian diserahkan kepada wali kelas, lalu wali kelas menyerahkan jadwal mata pelajaran kepada siswa, lalu siswa mencatat jadwal pelajaran.

2. Proses Pembuatan Raport

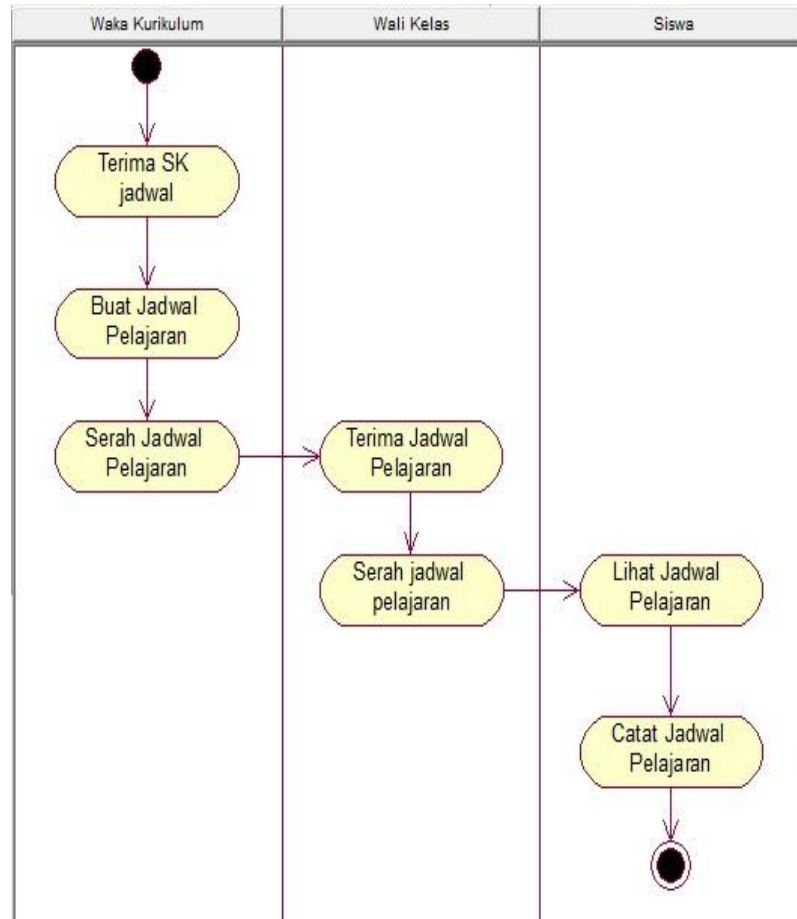
Bagian tata usaha menyerahkan absensi siswa kepada wali kelas setiap mata pelajaran. Guru permata pelajaran setiap ujian semester serahkan nilai setiap siswa yang melakukan ujian semester, kemudian wali kelas membuat raport semester setiap akhir semester, wali kelas kemudian menyerahkan raport ke nilai ke siswa.

3. Proses Pendaftaran Ekstrakurikuler

Masing-masing wali kelas mendata siswa yang ingin mengikuti ekstrakurikuler, kemudian setelah didata wali kelas menyerahkan data kepada pembina ekstrakurikuler, pembina ekstrakurikuler merekap data siswa yang mengikuti ekstrakurikuler lalu diserahkan di TU.

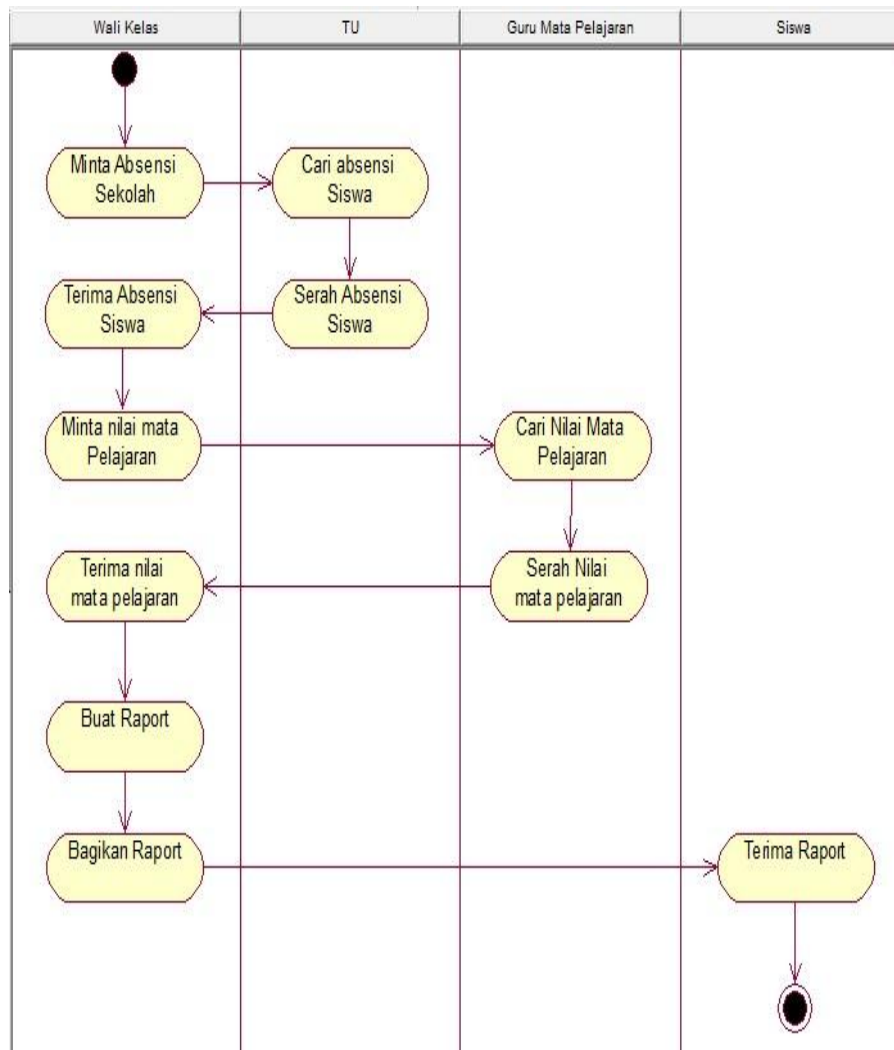
#### 4.5.1 Analisa Sistem Yang Berjalan Digambarkan Dalam Bentuk Activity

