

**SISTEM INFOMASI AKADEMIK BERBASIS WEB
SMA NEGERI 1 BESUKI**

LAPORAN AKHIR



sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md.)
di Program Studi Manajemen Informatika
Jurusan Teknologi Informasi

Oleh:
Wahyu Pebrianto
NIM E31151328

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI JEMBER
2017**

**SISTEM INFOMASI AKADEMIK BERBASIS WEB
SMA NEGERI 1 BESUKI**

LAPORAN AKHIR



sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md.)
di Program Studi Manajemen Informatika
Jurusan Teknologi Informasi

Oleh:

Wahyu Pebrianto

NIM E31151328

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI JEMBER
2017**

**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
POLITEKNIK NEGERI JEMBER**

**SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB
SMA NEGERI 1 BESUKI**

Telah diuji pada tanggal 30 November 2017

Telah dinyatakan Memenuhi Syarat

HALAMAN PENGESAHAN

Tim Penguji:

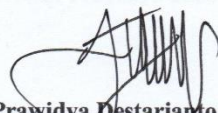
Ketua,



Syamsul Arifin, S.Kom, M.Cs

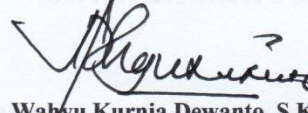
NIP. 19810615 200604 1 002

Sekretaris,



Prawidya Destarianto, S.Kom, MT
NIP. 19801212 200501 1 001

Anggota,



Wahyu Kurnia Dewanto, S.Kom.M.T
NIP. 19710408 200112 1 003

Menyetujui :

Ketua Jurusan Teknologi Informasi



Wahyu Kurnia Dewanto, S.Kom.M.T

NIP. 19710408 200112 1 003

**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
POLITEKNIK NEGERI JEMBER**

**SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB
SMA NEGERI 1 BESUKI**

Oleh :

WAHYU PEBRIANTO

NIM E31151328

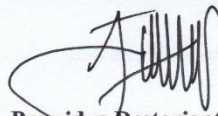
Diuji pada tanggal: 30 November 2017

Dosen Pembimbing I,



Syamsul Arifin, S.Kom, M.Cs
NIP. 19810615 200604 1 002

Dosen Pembimbing II,



Prawidya Destarianto, S.Kom, MT
NIP. 19801212 200501 1 001

Mengesahkan,

Ketua Jurusan Teknologi Informasi



Wahyu Kurnia Dewanto, S.Kom, M.T
NIP. 19710408 200112 1 003

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

nama : Wahyu Pebrianto

NIM : E31151328

menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa segala pernyataan dalam Laporan Akhir saya yang berjudul “ Sistem Informasi Akademik Berbasis Web SMA Negeri 1 Besuki” merupakan gagasan dan hasil karya saya sendiri dengan arahan komisi pembimbing, dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun pada perguruan tinggi mana pun.

Semua data dan informasi yang digunakan telah dinyatakan secara jelas dan dapat diperiksa kebenarannya. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam naskah dan dicantumkan dalam daftar pustaka dibagian akhir Laporan Akhir.

Jember, 30 November 2017

Wahyu Pebrianto
NIM E31151328

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan puji syukur atas selesainya tugas akhir ini, saya persembahkan karya sederhana ini kepada:

1. Bersyukur pada Allah SWT. atas diberikan kemudahan dan kelancaran dalam menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik dan tepat waktu.
2. Bapak Kusni dan Ibu Mujiati, yang telah menjadi panutan sehingga menjadi sebuah kekuatan yang sangat luar biasa sehingga saya bisa menyelesaikan ini dengan sangat cepat.
3. Bapak Syamsul Arifin, S.Kom,M.Cs terimakasih untuk bimbingan dan motivasinya selama proses penyelesaian tugas akhir ini terimakasih telah banyak memberi ilmu yang bermanfaat kepada saya.
4. Sahabat-sahabat dan teman-teman di program studi Manajemen Informatika angkatan 2015 dan orang-orang yang telah terlibat dalam penyelesaian tugas akhir ini.
5. Almamater tercinta Politeknik Negeri Jember (Smart, Inovatif, Profesional).

MOTTO

**Bangkitkan kekuatan yang terpendam dalam diri sebagai bekal di ajang
menggapai tujuan hidup dengan menghancurkan segala kemalasan
yang meracuni diri
(*Wahyu Pebrianto*)**

Sistem Informasi Akademik Berbasis Web SMA Negeri 1 Besuki

Wahyu Pebrianto
Program Studi Manajemen Informatika
Jurusan Teknologi Informasi

ABSTRAK

SMA Negeri 1 Besuki dalam proses sehari-hari masih menggunakan aplikasi microsoft excel untuk mendukung kegiatan operasional sehari-hari, baik dalam memasukkan data guru, data siswa, data kelas, data pelajaran dan proses memasukkan nilai, sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama untuk melakukan kegiatan-kegiatan tersebut, salah satu contoh seorang guru masih harus meminta data ke seorang admin dengan media flashdisk untuk melengkapi datanya yang kurang, yang membuat pekerjaan semakin lama dan terkesan tidak mandiri. Metode Prototype (Pressman,2012) adalah salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang banyak digunakan. Dengan menggunakan metode ini, pengembang dan pengguna dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem. Sistem informasi akademik berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dan framework Codeigniter. Sistem informasi akademik ini akan membantu guru agar lebih efisien dan efektif dalam pendataan laporan nilai sikap, pengetahuan dan keterampilan. Sangat bermanfaat bagi sekolah dalam meningkatkan kualitas pelayanan akademik dalam pengumpulan data guru, siswa, pelajaran, kelas dan data nilai.

Kata kunci: Sistem Informasi Akademik, data nilai.

Sistem Informasi Akademik Berbasis Web
SMA Negeri 1 Besuki
(Web Based Academic Information System
SMA Negeri 1 Besuki)

Wahyu Pebrianto
Program Studi Manajemen Informatika
Jurusan Teknologi Informasi

ABSTRACT

SMA Negeri 1 Besuki in everyday processes are still using microsoft excel applications to support activities of daily oprasional, in both enter data teacher, student data, data classes, lessons and process data inserting value, thus requiring quite a long time to perform these activities, one example of a teacher still has to ask for the data to an admin with Flash media to complement its data is lacking, which made the job increasingly old and impressed not independent. The method Prototype (Pressman,2012) is a software development method that is widely used. By using this method, developers and users can interact with each other during the making of the system. Academic web-based information systems using the programming language PHP and Codeigniter framework. Academic infromasi system will help teachers to make it more efficient and effective in the logging value reports the attitudes, knowledge and skills. Very beneficial to schools in improving the academic quality of service in data collection, student teacher, lessons, classes and data value.

Keywords: *Academic information systems, data value*

RINGKASAN

Sistem Informasi Akademik Berbasis Web SMA Negeri 1 Besuki, Wahyu Pebrianto, NIM E31151328, Tahun 2017, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Syamsul Arifin, S.Kom,M.Cs_(Pembimbing I) dan Prawidya Destarianto, S.Kom, MT_(Pembimbing II).

Sistem Informasi Akademik Berbasis Web adalah sebuah sistem yang dapat digunakan untuk mengelola data akademik penilaian nilai siswa dari setiap pelajaran, mempermudah dalam menentukan kenaikan siswa, Mempermudah dalam pendataan data akademik baik pendataan data guru, siswa, kelas dan mata pelajaran.

Sistem informasi ini melakukan pendataan dan penilaian sikap pengetahuan dan keterampilan di setiap mata pelajaran, penghitungan nilai rata-rata mata pelajaran sesuai dengan ketentuan yang ada di kurikulum 2013, serta sistem ini menyimpan data akademik dan di olah menjadi sebuah informasi yang mempermudah pengguna dalam mencari data akademik. Baik pencarian penentuan jumlah guru, kelas, mata pelajaran dan data siswa, sistem juga bisa menentukan siswa naik kelas, tidak naik kelas dan hingga siswa lulus dan menjadi alumni.

PRAKATA

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat karunia-Nya sehingga penulisan laporan akhir berjudul “Sistem Informasi Akademik Berbasis Web SMA Negeri 1 Besuki” dapat diselesaikan dengan baik dan sangat cepat.

Tulisan ini adalah laporan hasil penelitian yang dilaksanakan mulai Mei 2017 – November 2017 bertempat di Politeknik Negeri Jember sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar A.Md di Program Studi Manajemen Informatika Jurusan Teknologi Informasi.

Saya menyampaikan penghargaan dan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Direktur Politeknik Negeri Jember;
2. Ketua Jurusan Teknologi Informasi;
3. Ketua Program Studi Manajemen Informatika;
4. Syamsul Arifin, S.Kom,M.Cs selaku Pembimbing I;
5. Prawidya Destarianto, S.Kom, MT selaku Pembimbing II;
6. Staff pengajar, rekan-rekanku dan semua pihak yang telah ikut membantu dalam pelaksanaan penelitian dan penulisan laporan ini.

Saya menyadari bahwa dalam penulisan laporan tugas akhir ini masih kurang sempurna, mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga tulisan ini bermanfaat.

Jember,21 Desember 2017

Penulis



**PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN
AKADEMIS**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Wahyu Pebrianto
NIM : E31151328
Program Studi : Manajemen Informatika
Jurusan : Teknologi Informasi

Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada UPT. Perpustakaan Politeknik Negeri Jember, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas Karya Ilmiah berupa **Laporan Tugas Akhir yang berjudul:**

**SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB
SMA NEGERI 1 BESUKI**

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT. Perpustakaan Politeknik Negeri Jember berhak menyimpan, mengalihkan media atau format, mengelola dalam bentuk Pangkalan Data (DataBase), mendistribusikan karya dan menampilkan atau mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Politeknik Negeri Jember, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas Pelanggaran Hak Cipta dalam Karya Ilmiah ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jember
Pada Tanggal: 21 Desember 2017
Yang menyatakan,

Nama : Wahyu Pebrianto
NIM : E31151328

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
DAFTAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
MOTTO	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
RINGKASAN	x
PRAKATA	xi
PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Dan Manfaat	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Sistem	4
2.2 Informasi.....	4
2.3 Sistem Informasi	4
2.4 Akademik.....	5
2.5 Website.....	6
2.6 Basis Data.....	6
2.7 PHP.....	7

2.8 MySQL	7
2.9 HTML	7
2.10 Struktur HTML	8
2.11 CSS	9
2.12 Codeigniter	9
2.13 MVC(<i>Model, View, Control</i>)	9
2.14 KKM.....	11
2.15 Karya Tulis Ilmiah Yang Mendahului.....	11
2.16 State Of The Art.....	15
 BAB 3. METODE KEGIATAN	 16
3.1 Tempat Pelaksanaan.....	16
3.2 Alat Dan Bahan	16
3.3 Tahapan Metode Kegiatan.....	17
3.4 Pelaksanaan Kegiatan	19
 BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	 20
4.1 Literasi 1	20
4.2 Literasi 2	20
 BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	 75
5.1 Kesimpulan.....	75
5.2 Saran	75
 DAFTAR PUSTAKA	 76
LAMPIRAN.....	77

DAFTAR TABEL

2.1 <i>State Of The Art</i>	15
3.1 Pelaksanaan Kegiatan.....	19
4.1 Pengujian <i>Prototype</i> Literasi 1	69
4.2 Pengujian <i>Prototype</i> Literasi 2.....	74

DAFTAR GAMBAR

2.1 MVP	10
3.1 Model <i>Prototype</i> menurut Pressman	17
4.1 Data siswa	21
4.2 Data guru	21
4.3 Data kelas	22
4.4 Data pelajaran	22
4.5 Gambaran alur sistem	23
4.6 <i>Use case Diagram Sistem</i>	24
4.7 <i>Use case Diagram Management data siswa</i>	24
4.8 <i>Use case Diagram Management data guru</i>	25
4.9 <i>Use case Diagram Management data pelajaran</i>	25
4.10 <i>Use case Diagram Management data kelas</i>	26
4.11 <i>Use case Diagram Management data nilai</i>	26
4.12 <i>Activity Diagram Management tambah data siswa</i>	27
4.13 <i>Activity Diagram Management hapus data siswa</i>	28
4.14 <i>Activity Diagram Management update data siswa</i>	28
4.15 <i>Activity Diagram Management tambah data guru</i>	29
4.16 <i>Activity Diagram Management hapus data guru</i>	30
4.17 <i>Activity Diagram update data guru</i>	30
4.18 <i>Activity Diagram tambah data kelas</i>	31
4.19 <i>Activity Diagram hapus data kelas</i>	31
4.20 <i>Activity Diagram update data kelas</i>	32
4.21 <i>Activity Diagram tambah data pelajaran</i>	32
4.22 <i>Activity Diagram hapus data pelajaran</i>	33
4.23 <i>Activity Diagram update data pelajaran</i>	34
4.24 <i>Activity Diagram tambah data nilai</i>	34
4.25 <i>Activity Diagram hapus data nilai</i>	35
4.26 <i>Activity Diagram update data nilai</i>	35
4.27 <i>Sequence Diagram login</i>	36

4.28 <i>Sequence Diagram</i> tambah data siswa.....	37
4.29 <i>Sequence Diagram</i> update data siswa.....	38
4.30 <i>Sequence Diagram</i> hapus data siswa	38
4.31 <i>Sequence Diagram</i> tambah data guru	39
4.32 <i>Sequence Diagram</i> update data guru	40
4.33 <i>Sequence Diagram</i> hapus data guru	40
4.34 <i>Sequence Diagram</i> tambah data pelajaran	41
4.35 <i>Sequence Diagram</i> update data pelajaran	42
4.36 <i>Sequence Diagram</i> hapus data pelajaran	42
4.37 <i>Sequence Diagram</i> tambah data kelas	43
4.38 <i>Sequence Diagram</i> update data kelas	44
4.39 <i>Sequence Diagram</i> hapus data kelas	44
4.40 <i>Sequence Diagram</i> tambah data tahun ajaran	45
4.41 <i>Sequence Diagram</i> update data tahun ajaran	46
4.42 <i>Sequence Diagram</i> hapus data tahun ajaran	46
4.43 <i>Sequence Diagram</i> tambah data pengajar	47
4.44 <i>Sequence Diagram</i> update data pengajar	48
4.45 <i>Sequence Diagram</i> hapus data pengajar	48
4.46 <i>Sequence Diagram</i> tambah data nilai.....	49
4.47 <i>Sequence Diagram</i> update data nilai	50
4.48 <i>Sequence Diagram</i> hapus data nilai	50
4.49 <i>Class Diagram</i>	51
4.50 Rancangan <i>Database</i>	53
4.51 Desain <i>login menu utama interface</i>	54
4.52 Desain <i>login interface</i>	54
4.53 Desain <i>interface menu utama</i>	55
4.54 Desain <i>interface update/tambah data</i>	56
4.55 <i>Source code</i> tampil data siswa	57
4.56 <i>Source code</i> menamampikan <i>view</i> tambah data siswa.....	58
4.57 <i>Source code</i> tambah data siswa.....	58
4.58 <i>Source code</i> update data siswa.....	59

4.59 <i>Source Code Delete</i> data siswa	60
4.60 Menu <i>login</i> utama	61
4.61 Menu <i>login admin</i> dan <i>user</i>	62
4.62 Menu utama.....	62
4.63 Data siswa	63
4.64 Data guru	63
4.65 Data kelas	64
4.66 Data pelajaran.....	64
4.67 Data tahun ajaran.....	65
4.68 Data pengajar	65
4.69 Data nilai	66
4.70 Laporan data nilai guru	66
4.71 Laporan data siswa.....	67
4.72 Laporan data guru	67
4.73 Laporan data kelas.....	68
4.74 Laporan data pelajaran	68
4.75 Perbaikan menu <i>login</i> utama.....	72

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran data siswa.....	77
2. Lampiran data guru	77
3. Lampiran data kelas	78
4. Lampiran data pelajaran.....	78
5. Lampiran surat keterangan.....	79

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi Informasi pada saat ini telah berkembang pesat. Kita bisa memanfaatkan atau bahkan menciptakan sebuah sistem dengan memanfaatkan perkembangan teknologi informasi yang dapat memberi berbagai macam sistem informasi yang bermanfaat bagi orang lain.

Sistem Informasi adalah data yang dikumpulkan, dikelompokkan dan diolah sedemikian rupa sehingga menjadi sebuah satu kesatuan informasi yang saling terkait dan saling mendukung sehingga menjadi suatu informasi yang berharga bagi yang menerimanya.

Teknologi Informasi belum dimanfaatkan seefektif mungkin pada SMA Negeri 1 Besuki dan masih menggunakan aplikasi microsoft excel untuk mendukung kegiatan operasional sehari-hari, baik dalam penginputan data guru, data siswa, data kelas, jadwal pelajaran dan proses penginputan nilai, sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama untuk melakukan kegiatan-kegiatan tersebut, salah satu contoh seorang guru masih harus meminta data ke seorang admin dengan media flashdisk untuk melengkapi datanya yang kurang, yang membuat pekerjaan semakin lama dan terkesan tidak mandiri. Selain itu semester data hasil belajar siswa bertambah dan itu membuat file semakin menumpuk.

Akibat dari hal itu adalah kurangnya efisien waktu seperti pada pencarian data nilai, sehingga guru masih harus mencari dengan teliti letak data nilai siswa. Keamanan sistem tersebut juga kurang, apabila ada data yang hilang atau terkena virus pihak guru harus membuat dan mengetik dari awal dan juga banyak menggunakan media kertas dalam semua penyampaian informasi, apabila guru salah cetak membuat guru harus mencetak kembali sehingga banyak kertas yang seharusnya berguna menjadi terbuang, hal itu membuat manajemen datanya tidak tertata dengan baik.

Sehingga diperlukan aplikasi untuk mengelola data secara efektif, efisien dan dapat diakses di manapun selama berada dalam jaringan komputer sekolah, dengan adanya Sistem Informasi Akademik Berbasis Web, saya berharap dapat membantu kinerja guru dalam mengelola data agar lebih efektif dan efisien. Sehingga aplikasi ini dapat menjawab permasalahan di atas.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan Identifikasi Masalah Di Pendahuluan Di atas maka dapat di definisikan sebagai berikut :

- a. Bagaimana membangun Sistem Informasi Akademik SMA Negeri 1 Besuki ?
- b. Bagaimana membuat sistem yang mampu membantu sekolah dalam pengolahan data, baik data guru, data siswa, data kelas, jadwal pelajaran dan memasukkan nilai ?

1.3 Batasan Masalah

Untuk menghindari pembahasan di luar permasalahan Sistem Informasi akan mengelola data siswa, data guru, data kelas, jadwal pelajaran, dan memasukkan nilai.

- a. Sistem tidak membahas penjadwalan akademik di SMA Negeri 1 Besuki. Laporan data yang di hasilkan sistem hanya laporan data siswa, data guru, data kelas, daftar pelajaran dan data nilai siswa.
- b. Sistem Informasi Akademik yang di buat hanya akan di kelola oleh admin dan di akses oleh guru, siswa, dan kepala sekolah.
- c. Sistem informasi yang di buat berdasarkan kurikulum penilaian 2013. Sistem ini hanya mengacu pada laporan nilai guru pada proses ahirnya.

1.4 Tujuan Dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Untuk memenuhi salah satu persyaratan Tugas Akhir sebelum Lulus D3 di Politeknik Negeri Jember sebagai berikut:

- a. Membangun Sistem Informasi Akademik yang dapat membantu pengolahan data siswa, data guru, data kelas, data nilai dan jadwal pelajaran.
- b. Membangun Sistem Informasi Akademik Berbasis WEB pada SMA Negeri 1 Besuki.
- c. Membantu meningkatkan kualitas pelayanan Akademik di SMA Negeri 1 Besuki.

1.4.2 Manfaat

Manfaat dari tugas akhir dengan judul Sistem Informasi Akademik Berbasis WEB SMA Negeri 1 Besuki adalah sebagai berikut :

- a. Dengan adanya Sistem Informasi Akademik Berbasis WEB SMA Negeri 1 Besuki dapat membantu Sekolah dalam mengelola data guru, data siswa, data kelas, jadwal pelajaran, dan nilai.
- b. Dapat membantu mengamankan data – data akademik sekolah agar tidak rusak.
- c. Membantu meningkatkan kualitas pelayanan akademik sekolah.
- d. Mempermudah siswa dalam memperoleh informasi.
- e. Mengurangi penggunaan kertas.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem

Pengertian sistem menurut beberapa ahli yaitu :

Menurut Yakup (2012) Sistem adalah sekelompok elemen-elemen yang terintegrasi dengan tujuan yang sama untuk mencapai tujuan.

Sistem adalah suatu kelompok jaringan kerja dari unsur-unsur dan prosedur-prosedur sistem yang bersangkutan yang tidak terpisahkan satu dengan yang lainnya karena saling berhubungan untuk melakukan suatu pekerjaan untuk menyelesaikan tujuan yang ditentukan.

2.2 Informasi

Menurut Yakup (2012) Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.

Menurut Tata Sutabri (2012) Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan.

2.3 Sistem Informasi

Pengertian Sistem Informasi Menurut Para Ahli :

Menurut Yakub (2012) Sistem informasi merupakan kombinasi teratur dari orang-orang, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi.

Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat majerial dengan kegiatan strategis dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan - laporan yang di perlukan.

Suatu sistem informasi pada dasarnya terbentuk melalui suatu kelompok kegiatan operasi yang tetap, yaitu :

- a. Mengumpulkan data.
- b. Mengelompokkan data.
- c. Menghitung.
- d. Menganalisa.
- e. Menyajikan laporan.

Sasaran dari sistem informasi adalah sebagai berikut:

- a. Meningkatkan penyelesaian tugas.
Pemakai harus lebih produktif agar menghasilkan keluaran yang memiliki mutu yang tinggi.
- b. Meningkatkan efektifitas secara keseluruhan.
Sistem haru mudah dan sering digunakan.
- c. Meningkatkan efektifitas ekonomi.
Keuntungan yang diperoleh dari sistem harus lebih besar dari biaya yang dikeluarkan.

Kesimpulannya sistem informasi dapat diartikan sebagai sebuah sistem yang terintegrasi secara optimal dan berbasis komputer yang dapat menghimpun dan menyajikan berbagai jenis data yang akurat untuk berbagai macam kebutuhan.

2.4 Akademik

Akademik adalah pengertian mengenai berbagai hal yang menyangkut ilmu pengetahuan, ilmiah Maksud ilmiah tentu saja berkaitan erat dengan ilmu pengetahuan yang didasarkan dari teori-teori yang telah diuji kebenarannya secara objektif.

2.5 Website

Website adalah sering juga disebut Web, dapat diartikan suatu kumpulan-kumpulan halaman yang menampilkan berbagai macam informasi teks, data, gambar diam ataupun bergerak, data animasi, suara, video maupun gabungan dari semuanya, baik itu yang bersifat statis maupun yang dinamis, yang dimana membentuk satu rangkaian bangunan yang saling berkaitan dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan halaman atau hyperlink.

Atau definisi website adalah kumpulan dari berbagai macam halaman situs, yang terangkum didalam sebuah domain atau juga subdomain, yang lebih tempatnya berada di dalam *WWW (World Wide Web)* yang tentunya terdapat di dalam Internet.

Halaman website biasanya berupa dokumen yang ditulis dalam format *Hyper Text Markup Language (HTML)*, yang bisa diakses melalui *HTTP*, *HTTP* adalah suatu protokol yang menyampaikan berbagai informasi dari server website untuk ditampilkan kepada para user atau pemakai melalui web browser.

2.6 Basis Data

Basis data (*database*) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubung satu dengan yang lainnya, tersimpan diperangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Database merupakan salah satu komponen yang penting dalam sistem informasi, karena merupakan basis dalam menyediakan informasi bagi para pemakai. penerapan database dalam sistem informasi disebut dengan database system. Sistem basis data (database system) adalah suatu sistem informasi yang mengintegrasikan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya dan membuatnya tersedia untuk beberapa aplikasi yang bermacam - macam didalam suatu organisasi. Pendekatan database berbeda dengan pendekatan radisional.

Database adalah sekumpulan data yang disimpan dengan aturan. Pengisian data membutuhkan keteraturan karena dibutuhkan kemudahan pengaksesan. Semakin teratur berbanding lurus dengan kesulitan penyimpanan semakin mudah pengaksesan dilakukan.

2.7 PHP

PHP merupakan singkatan dari *Hypertext Preprocessor* adalah bahasa pemrograman script server-side yang di desain untuk pengembangan web PHP di sebut bahasa server-side karena PHP di proses pada komputer server hal ini berbeda di bandingkan dengan bahasa pemrograman Clien-Side yang di proses pada web browser.

2.8 MySQL

MySQL adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan database sebagai sumber dan pengolahan datanya.

MySQL sistem manajemen database SQL yang bersifat Open Source dan paling populer saat ini. Sistem Database MySQL mendukung beberapa fitur seperti multithreaded, multi-user, dan SQL database managemen sistem (DBMS). Database ini dibuat untuk keperluan sistem database yang cepat, handal dan mudah digunakan. Dan MySQL adalah implementasi dari system manajemen basisdata relasional (RDBMS). MySQL di buah oleh TcX dan telah dipercaya mengelola system dengan 40 buah database berisi 10.000 tabel dan 500 di antaranya memiliki 7 juta baris.

2.9 HTML

HyperText Markup Language yaitu bahasa pemrograman standar yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web, yang kemudian dapat diakses untuk menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah penjelajah web Internet (Browser). HTML dapat juga digunakan sebagai link link antara file-file dalam situs atau dalam komputer dengan menggunakan localhost, atau link yang menghubungkan antar situs dalam dunia Internet.

2.10 Struktur HTML

HTML terdiri dari beberapa bagian yang fungsinya sebagai penanda suatu kelompok perintah tertentu, misalnya kelompok perintah form yang di tandai dengan kode `<form>`. Dengan tanda title dan sebagainya untuk lebih lanjut mengenai bagian-bagian HTML, perhatikan skema di bawah ini.

```
<html>
<head>
<title>judul</title>
</head>
<body>
....isi halaman html....
</body>
</html>
```

Keterangan :

- a. Dokumen HTML selalu diawali dengan tag pembuka `<html>` dan diakhiri dengan tag penutup `</html>`.
- b. Pada elemen `<head></head>`, dapat kita sisipkan kode untuk penulisan keterangan tentang dokumen HTML. Atau dapat juga kita sisipkan script pemograman web seperti javascript, Vbscript atau CSS untuk menambah daya tarik pada situs yang akan kita buat agar menjadi lebih menarik dan dinamis.
- c. Element `<body></body>` berisi tag – tag untuk isi layout interface situs yang dibuat seperti : ``, `<table></table>`, `<form></form>` dan lain-lain.

2.11 CSS

Cascading StyleSheet merupakan salah satu kode pemrograman yang bertujuan untuk menghias dan mengatur gaya tampilan/layout halaman web supaya lebih elegan dan menarik.CSS.

Berisi rangkaian instruksi yang menentukan bagaimana suatu text akan tertampil di halaman web. Perancangan desain text dapat dilakukan dengan mendefinisikan fonts (huruf), colors (warna), margins (ukuran), latar belakang (background), ukuran font (font sizes) dan lain-lain. Elemen-elemen seperti colors (warna), fonts (huruf), sizes (ukuran) dan spacing (jarak) disebut juga “styles”. Cascading Style Sheets juga bisa berarti meletakkan styles yang berbeda pada layers (lapisan) yang berbeda. CSS terdiri dari style sheet yang memberitahukan browser bagaimana suatu dokumen akan disajikan. Fitur-fitur baru pada halaman web.

2.12 CodeIgniter

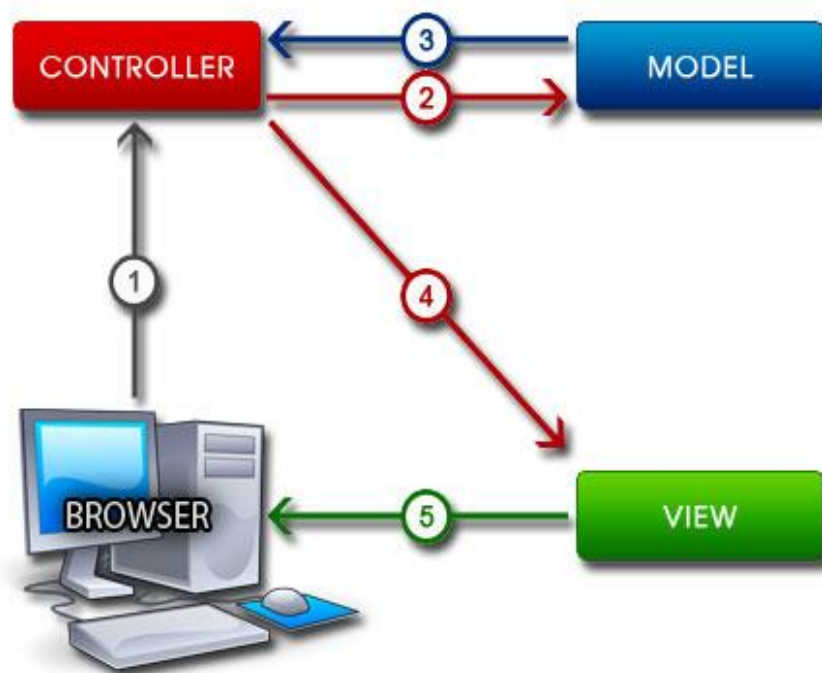
CodeIgniter (CI) adalah *framework* pengembangan aplikasi (*Application Development Framework*) dengan menggunakan PHP, suatu kerangka untuk bekerja atau membuat program dengan menggunakan PHP yang lebih sistematis. Pemrograman tidak perlu membuat program dari awal (from scratch), karena CI menyediakan sekumpulan library yang banyak diperlukan untuk menyelesaikan pekerjaan yang umum, dengan menggunakan interface dan struktur logika yang sederhana untuk mengakses librarynya. Pemrograman dapat memfokuskan diri pada kode yang harus di buat untuk menyelesaikan suatu pekerjaan.

2.13 MVC (Model,View,Control)

MVC merupakan singkatan dari model view controller. MVC sebenarnya adalah sebuah teknik pemrograman yang memisahkan bisnis logic(alur pikir), *data logic* (penyimpanan data) dan *presentation logic*(antarmuka aplikasi) atau secara sederhana adalah memisahkan antara desain, data dan proses.

- a. **Model:** *Model* merupakan bagian penanganan yang berhubungan dengan pengolahan atau manipulasi database. Seperti misalnya mengambil data dari database, menginput dan mengolah database di letakkan di dalam model.

- b. **View:** *View* merupakan bagian yang menangani halaman *user interface* atau halaman muncul pada use, tampilan dari *user interface* di kumpulkan pada view untuk memisahkannya dengan controller dan model sehingga memudahkan web designer dalam melakukan pengembangan tampilan halaman webside.
- c. **Controller :** *Controller* merupakan kumpulan intruksi aksi yang menghubungkan model dan view, jadi user tidak akan berhubungan dengan model secara langsung, intinya dari view kemdian controller yang mengelolah intruksi.



Gambar 2.1 MVC

Jika dipetakan, alur kerja Codeigniter akan nampak seperti pada gambar 2.1 Browser berinteraksi melalui *controller*. *Controller*-lah yang akan menerima dan membalas *request* dari *Browser*. Untuk data maka *controller* akan meminta ke model dan untuk tampilan *user interface* akan meminta ke

view. Jadi otak aplikasi ada di *controller*, tampilan aplikasi ada di *view* dan data ada di *model* kelebihan konsep MVC (*model, view, controller*):

- a. Lebih terstruktur.
- b. Kemudahan.
- c. Kecepatan.
- d. Mudah di modifikasi dan beradaptasi.

2.14 KKM

KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) adalah kriteria paling rendah untuk menyatakan peserta didik mencapai ketuntasan. KKM berfungsi sebagai acuan bagi seorang guru untuk menilai kompetensi peserta didik sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD) suatu mata pelajaran atau Standar Kompetensi (SK).

KKM menurut Prayitno dalam Elda Novita (2016) merupakan acuan untuk menetapkan seorang peserta didik secara minimal memenuhi persyaratan atas materi pelajaran tertentu.

2.15 Karya Tulis Ilmiah Yang Mendahului

2.15.1 SISTEM INFORMASI AKADEMIK SMK NEGERI 2 NGANJUK BERBASIS WEB (Gatot Sujarwoto, 2016)

Kebutuhan akan teknologi informasi yang dapat menyampaikan suatu informasi yang lengkap, cepat dan tepat sangat dibutuhkan oleh suatu perusahaan. Metode penyampaian informasi juga menjadi salah satu penentu baik buruknya suatu informasi atau mutu suatu informasi yang disajikan karena dengan adanya informasi yang diperoleh tersebut seorang pemimpin dapat mengambil kebijakan untuk kelangsungan bisnis suatu perusahaan.

Sistem Informasi Akademik menurut Haris Bowo dalam Gatot Sujarwoto (2016) adalah perangkat unsur yang secara teratur saling berkaitan sehingga menghasilkan informasi akademik. Sistem Informasi Akademik bertujuan untuk mendukung penyelenggaraan pendidikan, sehingga perguruan tinggi atau sekolah – sekolah dapat menyediakan layanan informasi yang lebih baik dan efektif kepada komunitasnya, baik didalam maupun diluar perguruan tinggi atau sekolah tersebut melalui internet. Sistem informasi akademik ini meliputi, fasilitas sekolah, data siswa, absensi siswa berita terbaru, materi perkuliahan jika di dalam

universitas, kurikulum nilai, jadwal, monitor jadwal pelajaran. Selain itu sistem informasi akademik

SMK Negeri 2 Nganjuk merupakan salah satu sekolah menengah kejuruan yang favorit di kabupaten Nganjuk. SMK Negeri 2 Nganjuk masih menggunakan cara yang konvensional dalam pemrosesan data maupun pencarian data sehingga kurang efisien. Pada proses pencarian data pada masih harus mencari file secara manual, pada pengolahan nilai pun masih menggunakan cara manual dengan mengolah data pada excel sehingga membutuhkan waktu yang sangat lama. Selain itu juga membutuhkan ruang penyimpanan yang relatif besar karena pada setiap pergantian semester data hasil belajar siswa bertambah dan itu membuat file semakin menumpuk.