##### 1. Proses Pembuatan Jadwal Pelajaran



Gambar 4.2 Activity Proses Pembuatan jadwal Pelajaran

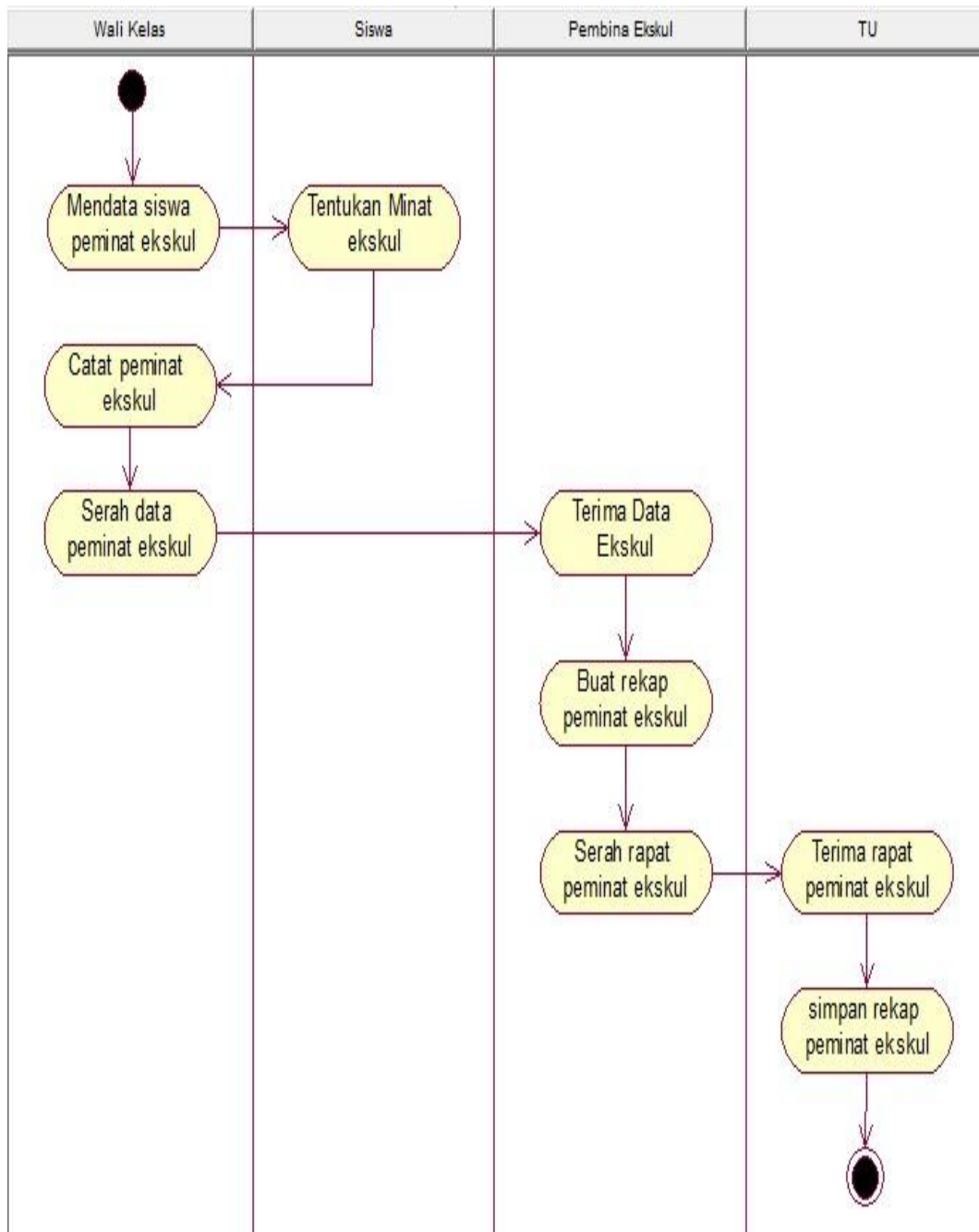
## 2. Proses Pembuatan Raport



Gambar 4.3 Activity Proses pembuatan raport



#### 4. Activity Pendataan Ekstrakurikuler



Gambar 4.4 Activity Proses Pendaftaran Ekstrakurikuler

#### **4.6 Analisis Hasil solusi**

Berdasarkan observasi yang di lakukan penulis, masih banyak masalah yang di karnakan kurangnya teransportasi di waktu libur yang mengakibatkan siswa/i tidak bisa mengikuti kegiatan sekolah, sehingga membutuhkan sebuah aplikasi agar dapat membantu siswa/i untuk melihat nilai, absensi, pengumuman, jadwal mata pelajaran, dan pendaftarkan ekscol. Secara online dengan adanya Aplikasi Akademik Berbasis *Smartphone Android* Pada SMS Negeri 1 Namang. Akan mempermudah siswa/i untuk melihat nilai, melihat pengumuman dan melakukan absensi apabila tidak masuk sekolah yang di karnakan sakit atau ada keperluan lainnya akan tetapi harus di sertai bukti apabila sudah masuk kembali. Secara online dengan aplikasi tersebut. Bisa mengakses dimana saja, asalkan masih tersambung dengan internet. Maka dari itu, penulis mencari solusi dari permasalahan tersebut dengan merancang Aplikasi Akademik Berbasis *Smartphone Android* Pada SMS Negeri 1 Namang.

Dalam aplikasi ini bisa melihat nilai, jadwal mata pelajaran, pengumuman, dan melakukan absensi serta bisa melakukan pendaftaran ekscol yang dilakukan siswa/i.

#### **4.7 Analisis Kebutuhan Sistem Usulan**

Berdasarkan hasil dari penelitian yang berjalan, sistem yang diusulkan untuk memberikan solusi pada permasalahan ini adalah dengan membuat Aplikasi Akademik Berbasis Mobile SmartPhone Android Pada SMA Negeri 1 Namang. Dalam sistem ini, siswa/i diberi kemudahan dalam mendapatkan informasi akademik sehingga siswa/i dapat dengan mudah mengakses informasi akademik walaupun tidak berada di lingkungan sekolah. Aplikasi ini menyediakan akses jadwal pelajaran, akses nilai ujian, akses info seputaran sekolah dan pendaftaran ekstrakurikuler. Secara keseluruhan, aplikasi akademik ini akan berkaitan dengan dua kategori pemakai (user), yaitu admin dan siswa/i SMA Negeri 1 Namang. Meskipun pada penggunaannya, aplikasi akademik berbasis android ini hanya diakses oleh siswa/i.

Tabel 4.5  
Tugas dan Hak *User*

<b>Katagori User</b>	<b>Tugas</b>	<b>Hak</b>	<b>Application Interface</b>
Siswa/i	Memanfaatkan fasilitas aplikasi Mobile android	Mengakses jadwal pelajaran, nilai ,dataak demik, pendaftaran ekstrakurikuler, dan info seputar sekolah	Aplikasi Akademik Berbasis Android

Dari table diatas, bias dilihat tugas dan hak masing-masing pemakai (*user*) dari system Aplikasi Akademik Berbasis Android ini. Tapi dalam penulisan laporan ini, penulis lebih menitik beratkan pada *user* yaitu siswa/i yang menggunakan *Application interface* berupa Aplikasi Akademik Berbasis Android.

#### 4.7.1 Identifikasi Kebutuhan

Perancangan Aplikasi Akademik Berbasis Mobile Android dimaksudkan sebagai sarana untuk memberikan kemudahan dalam mendapatkan informasi akademik untuk Siswa/i SMA Negeri 1 Namang. Dengan menggunakan media internet dan perangkat bergerak (*mobile*), dimana aplikasi ini dapat diakses tanpa ada batasan waktu, tempat, dan mempermudah user yang menggunakan. Aplikasi ini menampilkan jadwal pelajaran, daftar nilai dan info tentang sekolah yang didapat siswa/i pada semester yang sedang berjalan . Dalam hal ini juga perlu didukung oleh kemampuan *user* dalam pengoperasian aplikasi akademik berbasis android di SMA Negeri 1 Namang. Maka untuk mewujudkan haltersebut, penulis berusaha membuat aplikasi yang mudah dioperasikan bagi mereka yang mungkin baru mengenal dunia perangkat bergerak (*mobile*).

#### 4.7.2 Analisis Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional perangkat lunak merupakan penjabaran dari spesifikasi kebutuhan perangkat lunak menjadi fungsi-fungsi perangkat lunak.

Perincian kebutuhan fungsional dari aplikasi Akademik Berbasis Smart Phone Android Pada SMA Negeri 1 Namang keseluruhan dari sisi aplikasi android yaitu

Tabel 4.6 tabel fungsional aplikasi android

<b>Aplikasi Android (Client Side)</b>	
<b>Fungsi</b>	<b>Detail</b>
Menangani login sistem Akademik oleh siswa/i	1. Menampilkan form login bagi siswa/i 2. memeriksa <i>username</i> dan <i>password</i> yang dimasukan oleh siswa/i 3. menampilkan menu akademik yang dibutuhkan : jadwal pelajaran , nilai ujian semester, daftar ekstrakurikuler, dan data akademik.

#### 4.7.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional adalah analisis yang dibutuhkan untuk menentukan spesifikasi kebutuhan sistem yang meliputi elemen atau komponen yang dibutuhkan untuk sistem yang akan dibangun sampai implementasinya. Dalam pembangunan sistem ini ada 3 kebutuhan non fungsional yang digunakan yaitu : Kebutuhan Pengguna, kebutuhan perangkat keras dan kebutuhan perangkat lunak.

##### 1. Analisis Kebutuhan Pengguna

Dalam penggunaan aplikasi Akademik berbasis android ini memiliki 2 kategori user, berikut adalah asumsi user yang akan dikembangkan :

###### a. Admin

Seseorang yang memiliki kewenangan dalam mengatur keseluruhan aplikasi akademik pada SMA Negeri 1 Namang, mengatur disini dalam arti antara lain menambah, menghapus, mengedit data yang ingin ditampilkan pada aplikasi android.