Akibat dari hal tersebut adalah kurangnya efisiensi waktu seperti pada pencarian data nilai. Sistem tersebut memerlukan ruang penyimpanan yang sangat besar dan juga banyak menggunakan media kertas dalam semua penyampaian informasi, dan keadaan ini mengakibatkan informasi tidak selalu baru dan bisa juga menyebabkan kerusakan data.

Dilihat dari penjelasan diatas, perlu adanya sistem informasi akademik di SMK Negeri 2 Nganjuk yang dapat membantu semua pekerjaan yang berkaitan dengan akademik dan berbasis web yang dapat di akses dengan menggunakan komputer maupun perangkat mobile, sehingga siswa, guru, dan pihak yang berkaitan dengan SMK khusus di bidang akademik dapat lebih cepat mendapatkan informasi. Maka dari itu diambil judul tugas akhir "*Sistem Informasi Akademik SMK Negeri 2 Nganjuk Berbasis Web*" sebagai bahan untuk penelitian.

2.15.2 SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB SMA NEGERI 1 BANDAR MENGGUNAKAN PHP DAN MySQL (M. Hery Setyawan, Universitas Negeri Semarang, 2013)

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sebagai bagian dari ilmu pengetahuan dan teknologi secara umum adalah semua teknologi yang berhubungan dengan pengambilan, pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, penyebaran, dan penyajian informasi.

Perkembangan teknologi informasi ini juga membawa pengaruh luar biasa pada kehidupan dan cara pandang manusia terhadap teknologi sekarang dan di masa yang akan datang. Komputer, telepon seluler, dan produk elektronik lainnya menjelma menjadi alat pendukung kerja yang utama dan telah mengubah cara pandang, perilaku manusia dalam kehidupan sehari-hari. Teknologi informasi komunikasi sangat berperan dalam mendukung dan meningkatkan efisiensi, dan memungkinkan pekerjaan dilakukan dari mana saja.

Sekolah sebagai suatu instansi pemerintah di bidang pendidikan banyak melakukan pengolahan data dalam pengadministrasian data baik data siswa, guru maupun staff. Sering kali data-data akademik tersebut dalam jumlah yang besar dan dapat berubah sewaktu-waktu sehingga penyimpanan dan pengadministrasian harus dilakukan dengan baik dan selalu di update secara continue. Pengadministrasian menuntut efisiensi dan efektifitas yang berorientasi kepada tujuan, penggunaan sumber daya dan mekanisme

pengolahan yang nantinya dapat digunakan sebagai sumber informasi yang sewaktu-waktu dibutuhkan.

Pengguna informasi di sekolah meliputi pengguna intern seperti siswa, guru dan staff serta pengguna ekstern seperti orang-orang pada umumnya. Sekolah diharapkan dapat menyediakan informasi yang berkualitas. Kualitas informasi tergantung pada tiga hal yaitu informasi harus akurat, tepat pada waktunya, dan relevan. Untuk mencapai ketiga kriteria tersebut diperlukan sistem informasi manajemen yang profesional.

Pengelolaan data akademik kebanyakan sekolah menggunakan sistem pengelolaan secara manual atau sudah menggunakan komputer tetapi belum menggunakan internet. Sistem tersebut tentu saja memiliki banyak sekali kelemahan yang implikasinya adalah lemahnya sistem administrasi, pemborosan tenaga, pelayanan yang kurang optimal dan kualitas data yang rendah.

Sasaran dari program ini adalah SMA Negeri I Bandar. Ditinjau dari sistem informasi akademiknya, sekolah tersebut masih mempunyai banyak kendala yang dapat digambarkan sebagai berikut.

- a. Sistem pengelolaan dan penyajian data siswa, guru, dan karyawan serta informasi tentang sekolah yang masih secara manual berupa berkas yang tersimpan dalam rak, dan menggunakan komputer namun hanya berupa file yang tersimpan dalam 2 atau 3 komputer saja.
- b. Dokumentasi arsip-arsip surat administrasi dan bukti pembayaran administrasi sekolah yang tercecer, hilang atau rusak akibat serangan virus.
- c. Waktu yang dibutuhkan untuk mencari data relatif lama yaitu dengan memeriksa setiap berkas yang sangat banyak atau membuka folder-folder dikomputer tata usaha.
- d. Dengan sistem manual dan komputer tanpa koneksi internet, pengguna mengalami kesulitan dalam mengakses informasi dan mencari informasi yang komplek.

Kondisi tersebut secara langsung menjadi masalah yang signifikan untuk segera ditangani. Inovasi yang kami ajukan dalam mengatasi masalah tersebut di dalam tugas akhir ini adalah dengan membuat suatu sistem informasi akademik berbasis web dengan menggunakan PHP dan MySQL. Inovasi tersebut dipilih dengan pertimbangan sebagai berikut.

- a. Tersedianya fasilitas komputer di sekolah tersebut yang belum digunakan secara optimal dalam pengelolaan dan penyajian data serta informasi yang berkaitan dengan akademik.
- b. Sekolah tersebut sangat *well opened* (terbuka) untuk menerima inovasi teknologi baru
- c. Dalam menangani data yang besar pemrograman PHP dan pengelolaan *database* dengan MySQL sangat efektif dibandingkan dengan sistem pemrosesan manual yang dilakukan.

- d. Sistem informasi akademik berbasis web dengan menggunakan PHP dan MySQL memiliki banyak kelebihan yang dapat mengatasi masalah-masalah yang dipaparkan di atas.
- e. Pembuatan sistem ini dapat disesuaikan dengan kebutuhan di sekolah

2.16 State Of The Art

Berdasarkan isi dari kedua karya tulis diatas maka tugas ahir yang berjudul “Sistem Informasi Akademik Berbasis Web SMA Negeri 1 Besuki” ini memiliki persamaan dan perbedaan seperti pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 State Of Art

Judul	Sistem Informasi Akademik SMK Negeri 2 Nganjuk	Sistem Informasi Akademik Berbasis Web SMA Negeri 1 Bandar Menggunakan PHP MySQL	Sistem Informasi Akademik Berbasis WEB SMA Negeri 1 Besuki
Penulis	Gatot Sujarwoto	M. Hery Setyawan	Wahyu Pebrianto
Metode Kegiatan	Personal Extreme Programing	Literatur	Prototype
Bahasa Pemograman	PHP dengan framework Codeigniter	PHP	PHP Dengan framework Codeigniter
Database	MySQL	MySQL	MySQL

BAB 3. METODE KEGIATAN

3.1 Tempat Pelaksanaan

Pelaksanaan proyek tugas ahir yang berjudul Sistem Informasi Akademik Berbasis Web di kerjakan di Politeknik Negeri Jember.

3.2 Alat Dan Bahan

3.2.1 Alat

Alat yang di butuhkan dalam membuat Program ini ada dua jenis, Yaitu perangkat keras dan perangkat lunak seperti yang di jabarkan di bawah ini.

a. Perangkat Keras

Perangkat keras yang di gunakan dalam pembuatan program ini adalah satu unit laptop dengan spesifikasi sebagai berikut :

- 1) Laptop Asus X450J
- 2) Processor intel Core i7
- 3) RAM 4 GB
- 4) Hardisk 1 TB
- 5) Wifi atau Modem Flash
- 6) Tipe Sistem 64-bit Sistem Operasi

b. Perangkat Lunak :

Perangkat Lunak Yang digunakan dalam pembuatan program ini adalah sebagai berikut :

- 1) Sistem Operasi Windows 10 Interprise 64 bit
- 2) Microsoft Word 2016 sebagai aplikasi pengolah kata
- 3) Xampp sebagai aplikasi server internal
- 4) Adobe Dreamwiever CC 2017 sebagai *Tools* membuat program
- 5) PHPMyAdmin sebagai alat memudahkan untuk mengolah database
- 6) Mozilla Firework sebagai browser

3.2.2 Bahan

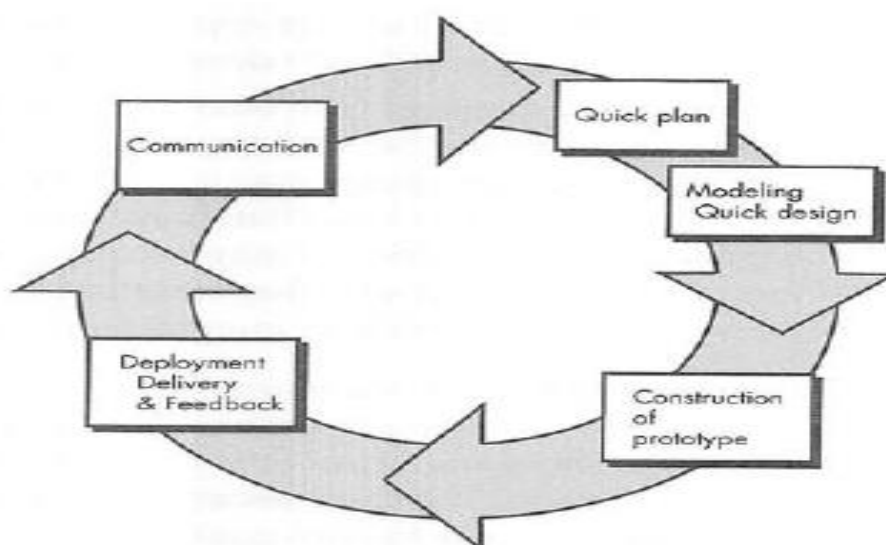
Bahan yang di gunakan untuk menyusun proyek pembuatan Sistem Informasi ini berupa data – data hasil survey yang langsung didapat dari SMA Negeri 1 Besuki, adapun data – data tersebut antara lain :

- a. Data guru.
- b. Data siswa.
- c. Data kelas.
- d. Jadwal pelajaran

3.3 Tahapan Metode Kegiatan

Metode pengembangan yang di gunakan untuk Sistem Informasi Berbasis Web SMA Negeri 1 Besuki yaitu dengan metode Prototype. Menurut Pressman (2012:51), dalam melakukan perancangan sistem yang akan dikembangkan dapat menggunakan metode Prototype. Metode ini cocok digunakan untuk mengembangkan sebuah perangkat yang akan dikembangkan. Metode ini dimulai dengan berbagai tahapan yang meliputi 5 proses yaitu : *communication, quick plan, modeling quick design, construction of prototype* dan *deployment delivery and feedback*

Tahapan yang ada pada Prototype ini seperti pada Gambar 3.1 sebagai berikut :



Gambar 3.1 Model *Prototype* menurut Pressman

Penjelasan dari metode *Prototype* adalah sebagai berikut:

a. Komunikasi (*Communication*)

Pada tahapan ini dilakukan pengumpulan kebutuhan dari sistem dengan cara mendengarkan kebutuhan dari *customer*. Untuk membuat suatu sistem yang sesuai kebutuhan dan untuk mendapatkan tujuan dan batasan serta data-data baik secara tertulis maupun tidak tertulis. Data tersebut berupa data guru, data siswa, data kelas dan jadwal pelajaran.

b. Rencana Cepat (*Quick plan*)

Pada tahap ini dilakukan perencanaan cepat setelah terjalin komunikasi dan mewakili semua aspek sistem yang diketahui. Sehingga *Programmer* memiliki gambaran alur Sistem yang akan dibuat berdasarkan komunikasi yang dihasilkan, perencanaan ini menjadi dasar pembuatan *Prototype* di tahap selanjutnya.

c. Pemodelan Disain Cepat (*Modeling Quick Design*)

Pada tahap ini yaitu mengevaluasi dan segera membangun model prototype sesuai dengan keinginan pihak sekolah, dalam perancangan ini *Developer* mendisain model sistem yang akan dibuat dengan menggunakan pemodelan sistem salah satunya yaitu *UML*, jika model sistem sudah sesuai maka langkah ke empat akan di ambil. Jika tidak maka prototype akan di perbaiki dengan mengulang langkah 1 dan 2.

d. Pembangunan Prototipe (*construction of prototype*)

Pada tahap ini Prototype yang telah di setuju oleh sekolah akan di terjemahkan kedalam bahasa pemrograman. Pengkodeannya dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP.

e. Pengiriman Penyebaran Dan Umpan Balik (*Deployment Delivery And Feedback*)

Setelah Prototype telah menjadi perangkat lunak yang siap pakai. Selanjutnya akan dikirimkan dan dievaluasi oleh *customer*, dan umpan balik yaitu apakah program sudah sesuai dengan yang di harapkan, jika belum maka akan di evaluasi kembali sampai benar hingga perangkat lunak sesuai dengan yang di harapkan oleh *customer*.

BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tugas ahir ini penulis membuat Sistem Informasi Akademik Berbasis WEB SMA Negeri 1 Besuki yang di buat menggunakan metode pengembangan *Prototype*. Beberapa tahapan *Prototype* yang telah dilakukan dalam pembuatan ‘‘Sistem Informasi Akademik Berbasis WEB SMA Negeri 1 Besuki’’ diantaranya sebagai berikut :

4.1 Iterasi 1

4.1.1. Communication

a. Identifikasi masalah

Permasalahan yang ada di SMA Negeri 1 Besuki Teknologi Informasi belum dimanfaatkan seefektif mungkin pada SMA Negeri 1 Besuki dan masih menggunakan aplikasi microsoft excel untuk mendukung kegiatan oprasional sehari-hari, baik dalam penginputan data guru, data siswa, data kelas, jadwal pelajaran dan proses penginputan nilai, sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama untuk melakukan kegiatan-kegiatan tersebut, salah satu contoh seorang guru masih harus meminta data ke seorang admin dengan media flashdisk untuk melengkapi datanya yang kurang, yang membuat pekerjaan semakin lama dan terkesan tidak mandiri. Selain itu semester data hasil belajar siswa bertambah dan itu membuat file semakin menumpuk.

Akibat dari hal itu adalah kurangnya efisien waktu seperti pada pencarian data nilai, sehingga guru masih harus mencari dengan teliti letak data nilai siswa.

b. Analisis Kebutuhan

Berdasarkan Indentifikasi masalah yang telah di lakukan maka dalam pembuatan Sistem dibutuhkan data-data, data yang dibutuhkan adalah data siswa, data guru, data kelas dan data mata pelajaran yang ada di SMA Negeri 1

Besuki. Berikut ini merupakan data yang didapatkan berdasarkan survey yang dilakukan.

1) Data siswa

Daftar Peserta Didik													
SMAN 1 BESUKI													
Kecamatan Kec. Besuki, Kabupaten Kab. Situbondo, Provinsi Prop. Jawa Timur													
Tanggal Unduh: 2017-03-19 19:13:04 Pengunduh: SHOLEH HIDAYAT (eshazhibond79@gmail.com)													
No	Nama	NIPD	JK	NISN	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	NIK	Agama	Alamat	RT	RW	Dusun	Kelurahan
1	ABDHI WAHID TAMIMY	0910	L	000441102	SITUBONDO	2000-03-05	35120105030000	Islam	SLETRENG SELATAN	1	2	RECES	KALIANGET
2	Abdul Aziz Rahmatullah	1227	L	002009698	Situbondo	2002-01-10		Islam	Jatibanteng	2	2	Secangan	Jatibanteng
3	ABDUL MU'DI TAUFIQI	1228	L	000441104	SITUBONDO	2000-08-30		Islam	JATIBANTENG	2	2	DAUH	JATIBANTENG
4	ABDUR RAHMAN	1070	L	999700883	SITUBONDO	1999-10-01		Islam	JL SUMBER MALANG	0	0	WIDOROPAYUNG	WIDOROPAYU
5	ACHMAD HOZIEH	0911	L	999205945	SITUBONDO	1999-11-19	35120219119900	Islam	ADIPODAI	1	1	LESANAN LOR	PESISIR
6	ACHMAD MAULANA	1229	L	001906908	LUMAJANG	2001-04-19		Islam	KETAH	2	1	KP. PESISIR KETAH	KETAH
7	ADE NARISPUTRA	1071	L	999553245	SITUBONDO	1999-09-15	35120215099900	Islam	JL SUMBERMALANG	3	1	KRAJAN	WIDOROPAYUNG
8	Adelia Maharani	1230	P	001109649	Situbondo	2001-11-09	35120249110100	Islam	Bloro Tengah	11	4	Bloro	Bloro
9	ADEITYA FIKA FEBRIANATA	0912	L	999594397	SITUBONDO	1999-02-20	36120220029900	Islam	PETUKANGAN	1	1	PETUKANGAN	PESISIR
10	ADITYA DWI FIRMANSYAH	1072	L	000564253	SITUBONDO	2000-05-30	35120230050000	Islam	JL RAYA BESUKI	3	1	KAUMAN	BESUKI
11	ADITYA FIRMANSYAH	0913	L	998925136	SITUBONDO	1998-09-26	35120227099800	Islam	PADDEG	2	3	PADDEG	BESUKI
12	AFINI EKA MAULANA	1231	L	000433817	SITUBONDO	2000-03-25	35121625030000	Islam	Taman	2	1	Taman	Kalianget
13	Afrlan Nurdiansyah	1232	L	001109678	Situbondo	2001-04-21	35120221040100	Islam	Demung Semiring	1	2	Semiring	Demung
14	AFROH AINIL HIKMAH	1233	P	000433411	SITUBONDO	2000-05-27	35120267050000	Islam	Jalan Suari 715	2	5	Rawan	Besuki
15	Agustin Indah Susanti	1234	P	000441189	Situbondo	2000-08-30	35120170080000	Islam	Kristal Jatibanteng	1	2	Kristal	Jatibanteng
16	AHMAD ARIF MUZZANNI	0914	L	999553195	SITUBONDO	1999-04-11	35120211049900	Islam	SEPUDI	2	4	PECINAN	BESUKI
17	AHMAD ROFI'I	1073	L	000832475	SITUBONDO	2000-06-28	35120228060000	Islam	JL RAJAWALI	2	3	PAONTOAN	PESISIR
18	AHMAD SETIAWAN	1074	L	000425531	SITUBONDO	2000-01-26	35121526010000	Islam	JL TLOGOSARI	6	1	TLOGOSARI	TLOGOSARI
19	AHMAD TAUFIK HIDAYAT	0915	L	000923871	SITUBONDO	2000-02-21	35120221020000	Islam	GUNUNG KAWI NO.9	1	5	RAWAN	BESUKI
20	AHMAD TUFEL SALEH ILABI	1235	L	001596464	SITUBONDO	2001-01-09	35120209010100	Islam	JL JOKOTOLE	1	2	KAUMAN	BESUKI
Daftar Peserta Didik													

Gambar 4.1 Data siswa

Gambar 4.1 menjelaskan tentang hasil Data siswa yang di dapat dari survey di SMA Negeri 1 Besuki.