Siswa/i harus mempunyai *username* dan *password* untuk dapat mengakses aplikasi akademik berbasis android pada SMA Negeri 1 Namang yang telah

terinstall guna mengakses nilai ujian semester, data akademik siswa, jadwal pelajaran dan pendaftaran ekstra kulikuler yang telah disediakan.

## **2. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras**

Dalam penelitian ini dibutuhkan perangkat keras, dalam pelaksanaan penelitian. Berikut perangkat keras yang digunakan:

### **a. Komputer/Laptop**

Komputer/laptop berfungsi sebagai sarana untuk membangun dan mengembangkan aplikasi dengan spesifikasi sebagai berikut :

1. Processor core i3
2. RAM 2 GB
3. Hardisk 500 GB

### **b. Smartphone/Tablet Android**

Smartphone/Tablet Android berfungsi sebagai sarana user untuk menjalankan aplikasi dengan spesifikasi sebagai berikut :

1. Processor Dual core 1,3 Ghz
2. Ram 1 GB
3. Android versi 4.3

## **3. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak**

Dalam penelitian ini dibutuhkan perangkat lunak dalam pelaksanaan penelitian. Berikut perangkat lunak yang digunakan :

### **a. Sistem Operasi Windows 7**

Sistem operasi ini digunakan untuk menjembatani komunikasi antara *hardware* dan *software* yang digunakan agar mampu berkomunikasi sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan.

### **b. Eclipse**

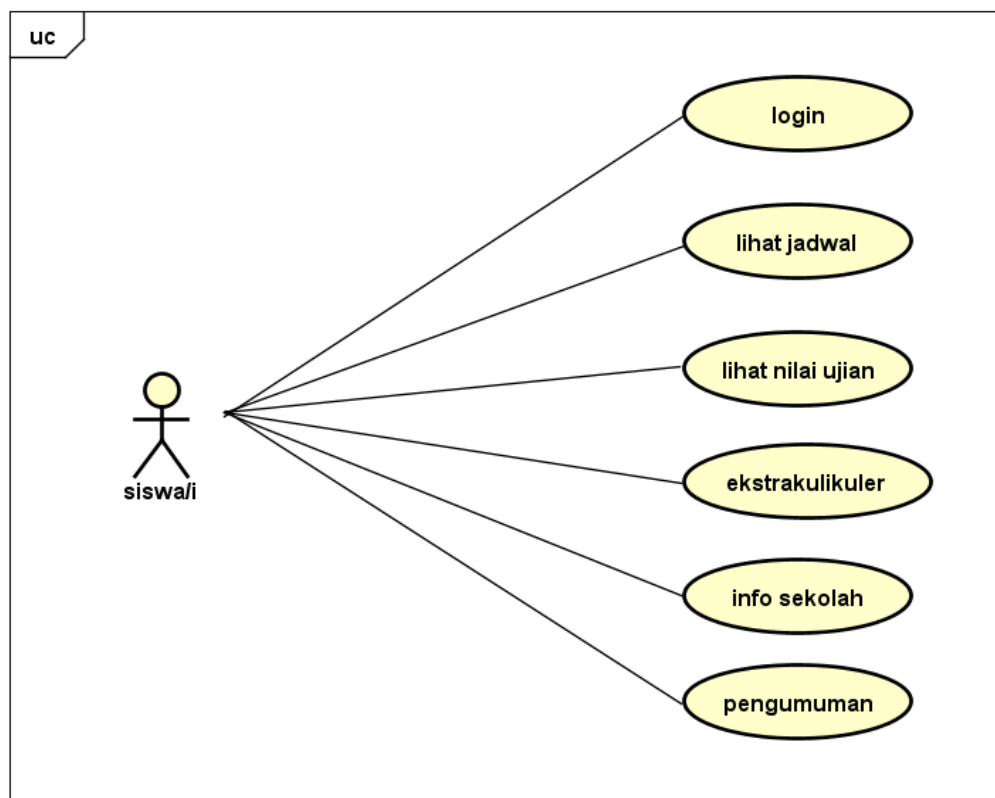
Eclipse adalah sebuah IDE (*Integrited Development Environment*) untuk mengembangkan perangkat lunak dan dapat dijalankan di semua *platform* (*platform independent*).

- c. ADT (Android Developer Tools)

*Android developer tools* (ADT) adalah *plugin* untuk Eclipse IDE yang dirancang khusus untuk memberikan *integrated environment* yang kuat untuk membuat aplikasi android.

## 4.8. Perancangan

### 4.8.1. UseCase Diagram



Gambar 4.5 Use Case Diagram Aplikasi Akademik

### 4.8.2. Deskripsi UseCase Diagram

Deskripsi *Usecase* bertujuan untuk Mendeskripsikan atau menjelaskan diagram *UseCase*. Berikut ini adalah deskripsi diagram *Usecase* dari gambar 4.15

1. Deskripsi *UseCase* Login Aplikasi

Tabel 4.7  
 Deskripsi *UseCase* Login Aplikasi

<b><i>UseCase</i></b>	Login Aplikasi
<b><i>Actor</i></b>	Siswa
<b><i>Entri Condition</i></b>	Siswa Telah membuka/ menjalankan aplikasi akademik berbasis android
<b><i>Flow Of events</i></b>	Siswa melakukan <i>Login</i> dengan memasukan NIS dan password Sistem memverivifikasi password dan Nis yang dimasukan siswa
<b><i>Exit Condition</i></b>	Siwa sudah melakukan <i>Login</i> dan dapat menggunakan aplikasi Akademik berbasis amdroid

2. Deskripsi *UseCase* Jadwal Pelajaran

Tabel 4.8  
 Deskripsi Usecase Jadwal Pelajaran

<b><i>UseCase</i></b>	Jadwal Pelajaran
<b><i>Actor</i></b>	Siswa
<b><i>Entri Condition</i></b>	Siswa Telah berhasil <i>Login</i> dan memilih menu jadwal Pelajaran.
<b><i>Flow Of events</i></b>	Siwa memilih kelas jadwal yang ingin dilihat.
<b><i>Exit Condition</i></b>	Siswa sudah melihat jadwal mata pelajaran yan ditampilkan

### 3. Deskripsi *UseCase* Hasil Ujian

Tabel 4.9

Deskripsi *UseCase* Hasil ujian

<b><i>UseCase</i></b>	Hasil Ujian
<b><i>Actor</i></b>	Siswa
<b><i>Entri Condition</i></b>	Siswa Telah berhasil <i>Login</i> dan memilih menu Lihat hasil Nilai ujian.
<b><i>Flow Of events</i></b>	Siwa memilih Tahun ajaran Hasil Nilai ujian yang ingin dilihat. Siswa memilih semester Nilai ujian yang ingin dilihat.
<b><i>Exit Condition</i></b>	Siswa sudah melihat hasil Nilai Ujian yang ingin ditampilkan.

### 4. Deskripsi *UseCase* Pendaftaran Ekstrakurikuler

Tabel 4.10

Deskripsi *UseCase* Daftar Ekstrakurikuler

<b><i>UseCase</i></b>	Daftar Ekstrakurikuler
<b><i>Actor</i></b>	Siswa
<b><i>Entri Condition</i></b>	Siswa Telah berhasil <i>Login</i> dan memilih menu Daftar Ekstrakurikuler.
<b><i>Flow Of events</i></b>	SiswamengisiNama, Nis, kelas, danmemilihekrakurikulerapa yang ingindiikuti, lalusiswamenekantomboldaftar.
<b><i>Exit Condition</i></b>	Siswa sudah berhasil mendaftar ekstrakurikuler.



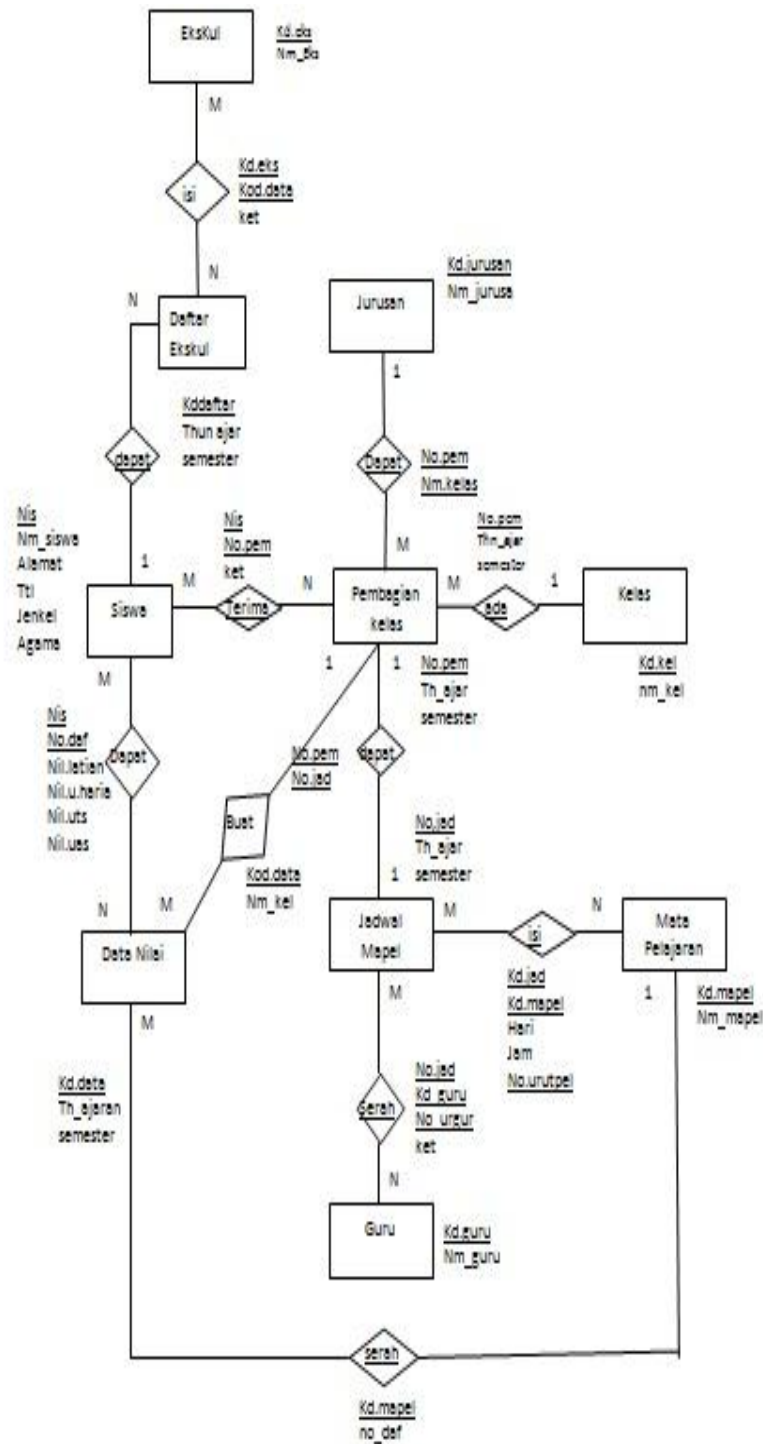
5. Deskripsi *Usecase* Info Sekolah

Tabel 4.11

Deskripsi *UseCase* Info

<b><i>UseCase</i></b>	Info Sekolah
<b><i>Actor</i></b>	Siswa
<b><i>Entri Condition</i></b>	Siswa Telah berhasil <i>Login</i> dan memilih menu Info Sekolah.
<b><i>Flow Of events</i></b>	Info langung dapat ditampilkan setelah siswa memilih meu info sekolah.
<b><i>Exit Condition</i></b>	Siswa sudah melihat Info seputaran sekolah.

### 4.8.3. Diagram ERD



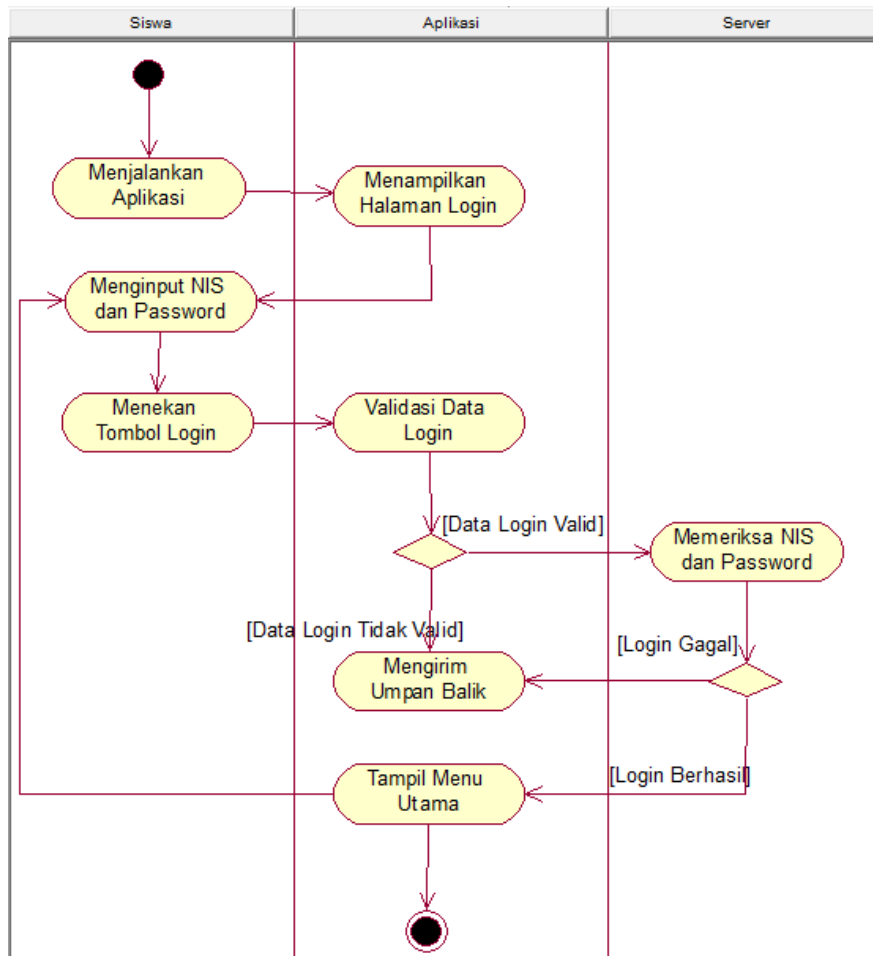
Gambar 4.6

(Entity Relationship Diagram) Aplikasi Akademik

#### 4.8.4. Activity Diagram Aplikasi Akademik

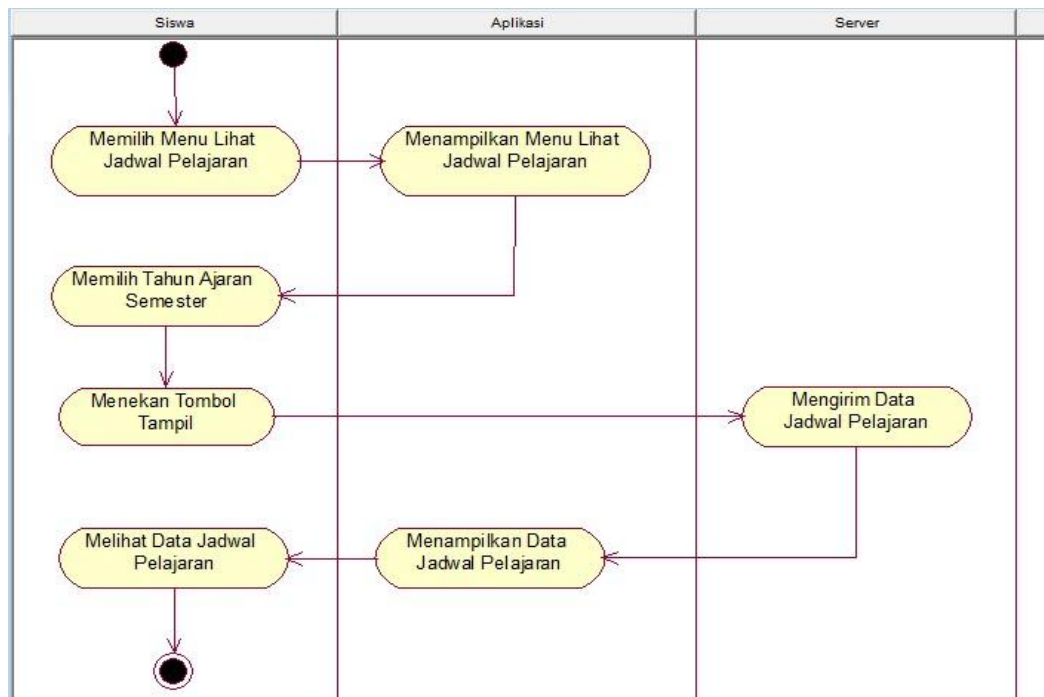
Activity Diagram adalah gambaran grafis dari alur kerja tahapan aktivitas, berikut ini adalah *Activity Diagram* yang mengacu pada setiap skenario *UseCase* yang ada pada aplikasi Akademik :