2) Data guru

Daftar Guru									
SMAN 1 BESUKI									
Kecamatan Kec. Besuki, Kabupaten Kab. Situbondo, Provinsi Prop. Jawa Timur									
Tanggal Unduh: 2017-03-19 19:15:06 Pengunduh: SHOLEH HIDAYAT (eshazhibond79@gmail.com)									
No	Nama	NUPTK	JK	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	NIP	Status Kepegawaian	Jenis PTK	Agama
1	ABDUR RAHMAN	2433748650200262	L	Situbondo	1970-01-01		Guru Honor Sekolah	Guru Mapel	Islam
2	ASPIN YUSANTI PALUPI	9845761662300082	P	Situbondo	1983-05-13		Guru Honor Sekolah	Guru Mapel	Islam
3	BUDI LAKSONO	4738737638200022	L	Situbondo	1959-04-06	195904061978031001	PNS	Guru BK	Islam
4	BUDI PRASOJO	6755763663200002	L	Situbondo	1985-04-23		Guru Honor Sekolah	Guru Mapel	Islam
5	CAHYA HARTINI	2744757658300052	P	Situbondo	1979-04-12	197904122008012027	PNS	Guru Mapel	Islam
6	DHITA KHODARIANTI	1655769669230232	P	BOJONEGORO	1991-03-23	199103232015032001	PNS	Guru Mapel	Islam
7	DYNA MILLYUANA	6163761663300023	P	Situbondo	1983-08-31		Guru Honor Sekolah	Guru Mapel	Islam
8	EMY ANDRIYANTI	1435765666210053	P	Situbondo	1987-03-11		Guru Honor Sekolah	Guru Mapel	Islam
9	ERLYNA AMALANI	0441756658300073	P	Jakarta	1978-11-09		Guru Honor Sekolah	Guru Mapel	Islam
10	FIFIN HANDAYANI	3441756656300003	P	Situbondo	1978-11-09	197811092003122004	PNS	Guru Mapel	Islam
11	HABIB MAHINDRA		L	TRENGGALEK	1988-07-01		Guru Honor Sekolah	Guru Mapel	Islam
12	HARDIKI SISWANTORO	6537762663110062	L	Situbondo	1984-05-02		Guru Honor Sekolah	Guru Mapel	Islam
13	HENDRA WIJAYA	4745757659200032	L	Situbondo	1979-04-13		Guru Honor Sekolah	Guru Mapel	Islam
14	INEKE DWI UTAMANINGRUM	0441763665210052	P	Situbondo	1985-09-01		Guru Honor Sekolah	Guru Mapel	Islam
15	INTAN APRILLIA, S.Pd.	2744766667210082	P	Situbondo	1988-04-12		Guru Honor Sekolah	Guru Mapel	Islam
16	LISYONO	20554535180001	L	Situbondo	1980-05-02		Guru Honor Sekolah	Guru BK	Islam
17	M. LUBIS CADIAWAN	7059756658200043	L	Jombang	1978-07-27	197807272010011016	PNS	Guru Mapel	Islam

Gambar 4.2 Data guru

Gambar 4.2 menjelaskan tentang hasil Data guru yang di dapat dari survey di SMA Negeri 1 Besuki.

3) Data kelas

1	Data Kelas				
2	SMA NEGERI 1 BESUKI				
3					
4					
5					
6	KELAS				
7	XII.IPS-2				
8	X.IPS-2				
9	X.IPS-2				
10	XI.IPS-1				
11	XII.MIPA-1				
12	X.IPS-2				
13	XI.MIPA-1				
14	X.MIPA-3				
15	XII.IPS-1				
16	XI.MIPA-3				
17	XII.MIPA-3				
18	X.MIPA-1				
19	X.MIPA-2				
20	X.MIPA-3				
21	X.IPS-1				
22	XII.MIPA-1				

Gambar 4.3 Data kelas

Gambar 4.3 menjelaskan tentang hasil Data kelas yang di dapat dari survey di SMA Negeri 1 Besuki.

4) Data Pelajaran

Data Matpel					
SMA NGERI 1 BESUKI					
Nama Matpel	Kode Matp	JJM	Jml Sis	Tgl SK Mengaj	SK Mengajar
Muatan Lokal Bahasa Daerah	300311900	2	33	2017-01-03	421.3/026/431.212.1
Sejarah Indonesia	401231000	2	33	2017-01-03	421.3/026/431.212.1
Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti	100011070	3	33	2017-01-03	421.3/026/431.212.1
Bahasa Inggris	300210000	2	33	2017-01-03	421.3/026/431.212.1
Bahasa Indonesia	300110000	4	33	2017-01-03	421.3/026/431.212.1
Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	200010000	2	33	2017-01-03	421.3/026/431.212.1
Matematika (Umum)	401000000	4	33	2017-01-03	421.3/026/431.212.1
Seni Budaya	843020100	2	33	2017-01-03	421.3/026/431.212.1
Prakarya dan Kewirausahaan	600060000	2	33	2017-01-03	421.3/026/431.212.1
Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan	500010000	3	33	2017-01-03	421.3/026/431.212.1
Kimia	401130100	3	33	2017-01-03	421.3/026/431.212.1
Biologi	401110200	3	33	2017-01-03	421.3/026/431.212.1
Matematika (Peminatan)	401001000	3	33	2017-01-03	421.3/026/431.212.1
Fisika	401121000	3	33	2017-01-03	421.3/026/431.212.1
Bimbingan dan Konseling/Konselor (BP/BK)	500050000	1	33	2017-01-03	421.3/026/431.212.1
Teknologi Informasi dan Komunikasi	802000300	1	33	2017-01-03	421.3/026/431.212.1
Muatan Lokal Bahasa Daerah	300311900	2	32	2017-01-03	421.3/026/431.212.1
Sejarah Indonesia	401231000	2	32	2017-01-03	421.3/026/431.212.1

Gambar 4.4 Data Pelajaran

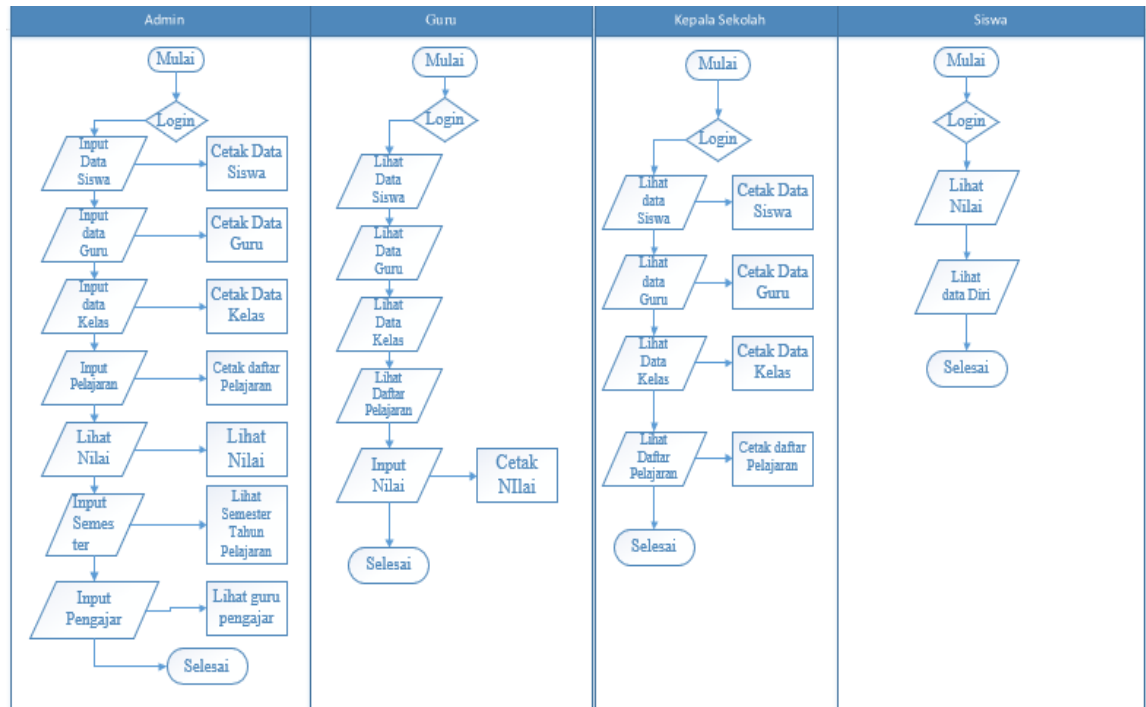
Gambar 4.4 menjelaskan tentang hasil Data pelajaran yang di dapat dari survey di SMA Negeri 1 Besuki.

4.1.2 Rencana Cepat (*Quick plan*)

Pada tahap ini dilakukan perencanaan cepat setelah terjalin komunikasi. Sehingga programmer memiliki gambaran alur sistem yang akan dibuat berdasarkan komunikasi kebutuhan *user* yang dihasilkan, perencanaan ini menjadi dasar pembuatan *Prototype* yang akan di terapkan di tahapan *Modeling Quick Design*.

a) Gambaran alur sistem

Gambaran alur sistem yang dibuat menggunakan *flowchart*



Gambar 4.5 Gambaran alur sistem

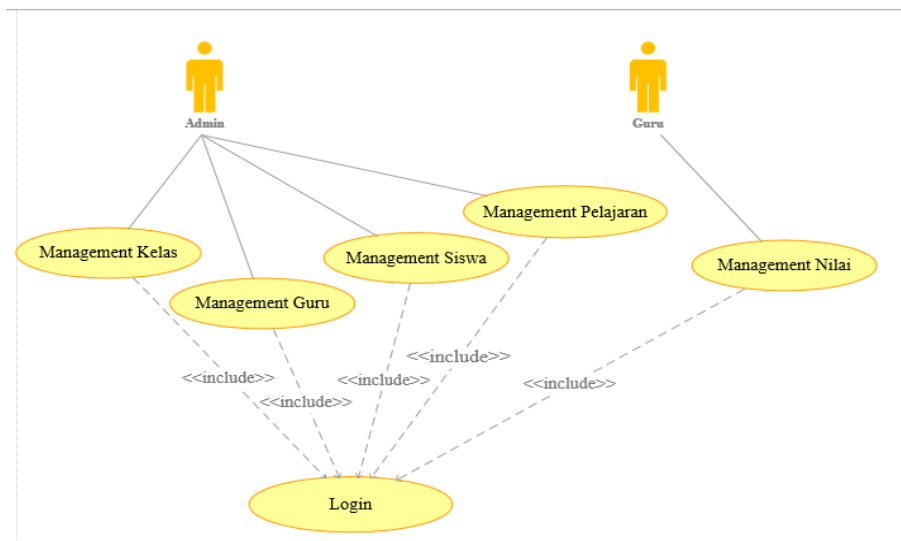
Gambar 4.5 adalah *flowchart* yang menjelaskan gambaran alur sistem berdasarkan komunikasi kebutuhan *user*.

4.1.3 Pemodelan Disain Cepat (*Modeling Quick Design*)

Pada tahapan *Modeling Quick Design* yaitu membuat model untuk mempresentasikan Sistem yang dapat di pahami oleh pengguna, sehingga pengguna mengerti bagaimana alur kerja suatu sistem yang akan dibuat. Disain Sistem Informasi Akademik Berbasis WEB SMA Negeri 1 Besuki akan digambarkan menggunakan diagram UML diantaranya *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, *Class Diagram* dan disain *Mock-Up* Sistem.

a. *Use Case Diagram*

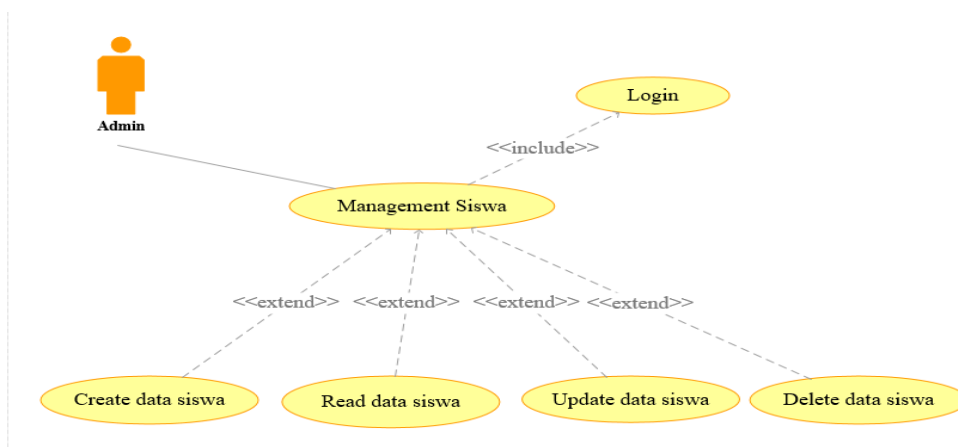
Diagram ini menjelaskan mengenai penugasan yang dimiliki oleh aktor yang terlibat dalam ruang lingkup sistem beserta proses-proses yang ada di dalamnya. Berikut akan di jelaskan *Use case Diagram* dalam perancangan Sistem Informasi Akademik SMA Negeri 1 Besuki.



Gambar 4.6 *Use Case Diagram Sistem*

Gambar 4.6 menjelaskan beberapa fungsi sistem yang akan digunakan oleh user dalam berinteraksi dengan sistem.

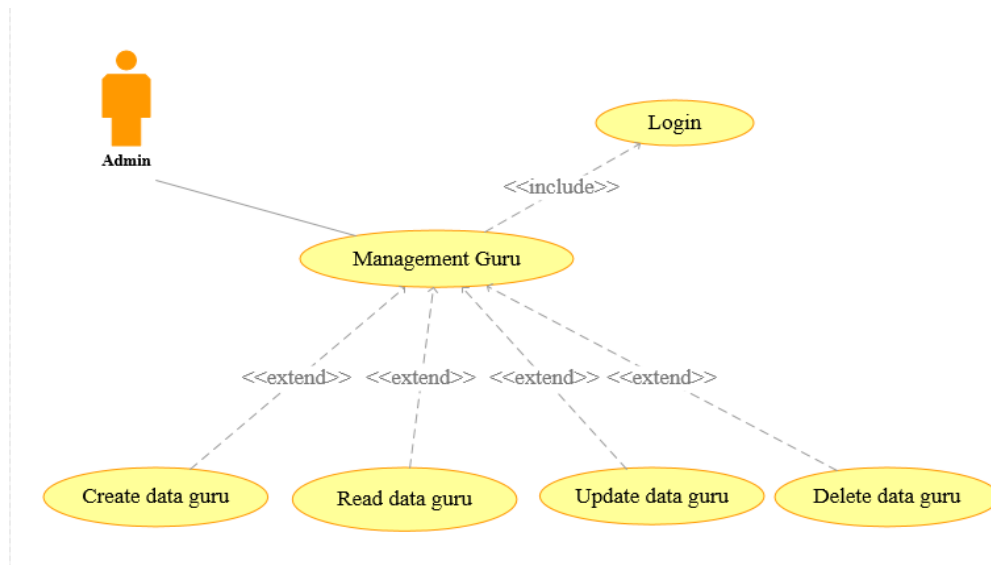
1) *Use Case Diagram* Management data Siswa



Gambar 4.7 *Use Case Diagram Management data siswa*

Gambar 4.7 menjelaskan tentang fungsi untuk management data siswa, fungsi ini adalah untuk menambahkan, menghapus dan memperbarui data siswa.