##### 1. Activity Diagram Login Aplikasi Akademik



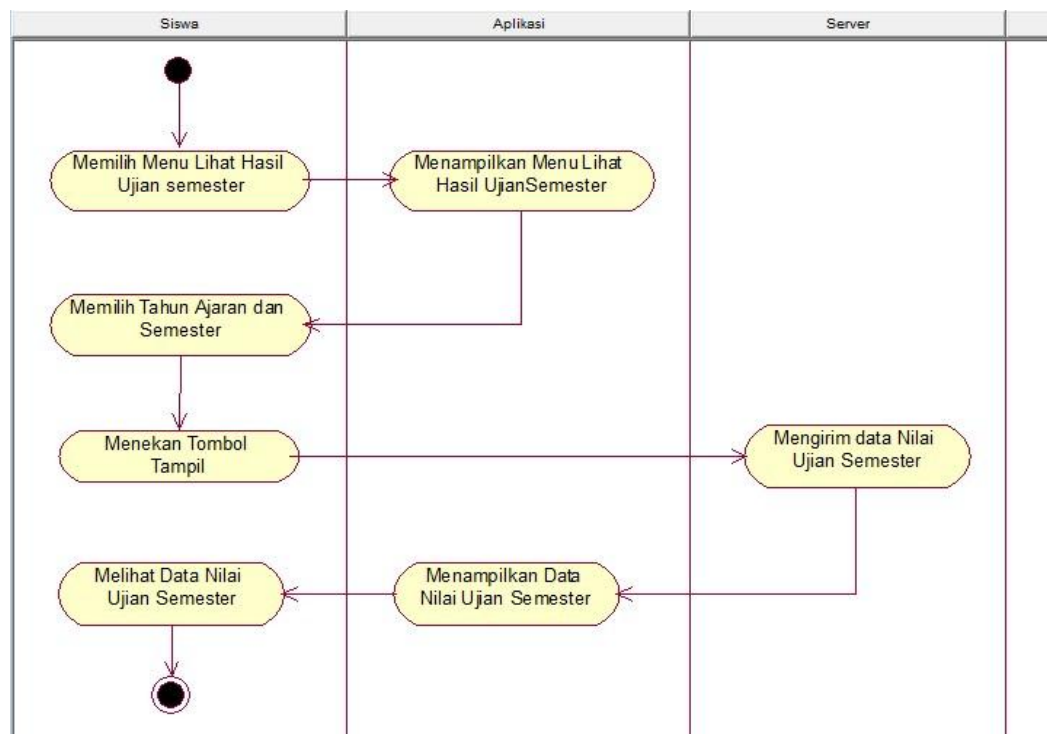
Gambar 4.7 Activity Diagram Login Aplikasi

2. *Activity Diagram Jadwal Pelajaran*



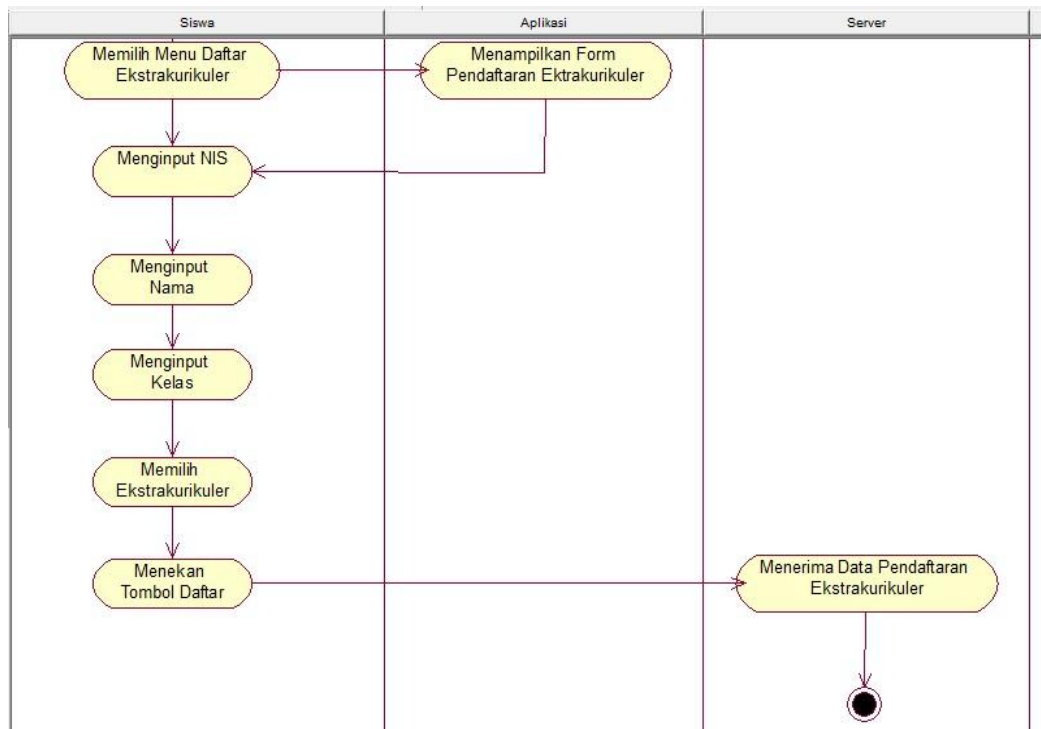
Gambar 4.8 *Activity Diagram Jadwal Pelajaran*

3. *Activity Diagram Hasil Ujian Semester*



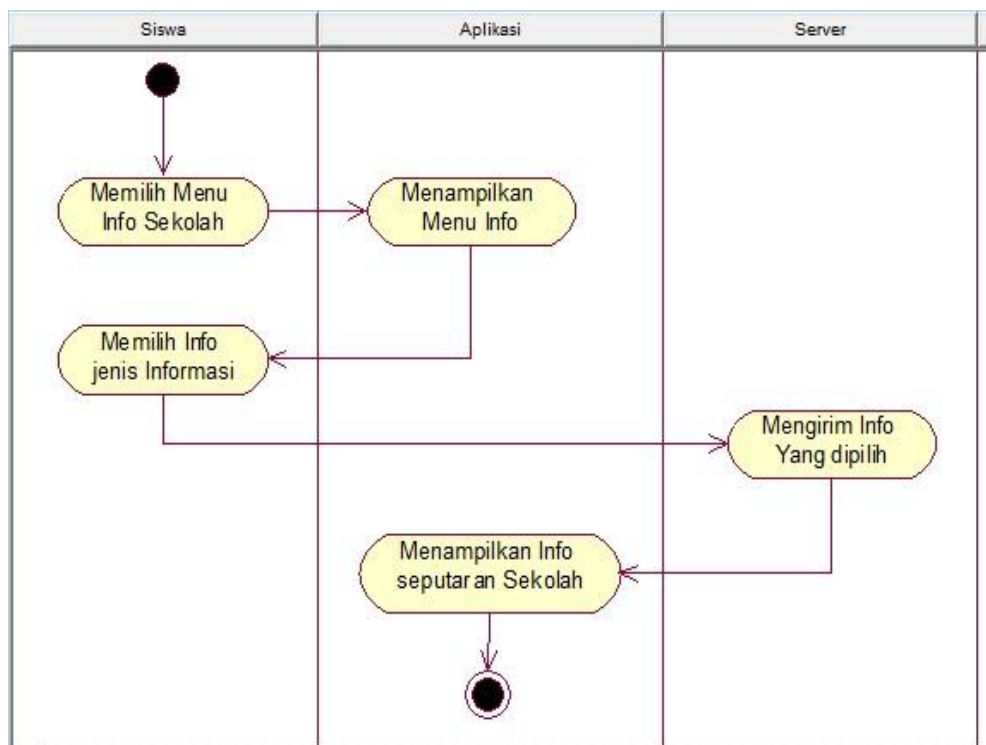
Gambar 4.9 *Activity Diagram Hasil Ujian Semester*

4. *Activity Diagram* Pendaftaran Ekstrakurikuler



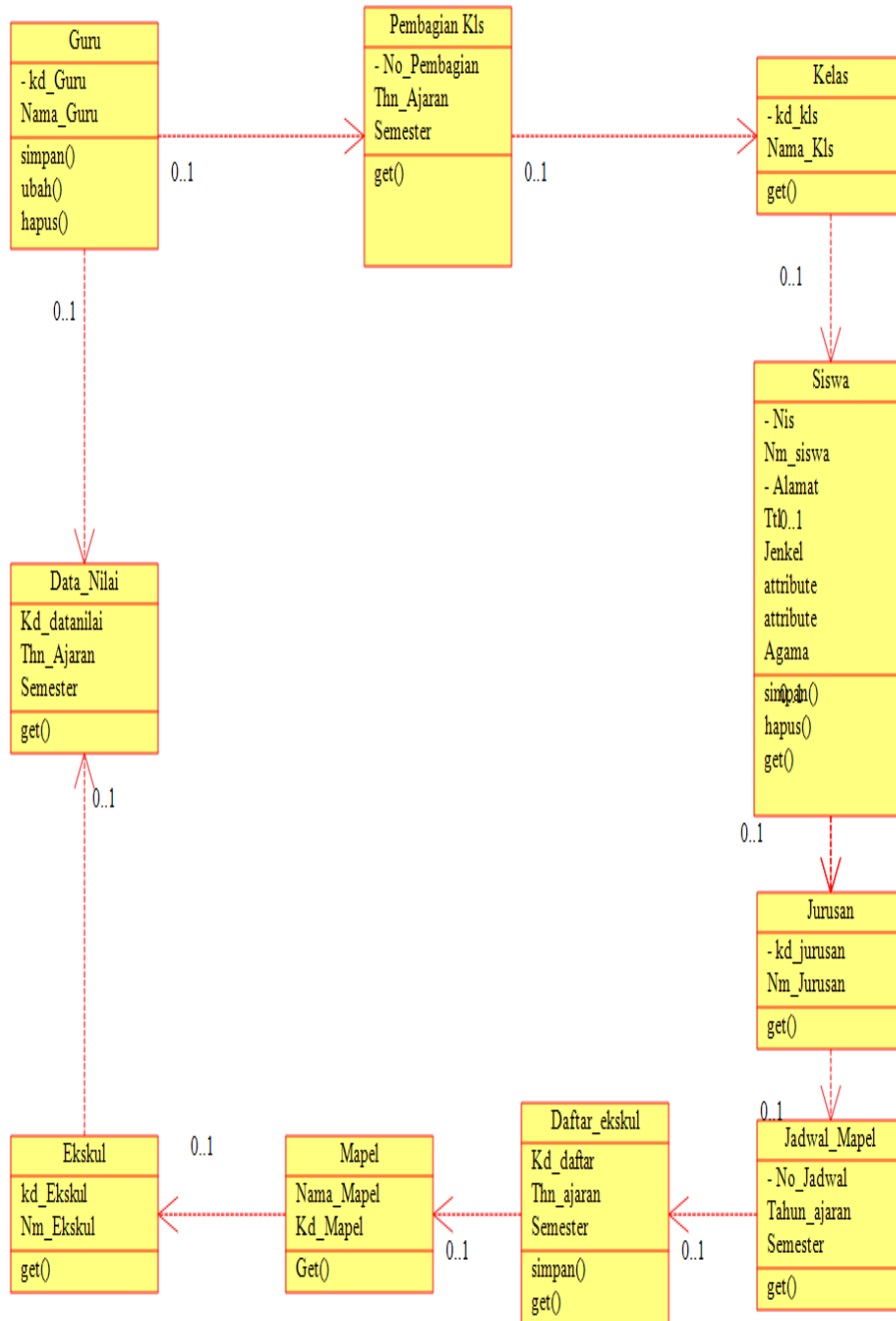
Gambar 4.10 *Activity Diagram* Pendaftaran Ekstrakurikuler

5. *Activity Diagram* Info Sekolah



Gambar 4.11 *Activity Diagram* Info Sekolah

#### 4.8.5. Class Diagram

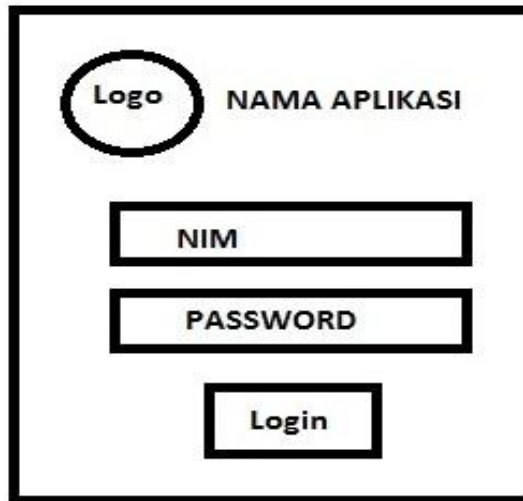


Gambar 4.12. Class Diagram

#### 4.9. Perancangan *Interface*

Berikut ini akan dipaparkan rancangan awal dari pembangunan Aplikasi Akademik Berbasis Smartphone Android pada SMA Negeri 1 Namang :

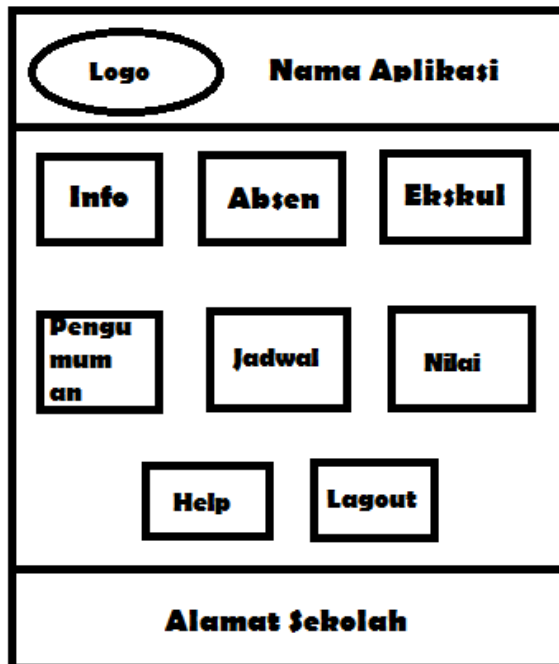
a. Rancangan Form Login



The diagram shows a login form layout. At the top left is a circular logo labeled "Logo". To its right is the text "NAMA APLIKASI". Below these are two rectangular input fields: the first is labeled "NIM" and the second is labeled "PASSWORD". At the bottom center is a rectangular button labeled "Login".

Gambar 4.13 Rancangan Form login

b. Rancangan Form Menu Utama




The diagram shows a main menu layout. At the top left is an oval logo labeled "Logo". To its right is the text "Nama Aplikasi". Below this header is a grid of menu items: "Info", "Absen", and "Ekskul" in the first row; "Pengumuman", "Jadwal", and "Nilai" in the second row; and "Help" and "Logout" in the third row. At the bottom of the layout is a separate box labeled "Alamat Sekolah".