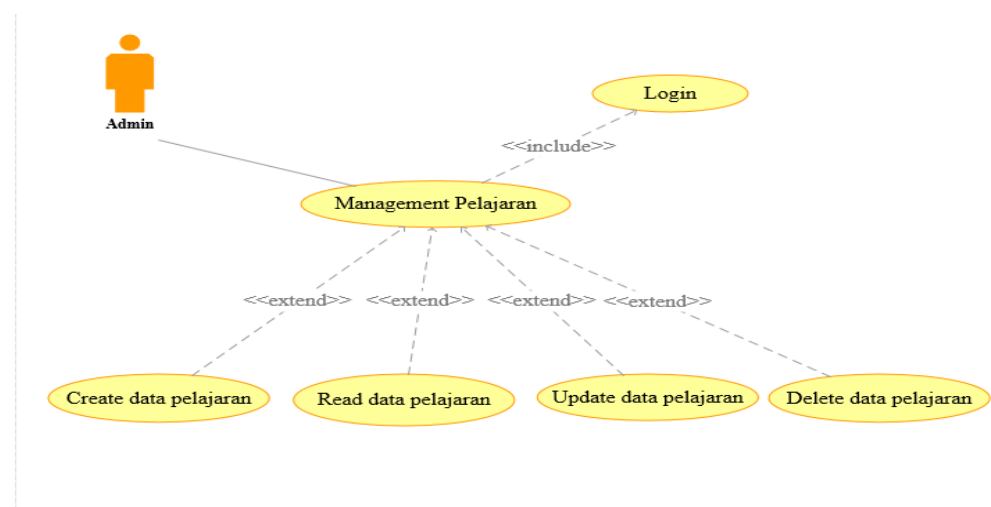
2) Use Case Management data guru



Gambar 4.8 Use Case Management data guru

Gambar 4.8 menjelaskan tentang fungsi untuk management data guru, fungsi ini adalah untuk menambahkan, menghapus dan memperbarui data guru.

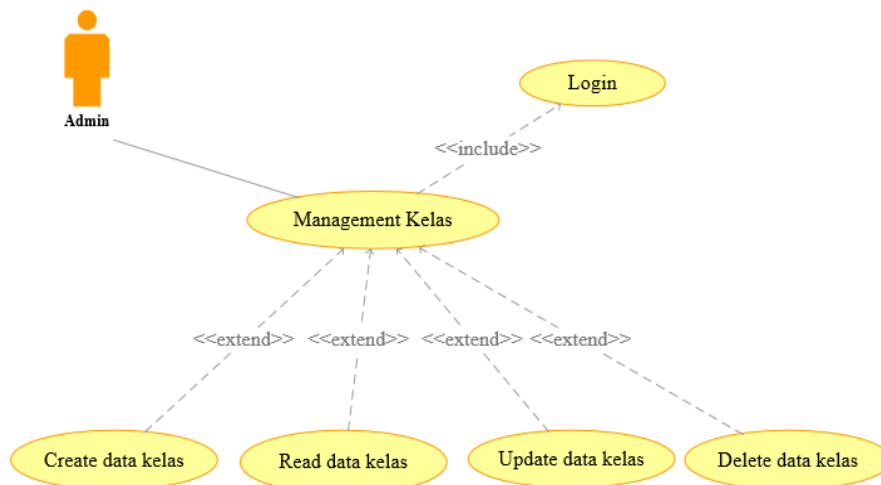
3) Use Case Management data pelajaran



Gambar 4.9 Use Case Management data pelajaran

Gambar 4.9 menjelaskan tentang fungsi untuk management data pelajaran, fungsi ini adalah untuk menambahkan, menghapus dan memperbarui data pelajaran.

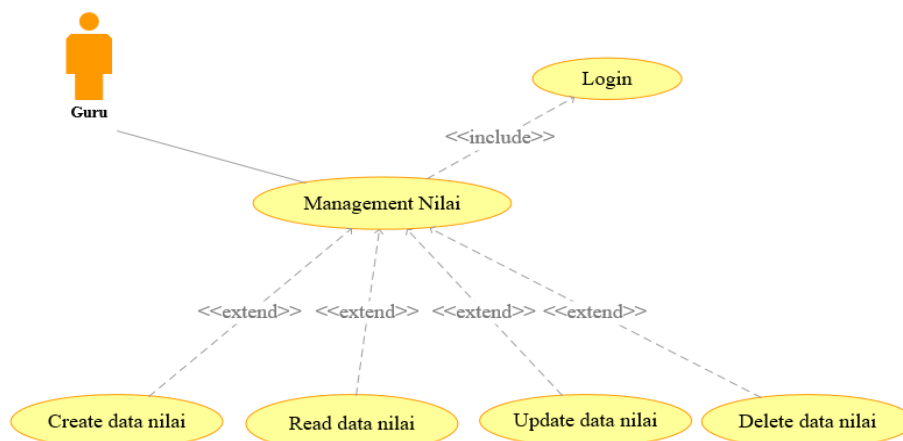
4) *Use Case* Management data kelas



Gambar 4.10 *Use Case* Management data kelas

Gambar 4.10 menjelaskan tentang fungsi untuk management data kelas, fungsi ini adalah untuk menambahkan, menghapus dan memperbarui data kelas.

5) *Use Case* Management data nilai



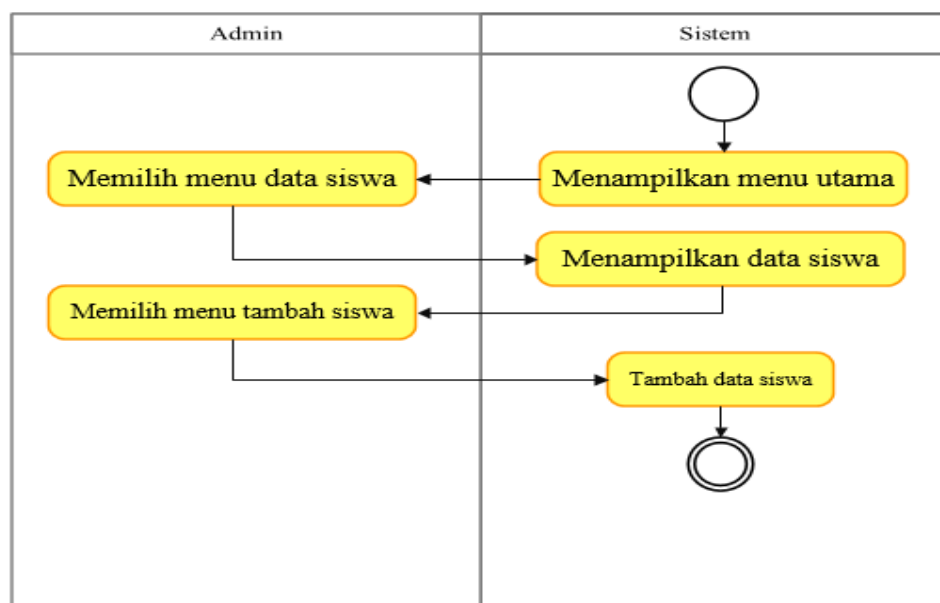
Gambar 4.11 *Use Case* Management data nilai

Gambar 4.11 menjelaskan tentang fungsi untuk management data nilai, fungsi ini adalah untuk menambahkan, menghapus dan memperbarui data nilai.

b. *Activity Diagram*

Activity Diagram merupakan gambaran aktifitas yang di lakukan oleh *user* dan sistem, diagram ini menjelaskan proses apa saja yang terjadi pada *case*.

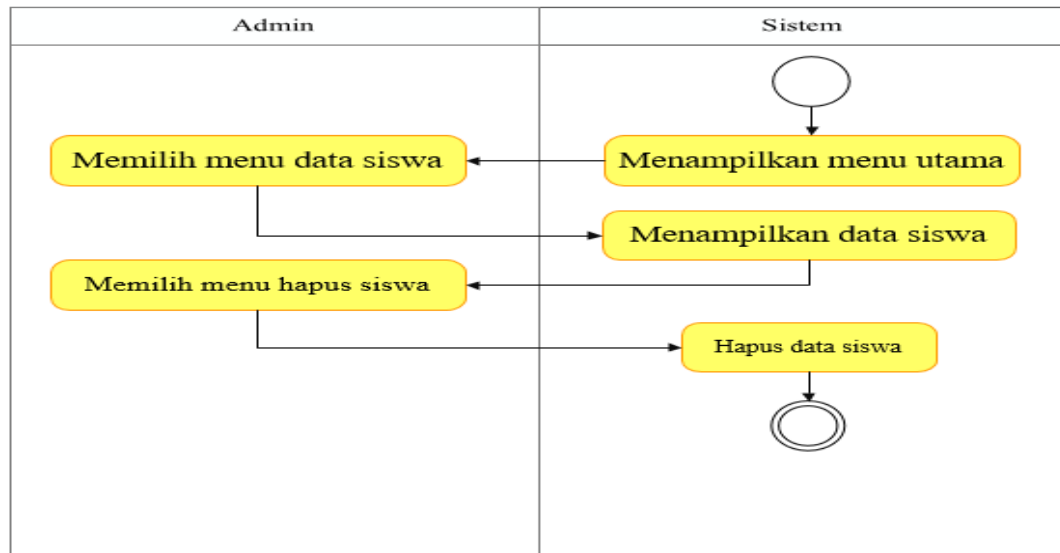
1) *Activity Diagram* tambah data siswa



Gambar 4.12 *Activity* Management data siswa

Gambar 4.12 menjelaskan alur berjalannya menambahkan data siswa. Pertama sistem akan menampilkan menu utama, setelah itu *Admin* memilih menu tambah data siswa. Kemudian sistem akan menjalankan fungsi menambahkan data siswa.

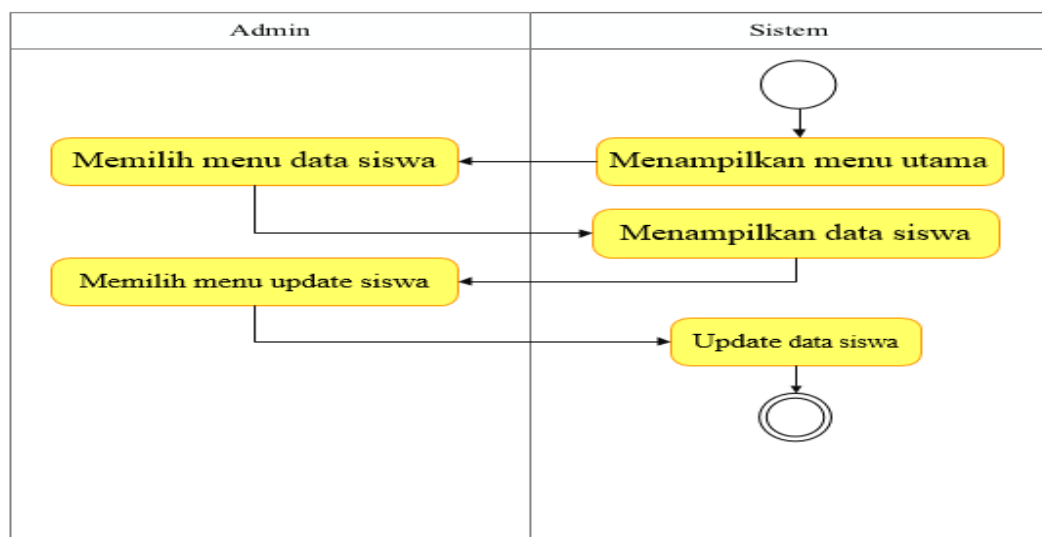
2) *Activity Diagram* hapus data siswa



Gambar 4.13 *Activity Management* hapus data siswa

Gambar 4.13 menjelaskan alur berjalannya menghapus data siswa. Pertama sistem akan menampilkan menu utama, setelah itu *Admin* memilih menu hapus data siswa. Kemudian sistem akan menjalankan fungsi menghapus data siswa.

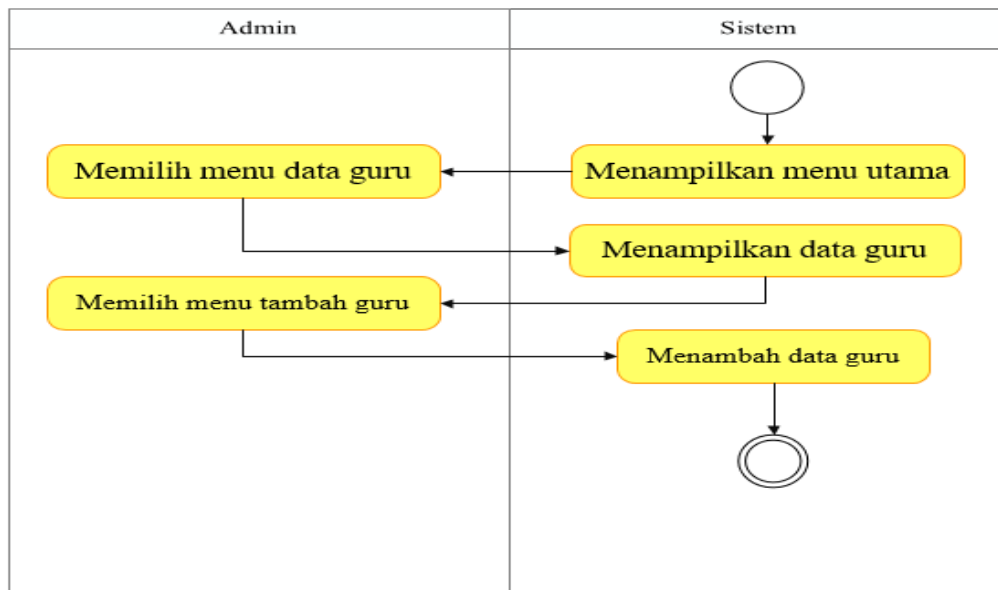
3) *Activity Diagram* update data siswa



Gambar 4.14 *Activity Management* update data siswa

Gambar 4.14 menjelaskan alur berjalannya *updat* data siswa. Pertama sistem akan menampilkan menu utama, setelah itu *Admin* memilih menu *updat* data siswa. Kemudian sistem akan menjalankan fungsi *update* data siswa.

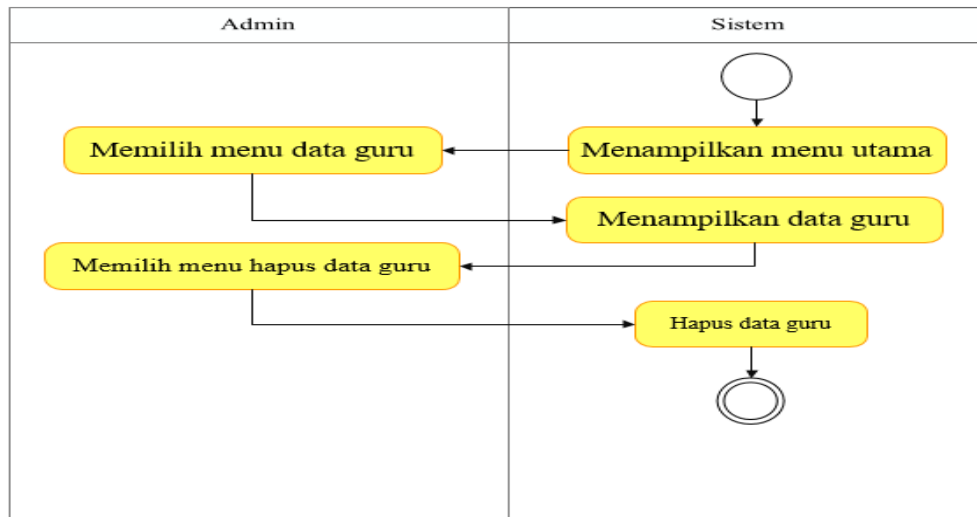
4) *Activity Diagram* tambah data guru



Gambar 4.15 *Activity Management* tambah data guru

Gambar 4.15 menjelaskan alur berjalannya tambah data guru. Pertama sistem akan menampilkan menu utama, setelah itu *Admin* memilih menu tambah data guru. Kemudian sistem akan menjalankan fungsi menambahkan data guru.