Gambar 4.14 Rancangan Form Menu utama

Pada menu utama ini terdapat 5 pilihan menu yaitu lihat jadwal, lihat hasil nilai ujian, daftar ekstrakurikuler, info seputaran sekolah, ganti password, Pada setiap pilihan ini memiliki fungsi tersendiri. Untuk menjalankan aplikasi dan mendapatkan informasi yang diinginkan maka user dapat memilih menu yang telah tersedia pada menu utama.

c. Rancangan Form Jadwal Pelajaran




The image shows a wireframe for a lesson schedule form. It is enclosed in a rectangular border. At the top left, there is a circle containing the word "Logo". To its right, the text "Nama apk" is displayed. Below this header, there are two input fields: the first is labeled "tahun ajaran" and the second is labeled "semester". At the bottom center of the form, there is a rectangular button labeled "lihat".

Gambar 4.15 Rancangan Form Jadwal Pelajaran

Pada Form Jadwal pelajaran ini menampilkan pilih jadwal pelajaran.



d. Rancangan Tampilan Form Jadwal Pelajaran

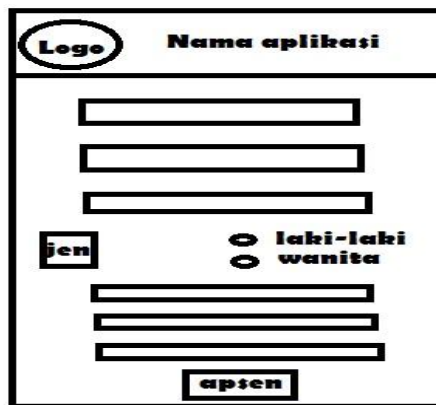


The form is enclosed in a rectangular border. At the top left, there is a circle containing the word "logo". To its right, the text "Nama Aplikasi" is displayed. Below this header, the form contains four labels: "Nis :", "Nama :", "Thn ajaran :", and "Semester :". At the bottom of the form is a table with five columns. The first row of the table contains the headers "no", "mapel", "hari", "jam", and "Guru". The second row consists of five empty rectangular cells for data entry.

no	mapel	hari	jam	Guru

Gambar 4.16 Rancangan Hasil Form Jadwal Pelajaran  
Pada Form Jadwal pelajaran ini menampilkan jadwal pelajaran.

d. Rancangan Form Absensi



The form is enclosed in a rectangular border. At the top left, there is a circle containing the word "Logo". To its right, the text "Nama aplikasi" is displayed. Below this header, there are three horizontal input fields. Below these fields is a label "jen" followed by two radio button options: "laki-laki" and "wanita". Below the gender options are three more horizontal input fields. At the bottom of the form is a label "apsen" inside a rectangular box.

Gambar 4.17 Rancangan Form Absensi

Pada Form Absensi ini berfungsi untuk menginput Absensi jika berhalangan hadir di sekolah akan tetapi pihak sekolah wajib memintakan bukti absensi yang di berikan siswa setelah siswa masuk ke sekolah kembali.

e. Rancangan Form Help

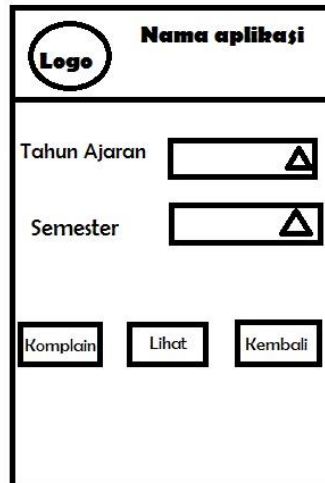


The diagram shows a rectangular form with a header bar. On the left side of the header bar is a circle containing the word "logo". To the right of the circle is the text "Nama aplikasi". Below the header bar, the text "Form Pertolongan Aplikasi" is centered within the main body of the form.

Gambar 4.18 Rancangan Form Help

Pada Form Help berfungsi untuk Memberikan Pertolongan kepada *User* (siswa) Berupa Arahan agar siswa memilih Button yang di inginkan setelah masuk ke dalam akun.

f. Rancangan Form Hasil Ujian Semester

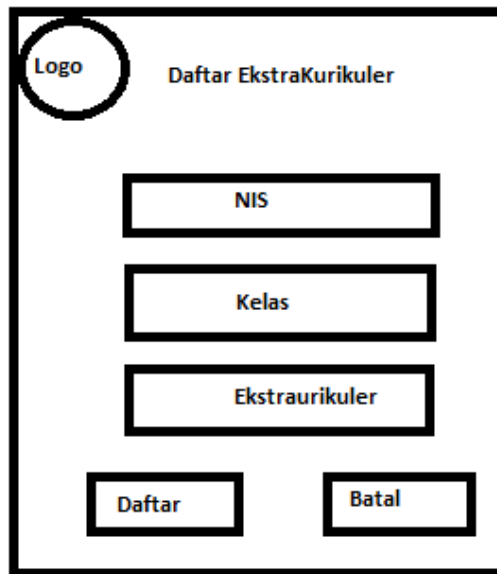


The diagram shows a rectangular form with a header bar. On the left side of the header bar is a circle containing the word "Logo". To the right of the circle is the text "Nama aplikasi". Below the header bar, there are two rows of input fields. The first row is labeled "Tahun Ajaran" and has a text input box with a downward-pointing triangle on the right. The second row is labeled "Semester" and has a text input box with a downward-pointing triangle on the right. At the bottom of the form, there are three buttons labeled "Komplain", "Lihat", and "Kembali" arranged horizontally.

Gambar 4.20 Rancangan Form Hasil ujian Semester

Pada Form Hasil Ujian semester berfungsi untuk menginput tahun ajaran dan semester berapa nilai ujian yang ingin ditampilkan.

g. Rancangan Form Pendaftaran Ekstrakurikuler

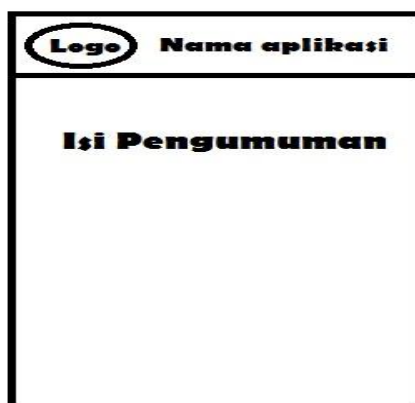


The diagram shows a registration form titled "Daftar EkstraKurikuler". It features a circular logo placeholder in the top left corner. Below the title, there are three stacked rectangular input fields labeled "NIS", "Kelas", and "Ekstraaurikuler". At the bottom of the form, there are two buttons: "Daftar" on the left and "Batal" on the right.

Gambar 4.21 Rancangan Form Pendaftaran Ekstrakurikuler

Pada Form Pendaftaran ekstrakurikuler ini berfungsi sebagai media pendaftaran online kegiatan Ekstrakurikuler dengan mengisi form yang berada didalamnya yang meliputi NIS, Kelas, Ekstrakurikuler yang dipilih serta sengan menekan tombol daftar untuk mengirim form pendaftaran.

g. Rancangan Form Pengumuman



The diagram shows a notification form. At the top, there is a header bar containing a circular logo placeholder and the text "Nama aplikasi". Below the header, the main content area is titled "Isi Pengumuman" and is currently empty.

Gambar 4.22 Rancangan Form Pengumuman

Pada Form Pengumuman ini berfungsi sebagai pemberi informasi kepada siswa seperti halnya libur sekolah atau hal yang berkaitan dengan informasi yang di berikan pihak sekolah.

h. Rancangan Form Info



The image shows a wireframe for an information form. It consists of a rectangular frame with a header section at the top. The header contains a circular logo on the left and the text 'Nama aplikasi' on the right. Below the header, there are two rectangular boxes stacked vertically. The top box is labeled 'Visi-misi' and the bottom box is labeled 'Profil Sekolah'.

Gambar 4.23 Gambar Rancangan Form info

Form info dibuat untuk siswa/i agar dapat mengakses info tentang sekolah seperti info tentang Visi-misi sekolah yang menyangkut informasi sekolah.