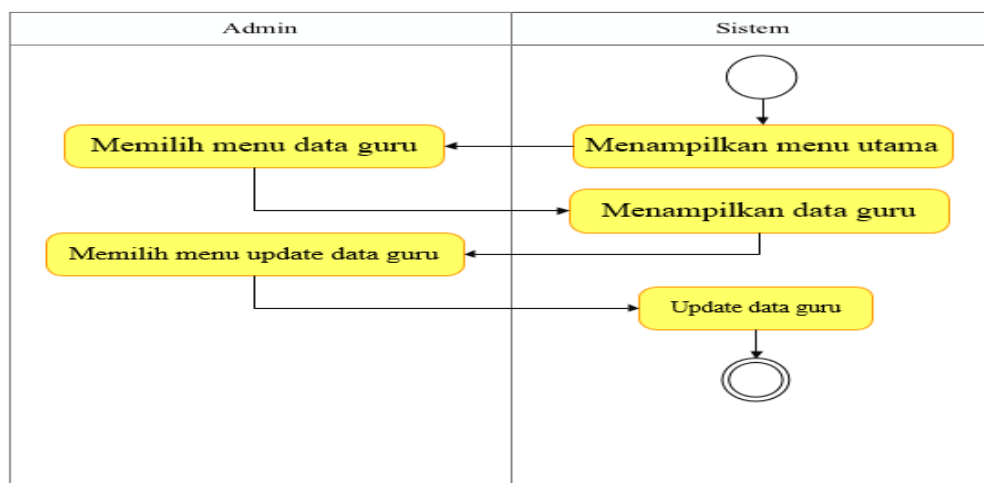
5) *Activity Diagram* Hapus data guru



Gambar 4.16 *Activity* Management hapus data guru

Gambar 4.16 menjelaskan alur berjalannya hapus data guru. Pertama sistem akan menampilkan menu utama, setelah itu *Admin* memilih menu hapus data guru. Kemudian sistem akan menjalankan fungsi hapus data guru.

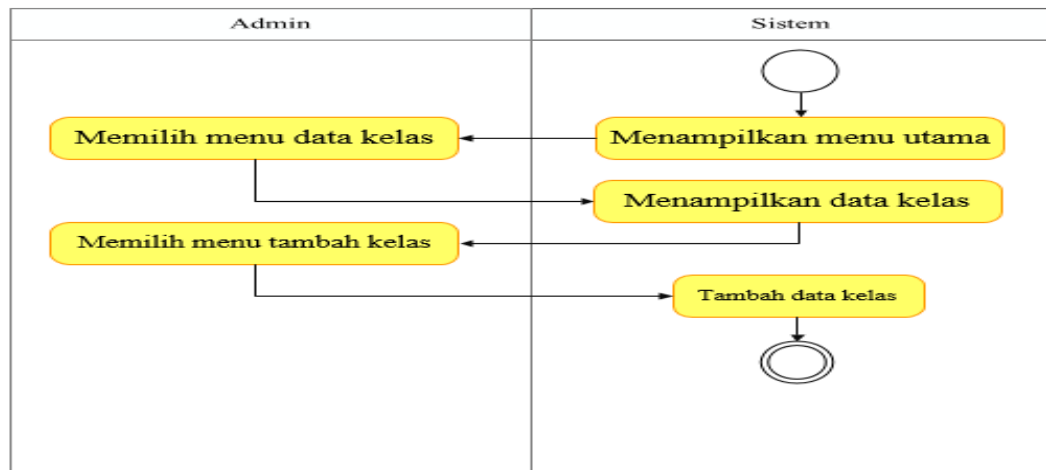
6) *Activity Diagram* update data guru



Gambar 4.17 *Activity* Update data guru

Gambar 4.17 menjelaskan alur berjalannya update data guru. Pertama sistem akan menampilkan menu utama, setelah itu *Admin* memilih menu update data guru. Kemudian sistem akan menjalankan fungsi update data guru.

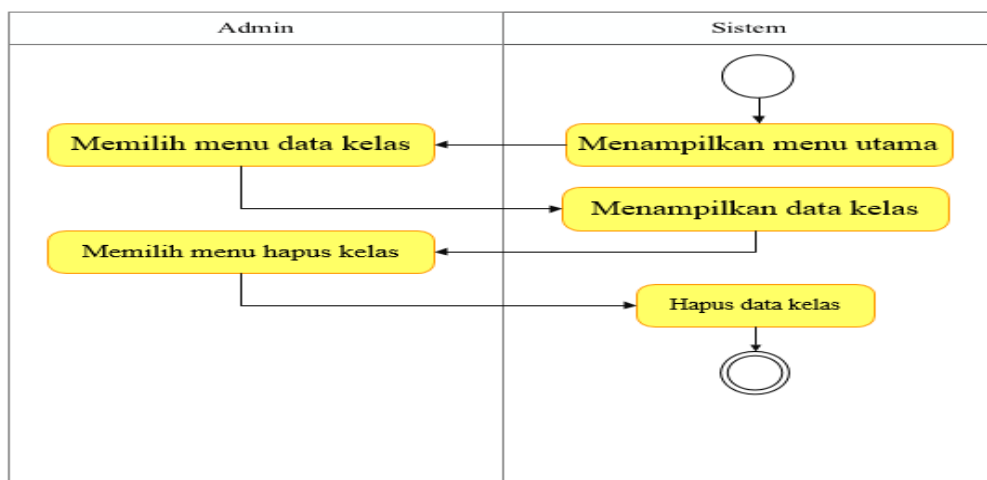
7) *Activity Diagram* tambah data kelas



Gambar 4.18 *Activity* Tambah data kelas

Gambar 4.18 menjelaskan alur berjalannya menambahkan data kelas. Pertama sistem akan menampilkan menu utama, setelah itu *Admin* memilih menu tambah data kelas. Kemudian sistem akan menjalankan fungsi tambah data kelas.

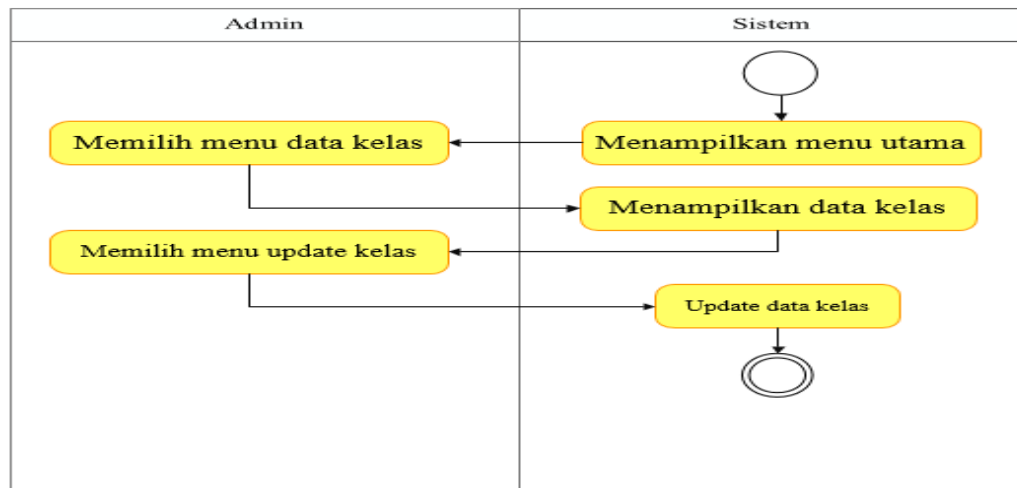
8) *Activity Diagram* hapus data kelas



Gambar 4.19 *Activity* Hapus data kelas

Gambar 4.19 menjelaskan alur berjalannya hapus data kelas. Pertama sistem akan menampilkan menu utama, setelah itu *Admin* memilih menu hapus data kelas. Kemudian sistem akan menjalankan fungsi hapus data kelas.

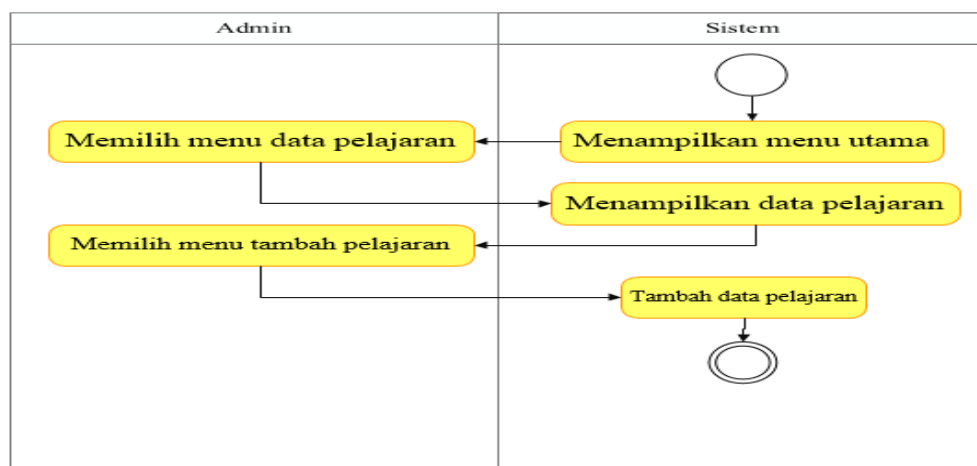
9) *Activity Diagram* update data kelas



Gambar 4.20 *Activity* Update data kelas

Gambar 4.20 menjelaskan alur berjalannya update data kelas. Pertama sistem akan menampilkan menu utama, setelah itu *Admin* memilih menu update data kelas. Kemudian sistem akan menjalankan fungsi update data kelas.

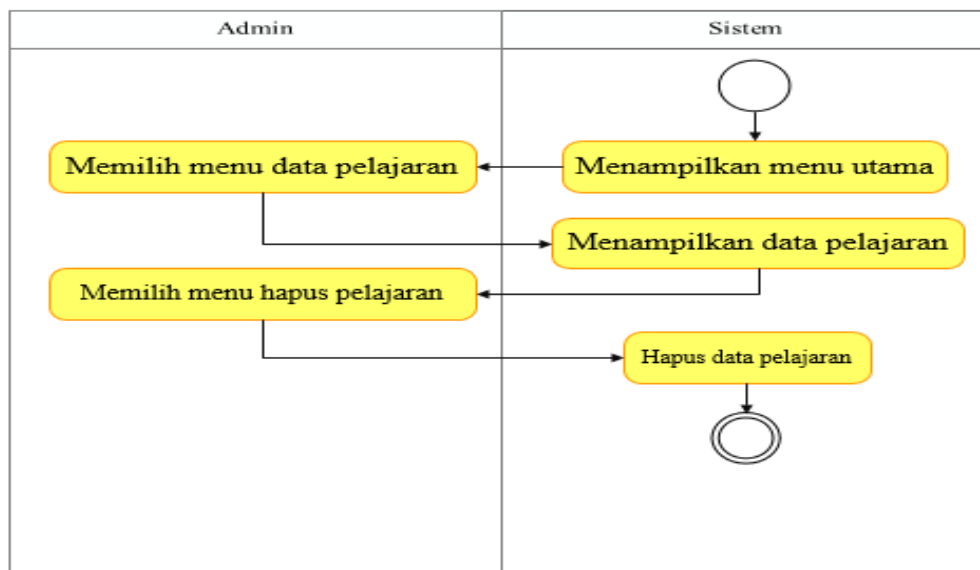
10) *Activity Diagram* tambah data pelajaran



Gambar 4.21 *Activity* tambah data pelajaran

Gambar 4.21 menjelaskan alur berjalannya tambah data pelajaran. Pertama sistem akan menampilkan menu utama, setelah itu *Admin* memilih menu tambah data pelajaran. Kemudian sistem akan menjalankan fungsi menambahkan data pelajaran.

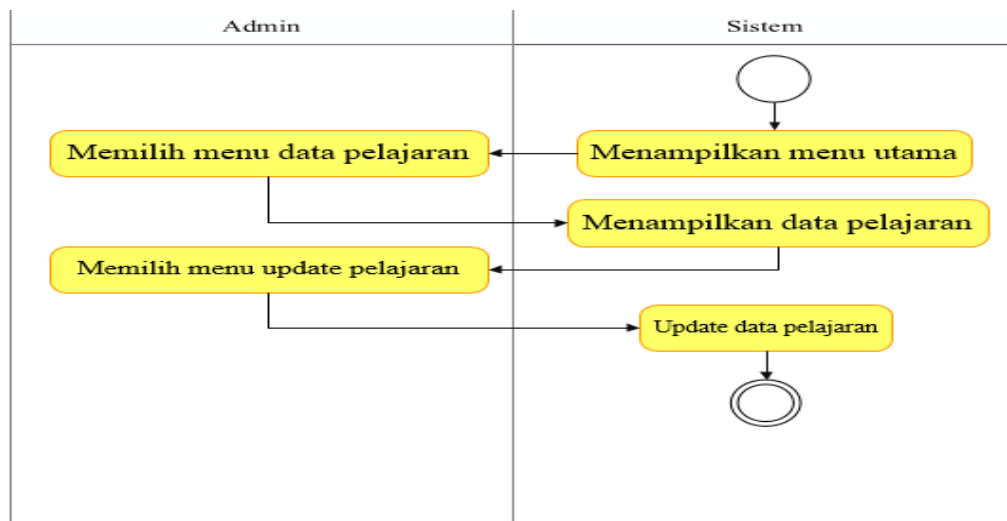
11) *Activity Diagram* hapus data pelajaran



Gambar 4.22 *Activity* hapus data pelajaran

Gambar 4.22 menjelaskan alur berjalannya hapus data pelajaran. Pertama sistem akan menampilkan menu utama, setelah itu *Admin* memilih menu hapus data pelajaran. Kemudian sistem akan menjalankan fungsi hapus data pelajaran.

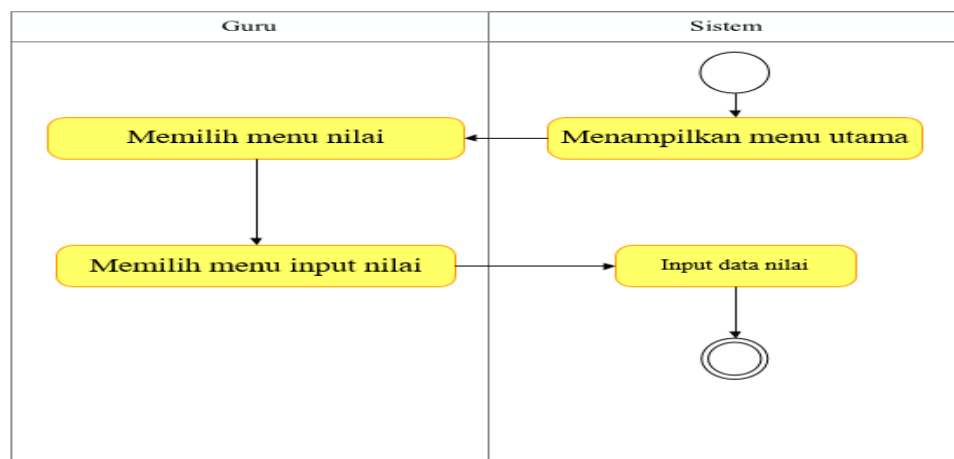
12) *Activity Diagram* update data pelajaran



Gambar 4.23 *Activity* update data pelajaran

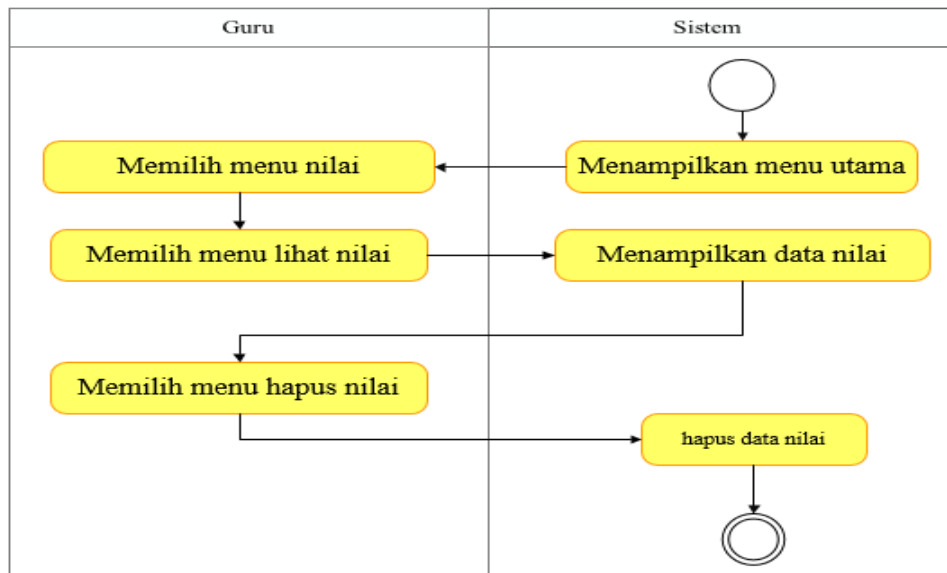
Gambar 4.23 menjelaskan alur berjalannya update data pelajaran. Pertama sistem akan menampilkan menu utama, setelah itu *Admin* memilih menu update data pelajaran. Kemudian sistem akan menjalankan fungsi update data pelajaran.

13) *Activity Diagram* tambah data nilai

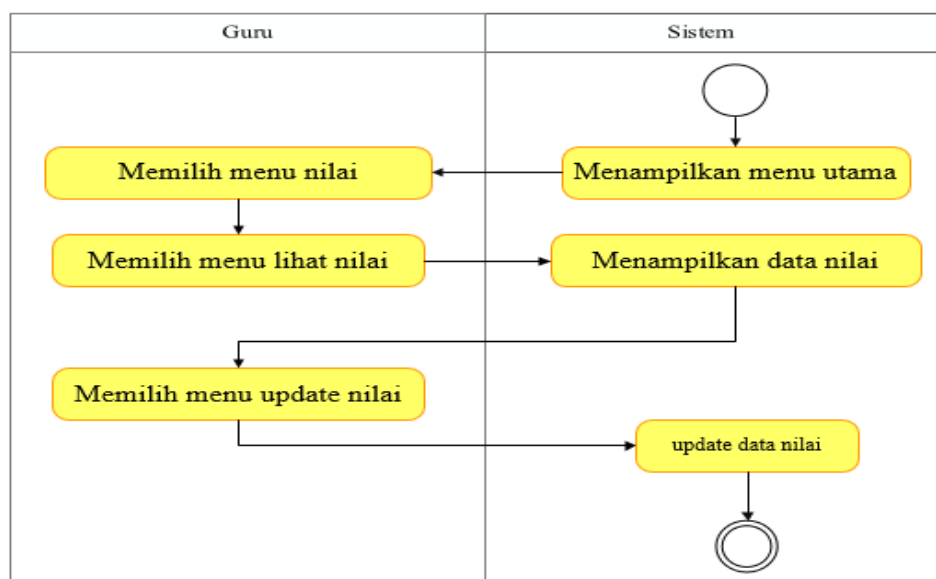


Gambar 4.24 *Activity* tambah data nilai

Gambar 4.24 menjelaskan alur berjalannya input data nilai. Pertama sistem akan menampilkan menu utama, setelah itu guru memilih menu input nilai. Kemudian sistem akan menjalankan fungsi input data nilai.

14) *Activity Diagram* hapus data nilai**Gambar 4.25** *Activity* hapus data nilai

Gambar 4.25 menjelaskan alur berjalannya hapus data nilai. Pertama sistem akan menampilkan menu utama, setelah itu guru memilih menu hapus nilai. Kemudian sistem akan menjalankan fungsi hapus data nilai.

15) *Activity Diagram* update data nilai**Gambar 4.26** *Activity* update data nilai

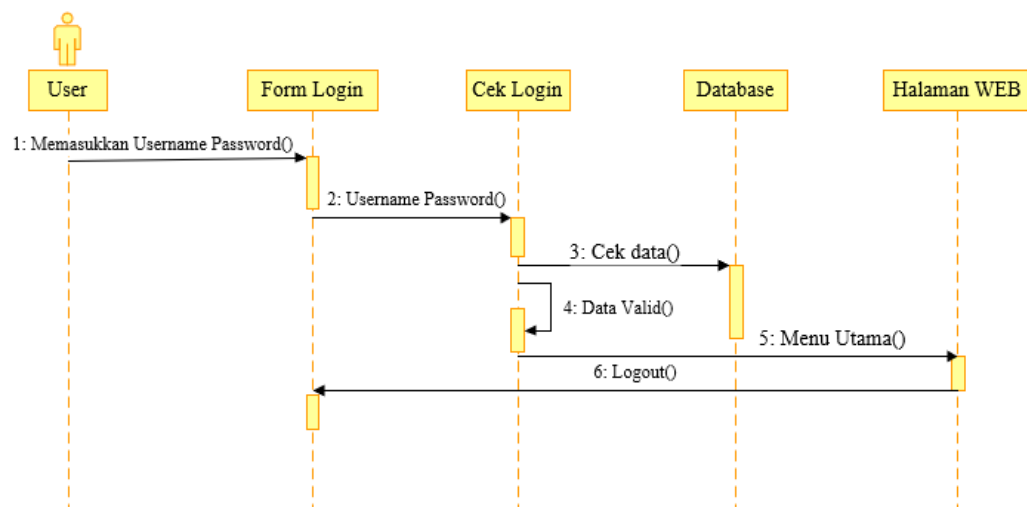
Gambar 4.26 menjelaskan alur berjalannya update data nilai. Pertama sistem akan menampilkan menu utama dan guru memilih menu lihat nilai, setelah menampilkan data nilai guru memilih menu update nilai. Kemudian sistem akan menjalankan fungsi update data nilai.

c) *Sequence Diagram*

Sequence Diagram menjelaskan bagaimana interaksi yang terjadi antara objek-objek di dalam Sistem Informasi Akademik Berbasis WEB SMA Negeri 1 Besuki.

1) *Sequence Diagram* login

Sequence Diagram login menjelaskan bagaimana interaksi objek-objek didalam Sistem Informasi Akademik Berbasis WEB SMA Negeri 1 Besuki pada aktivitas login.

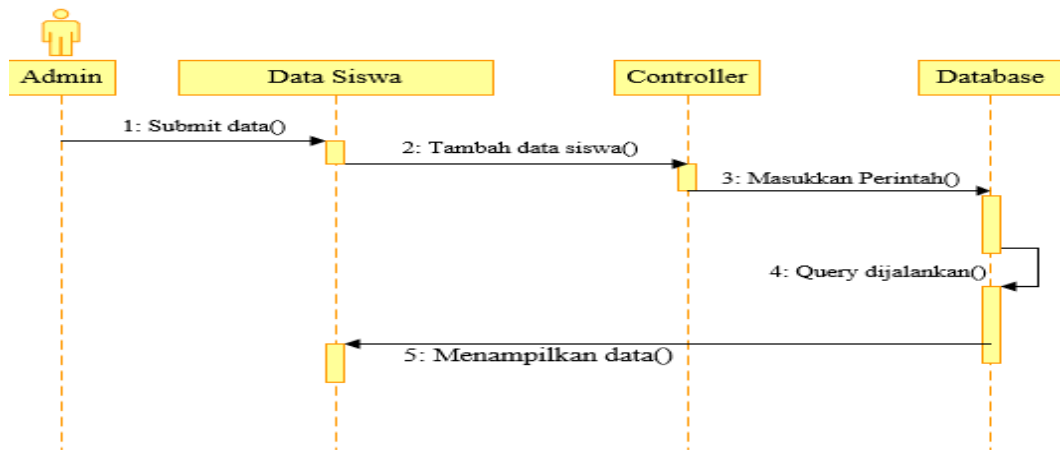


Gambar 4.27 *Sequence Diagram* login

Pertama *user* memasukkan *username* dan *password*, kemudian controller menjalankan fungsi cek login dan mengakses data dari database, jika data yang dimasukkan oleh *user* sama dengan yang ada di *database* maka *user* akan di arahkan ke halaman utama.

2) *Sequence Diagram* tambah data siswa

Sequence Diagram tambah data siswa menjelaskan interaksi yang terjadi antara objek-objek didalam Sistem Informasi Akademik Berbasis WEB SMA Negeri 1 Besuki pada menu tambah data siswa.

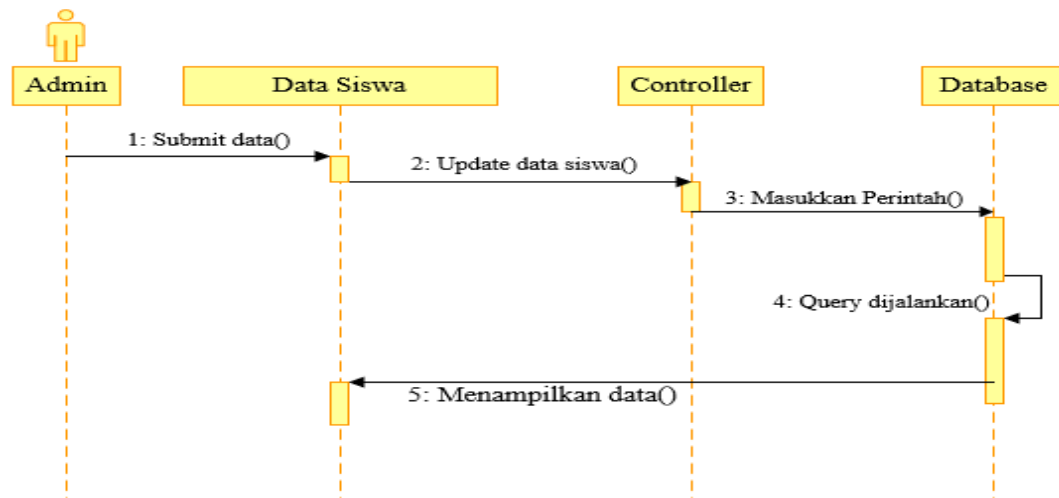


Gambar 4.28 *Sequence Diagram* tambah data siswa

Admin akan diarahkan ke menu utama oleh sistem, didalam menu utama kemudian admin memilih menu data siswa. Selanjut admin memilih menu tambah siswa yang ada didalam menu data siswa. Controller mengirim perintah untuk tambah data siswa yang berbentuk Query pada *database*.

3) *Sequence Diagram* update data siswa

Sequence Diagram update data siswa menjelaskan interaksi yang terjadi antara objek-objek didalam Sistem Informasi Akademik Berbasis WEB SMA Negeri 1 Besuki pada menu update data siswa.

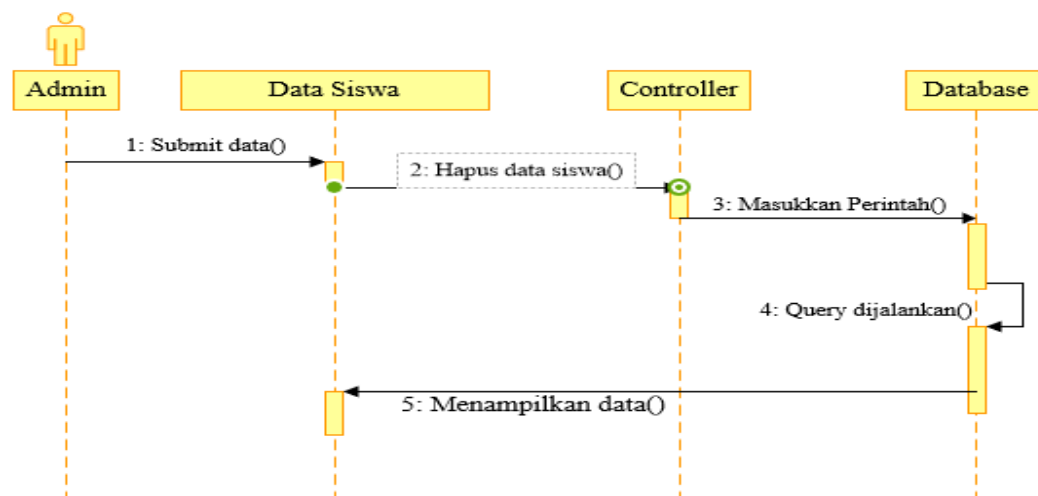


Gambar 4.29 *Sequence Diagram* update data siswa

Admin akan diarahkan ke menu utama oleh sistem, didalam menu utama kemudian admin memilih menu data siswa. Selanjut admin memilih menu update siswa yang ada didalam menu data siswa. Controller mengirim perintah untuk update data siswa yang berbentuk Query pada *database*.

4) *Sequence Diagram* hapus data siswa

Sequence Diagram hapus data siswa menjelaskan interaksi yang terjadi antara objek-objek didalam Sistem Informasi Akademik Berbasis WEB SMA Negeri 1 Besuki pada menu hapus data siswa.

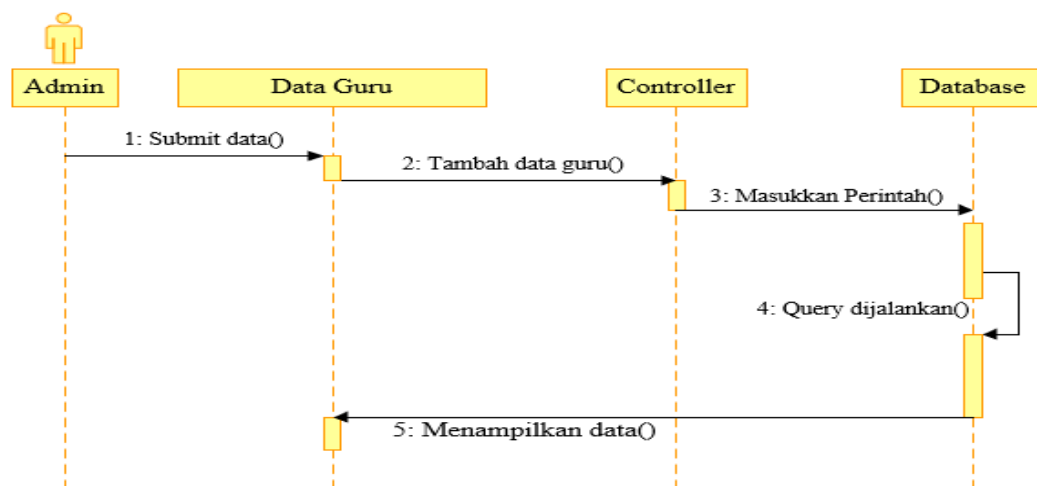


Gambar 4.30 *Sequence Diagram* hapus data siswa

Admin akan diarahkan ke menu utama oleh sistem, didalam menu utama kemudian admin memilih menu data siswa. Selanjut admin memilih menu hapus siswa yang ada didalam menu data siswa. *Controller* mengirim perintah untuk hapus data siswa yang berbentuk Query pada *database*.

5) *Sequence Diagram* tambah data guru

Sequence Diagram tambah data guru menjelaskan interaksi yang terjadi antara objek-objek didalam Sistem Informasi Akademik Berbasis WEB SMA Negeri 1 Besuki pada menu tambah guru.

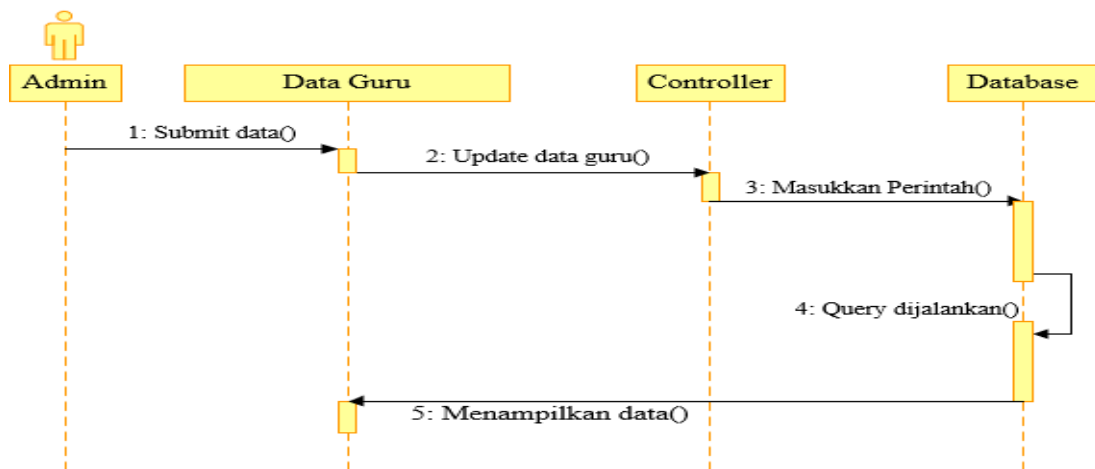


Gambar 4.31 *Sequence Diagram* tambah data guru

Admin akan diarahkan ke menu utama oleh sistem, didalam menu utama kemudian admin memilih menu data guru. Selanjut admin memilih menu tambah guru yang ada didalam menu data guru. *Controller* mengirim perintah untuk menambah data guru yang berbentuk Query pada *database*.

6) *Sequence Diagram* update data guru

Sequence Diagram update data guru menjelaskan interaksi yang terjadi antara objek-objek didalam Sistem Informasi Akademik Berbasis WEB SMA Negeri 1 Besuki pada menu update data guru.