#### 4.10. Implementasi

Implementasi adalah suatu tindakan atas pelaksanaan dari sebuah rencana terperinci. Implementasi pada aplikasi ini juga melalui perencanaan, kemudian analisa, design untuk perancangan, dan yang terakhir implementasi, yaitu dilakukan ketika aplikasi telah selesai dibuat, dan siap untuk dianalisa dan uji coba.

#### 4.11. Implementasi Tampilan Layar

##### 1. Tampilan Layar Login Aplikasi

Tampilan Pertama saat aplikasi dijalankan, *user* akan diminta untuk *login* terlebih dahulu agar dapat menggunakan aplikasi. *Username* yang digunakan

adalah NIS dari masing-masing siswa/i (*user*), dan *password default* juga berupa NIS dari siswa/i.



Gambar 4.264

Tampilan Layar Login Aplikasi

## 2. Tampilan Layar Menu Utama

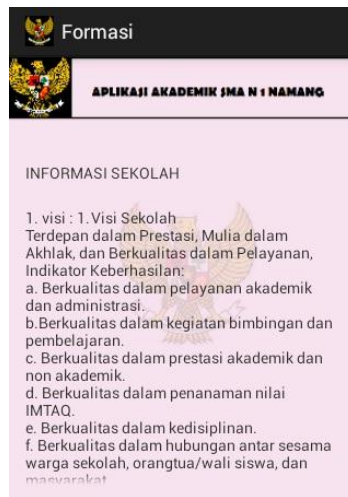
Tampilan dari menu utama Aplikasi Akademik SMA Negeri 1 Namang yang akan ditampilkan setelah *User* berhasil melakukan *login*. jenis menu yang digunakan pada halaman ini adalah *button*.



Gambar 4.25 Tampilan Layar menu Utama

3. Tampilan layar Informasi Seputaran Sekolah.

Tampilan dari menu Informasi Sekolah ini yang ditampilkan setelah menu utama. Jenis menu ini adalah *button*, yang terdapat 3 pilihan menu lagi untuk diakses yaitu, Pengumuman, Visi-misi dan profil sekolah.



Gambar 4.26 Tampilan Layar Informasi Sekolah.

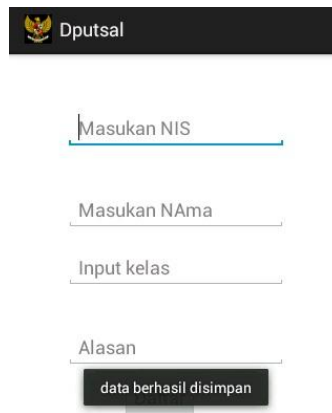
Apabila memilih menu pengumuman maka hasilnya Sebagai berikut :



Gambar 4.27 Tampilan Hasil Dari Pengumuman

#### 4. Tampilan Layar Pendaftaran Ekstrakurikuler

Tampilan layar form pendaftaran ekstrakurikuler ini ditampilkan setelah memilih menu Daftar ekstrakurikuler pada menu utama, menu ini berisi form untuk menginput Nis, nama dan kelas.



The screenshot shows a mobile application interface for registration. At the top, there is a black header with the Garuda Indonesia logo and the text 'Dputsal'. Below the header, there are four input fields: 'Masukan NIS', 'Masukan NAMA', 'Input kelas', and 'Alasan'. At the bottom, there is a black button with the text 'data berhasil disimpan'.

Gambar 4.28 Tampilan layar Daftar Ekstrakurikuler

#### 5. Tampilan Layar Jadwal Pelajaran

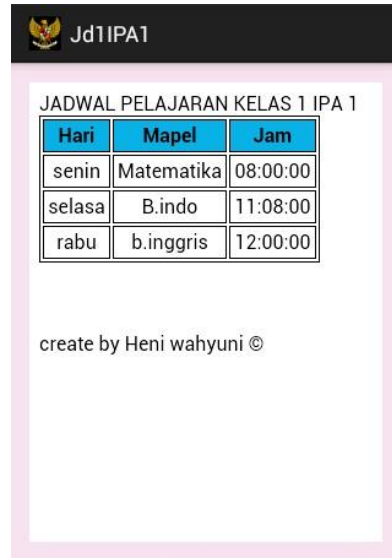
Tampilan menu jadwal pelajaran ini ditampilkan setelah memilih menu lihat jadwal, menu ini berisi jadwal pelajaran siswa pada semester yang sedang berjalan.



The screenshot shows a mobile application interface for the lesson schedule menu. At the top, there is a black header with the Garuda Indonesia logo and the text 'Jadwalpel'. Below the header, there is a list of five menu items: 'JADWAL 1 IPA 1', 'JADWAL 2 IPA 1', 'JADWAL 3 IPA 1', 'JADWAL 3 IPS 1', and 'Exit'. The list is enclosed in a white box with a black border.

Gambar 4.29 Tampilan Menu Lihat Jadwal

Menu jadwal pelajaran ini menampilkan jadwal pelajaran per kelas, dan saat kita memilih kelas maka tampilan hasilnya sebagai berikut :



Hari	Mapel	Jam
senin	Matematika	08:00:00
selasa	B.indo	11:08:00
rabu	b.inggris	12:00:00

create by Heni wahyuni ©

Gambar 4.30 Tampilan Hasil Lihat Jadwal

#### 6. Tampilan Layar Form Lihat Nilai Ujian

Jika memilih menu lihat nilai maka Hasil dari menu Lihat Nilai adalah sebagai berikut.



Daftar Nilai SMA N 1 Namang  
Nim : 1111 Tahun Ajaran :2016/2017  
Nama : heni Semester : Genap  
Kelas : 1 IPA 2

NO	MAPEL	NILAI	GRADE
1	MTK	60	C
2	B.IND	60	C
3	B.ING	60	C

KOMPLAIN NILAI

MENU UTAMA

Gambar 4.31 Tampilan hasil Form Lihat Nilai



#### 4.12. Pengujian Aplikasi

Pengujian merupakan bagian penting dalam siklus pembangunan aplikasi. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin aplikasi yang dibangun memiliki kualitas yang handal, yaitu mampu mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisa, perancangan dan implementasi dari aplikasi itu sendiri.

#### 4.13. Rencana Pengujian

Pengujian aplikasi ini menggunakan metode Black box. Proses pengujian akan dilakukan terhadap semua kebutuhan fungsional yang telah dirancang pada tahap perancangan aplikasi.

Tabel 4.12  
Rencana Pengujian Aplikasi Akademik

Kelas Uji	Skenario Butir Uji
Menu Login	Response Time (waktu akses login)
Menu Utama	Responsibilitas menu item
Menu Lihat Jadwal	Waktu akses lihat jadwal
Menu Lihat Nilai	Waktu akses lihat nilai
Menu Daftar Ekstrakurikuler	Waktu akses daftar ekstrakurikuler
Menu Informasi Sekolah	Waktu akses Informasi Sekolah

#### 4.14. Kasus dan Hasil Pengujian

Kasus dan hasil pengujian dibuat untuk mengetahui apakah Aplikasi Akademik dapat berjalan dengan baik atau tidak. Berikut ini adalah tabel pengujian yang dilakukan.

Tabel 4.13  
Kasus dan Hasil Pengujian

Kasus / Diuji	Skenario	Masukan	Hasil yang diterapkan	Hasil Pengujian
Menu Login	Response Time (waktu akses login)	UserNis dan Password	Proses verifikasi tidak memerlukan waktu yang lama	Tidak memerlukan waktu yang lama
Menu Utama	Responsibilitas menu item		Item menu responsive	Item menu yang diilih sesuai dengan yang diharapkan
Menu Lihat Jadwal	Waktu akses jadwal		Waktu yang dibutuhkan untuk menampilkan jadwal tidak lama	Tidak memerlukan waktu yang lama, sesuai yang diharapkan
Menu Lihat Nilai	Waktu akses Nilai		Waktu yang dibutuhkan untuk menampilkan Nilai tidak lama	Tidak memerlukan waktu yang lama, sesuai yang diharapkan

Menu Informasi Sekolah	Waktu akses Informasi		Waktu yang dibutuhkan untuk menampilkan informasi tidak lama	Tidak memerlukan waktu yang lama, sesuai yang diharapkan
------------------------------	--------------------------	--	---	---