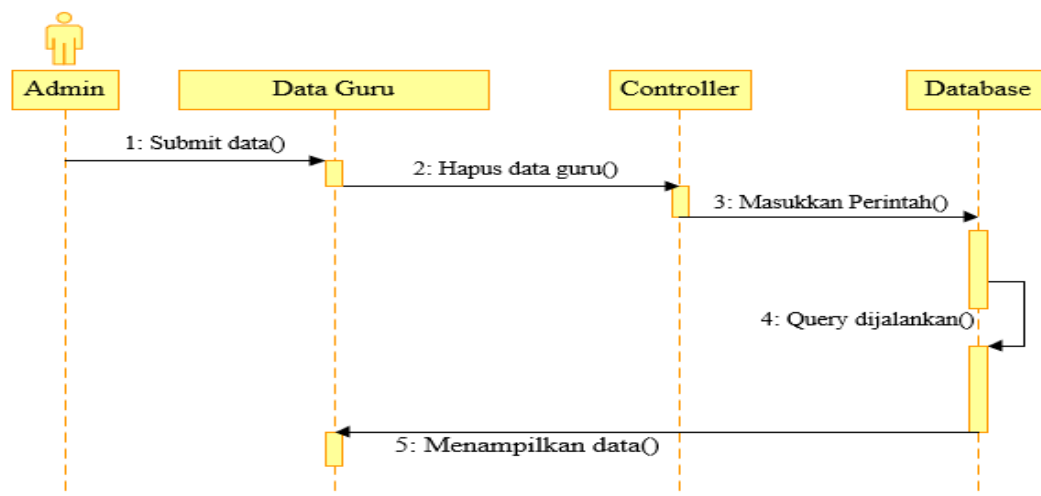


Gambar 4.32 *Sequence Diagram* update data guru

Admin akan diarahkan ke menu utama oleh sistem, didalam menu utama kemudian admin memilih menu data guru. Selanjut admin memilih menu update guru yang ada didalam menu data guru. Controller mengirim perintah untuk *update* data guru yang berbentuk Query pada *database*.

7) *Sequence Diagram* hapus data guru

Sequence Diagram hapus data guru menjelaskan interaksi yang terjadi antara objek-objek didalam Sistem Informasi Akademik Berbasis WEB SMA Negeri 1 Besuki pada menu hapus data guru.

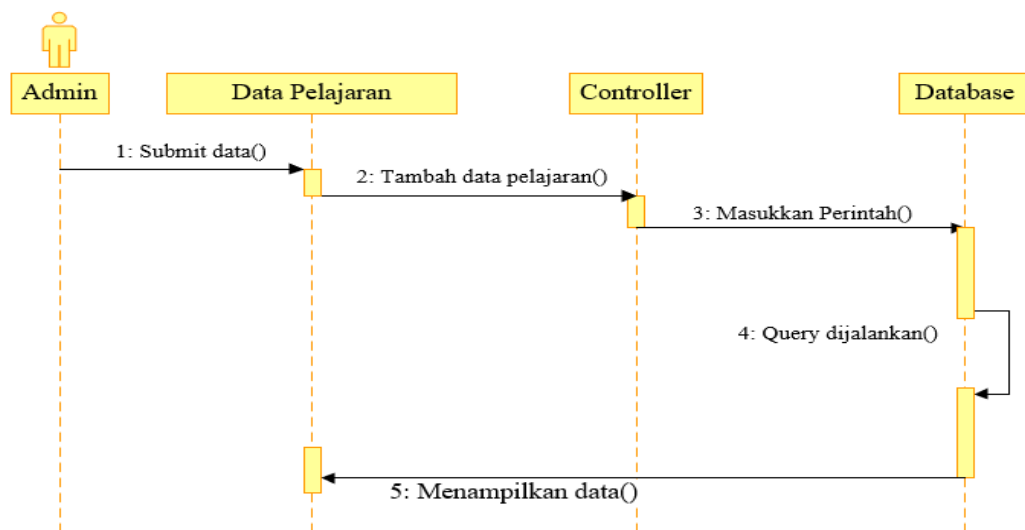


Gambar 4.33 *Sequence Diagram* hapus data guru

Admin akan diarahkan ke menu utama oleh sistem, didalam menu utama kemudian admin memilih menu data guru. Selanjut admin memilih menu hapus guru yang ada didalam menu data guru. Controller mengirim perintah untuk hapus data guru yang berbentuk Query pada *database*.

8) *Sequence Diagram* tambah data pelajaran

Sequence Diagram tambah data pelajaran menjelaskan interaksi yang terjadi antara objek-objek didalam Sistem Informasi Akademik Berbasis WEB SMA Negeri 1 Besuki pada menu tambah data pelajaran.

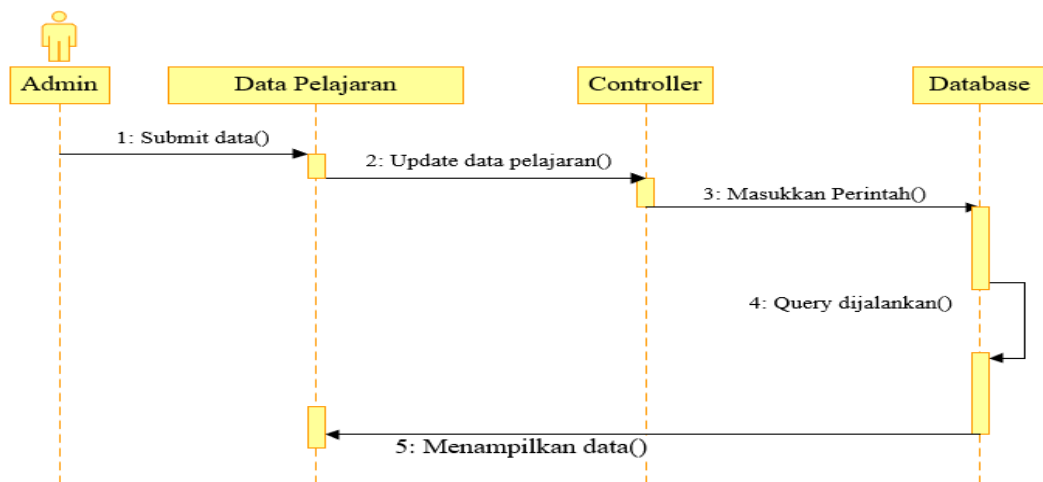


Gambar 4.34 *Sequence Diagram* tambah data pelajaran

Admin akan diarahkan ke menu utama oleh sistem, didalam menu utama kemudian admin memilih menu data pelajaran. Selanjut admin memilih menu tambah data pelajaran yang ada didalam menu data pelajaran. *Controller* mengirim perintah untuk tambah data pelajaran yang berbentuk Query pada *database*.

9) *Sequence Diagram* update data pelajaran

Sequence Diagram update data pelajaran menjelaskan interaksi yang terjadi antara objek-objek didalam Sistem Informasi Akademik Berbasis WEB SMA Negeri 1 Besuki pada menu update data pelajaran.

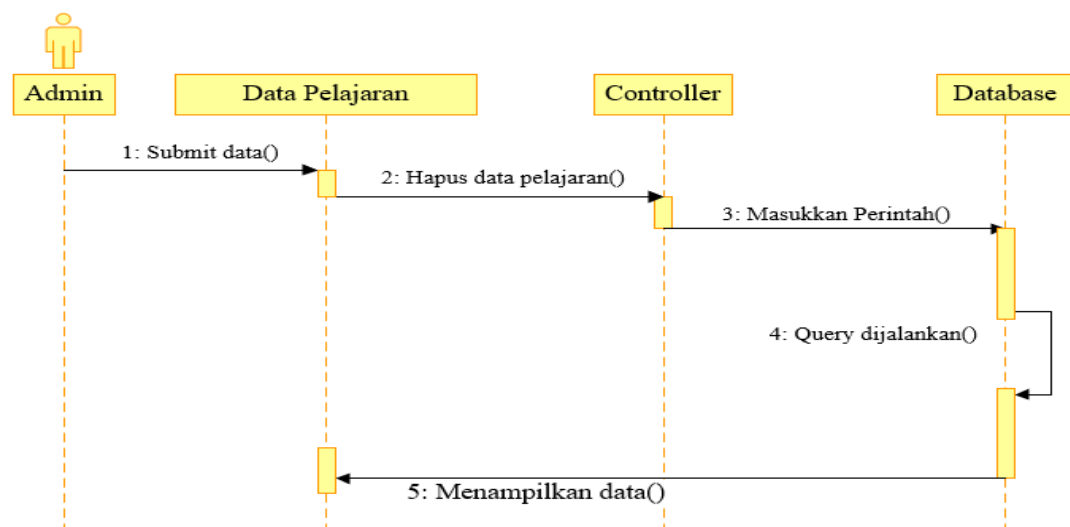


Gambar 4.35 *Sequence Diagram* update data pelajaran

Admin akan diarahkan ke menu utama oleh sistem, didalam menu utama kemudian admin memilih menu data pelajaran. Selanjut admin memilih menu update data pelajaran yang ada didalam menu data pelajaran. *Controller* mengirim perintah untuk update data pelajaran yang berbentuk Query pada *database*.

10) *Sequence Diagram* hapus data pelajaran

Sequence Diagram hapus data pelajaran menjelaskan interaksi yang terjadi antara objek-objek didalam Sistem Informasi Akademik Berbasis WEB SMA Negeri 1 Besuki pada menu hapus data pelajaran.

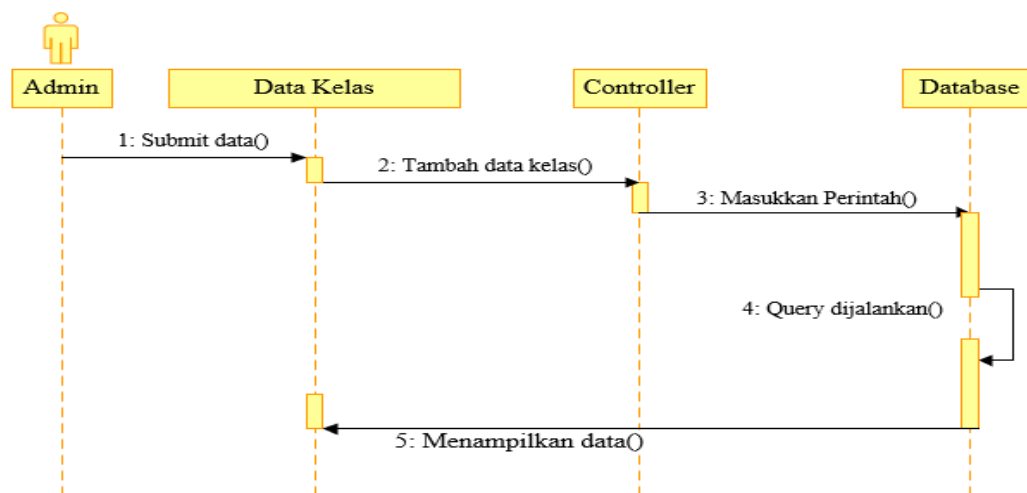


Gambar 4.36 *Sequence Diagram* hapus data pelajaran

Admin akan diarahkan ke menu utama oleh sistem, didalam menu utama kemudian admin memilih menu data pelajaran. Selanjut admin memilih menu hapus data pelajaran yang ada didalam menu data pelajaran. *Controller* mengirim perintah untuk hapus data pelajaran yang berbentuk Query pada *database*.

11) *Sequence Diagram* tambah data kelas

Sequence Diagram tambah data kelas menjelaskan interaksi yang terjadi antara objek-objek didalam Sistem Informasi Akademik Berbasis WEB SMA Negeri 1 Besuki pada menu tambah data kelas.

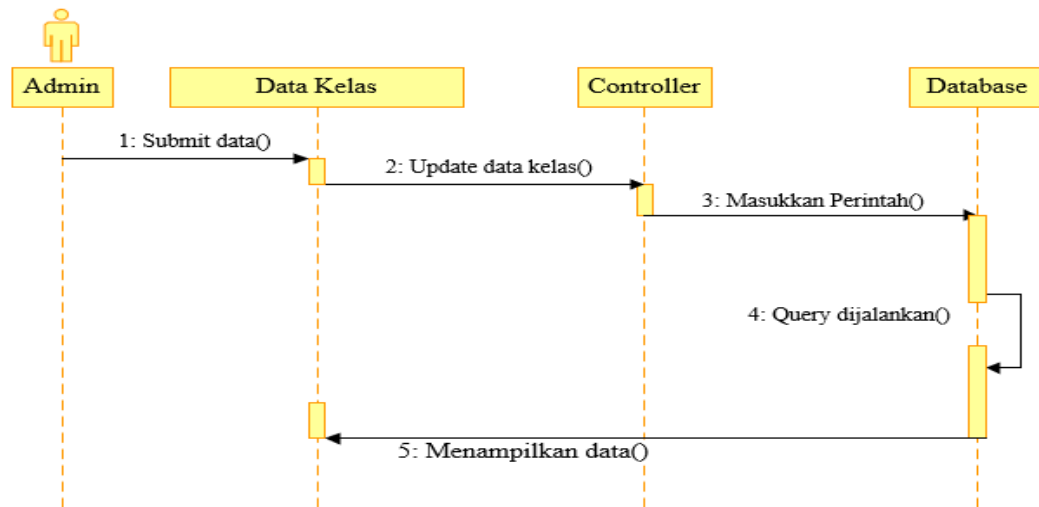


Gambar 4.37 *Sequence Diagram* tambah data kelas

Admin akan diarahkan ke menu utama oleh sistem, didalam menu utama kemudian admin memilih menu data kelas. Selanjut admin memilih menu tambah data kelas yang ada didalam menu data kelas. *Controller* mengirim perintah untuk tambah data kelas yang berbentuk Query pada *database*.

12) *Sequence Diagram* update data kelas

Sequence Diagram update data kelas menjelaskan interaksi yang terjadi antara objek-objek didalam Sistem Informasi Akademik Berbasis WEB SMA Negeri 1 Besuki pada menu update data kelas.

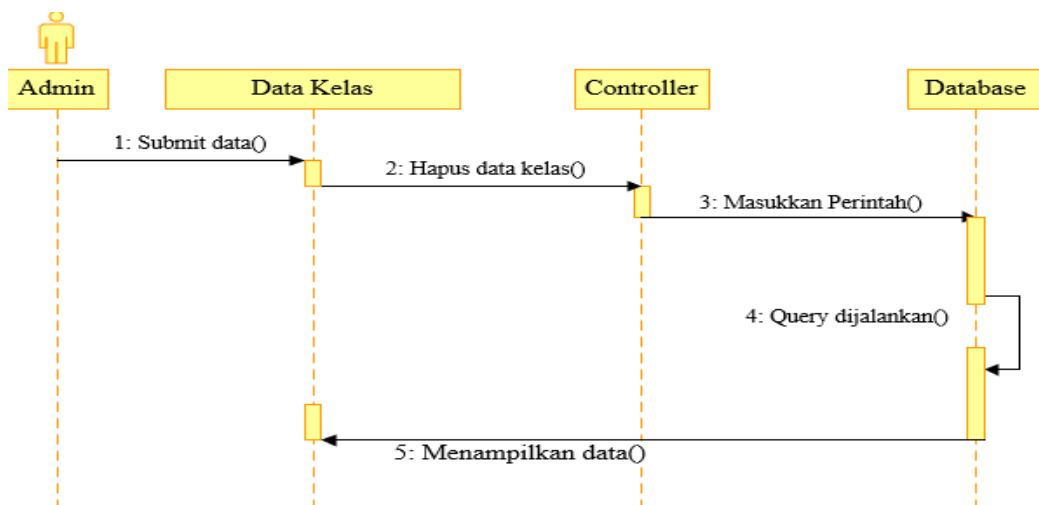


Gambar 4.38 *Sequence Diagram* update data kelas

Admin akan diarahkan ke menu utama oleh sistem, didalam menu utama kemudian admin memilih menu data kelas. Selanjut admin memilih menu update data kelas yang ada didalam menu data kelas. *Controller* mengirim perintah untuk update data kelas yang berbentuk Query pada *database*.

13) *Sequence Diagram* hapus data kelas

Sequence Diagram hapus data kelas menjelaskan interaksi yang terjadi antara objek-objek didalam Sistem Informasi Akademik Berbasis WEB SMA Negeri 1 Besuki pada menu hapus data kelas.

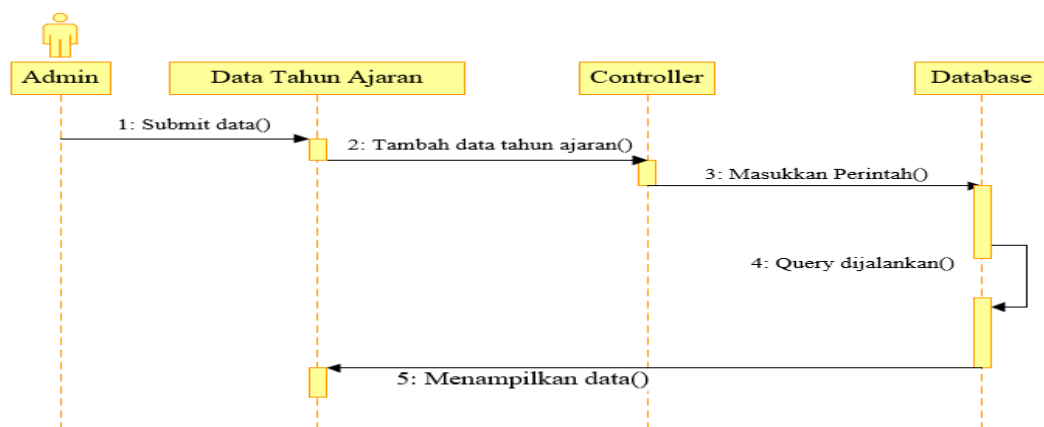


Gambar 4.39 *Sequence Diagram* hapus data kelas

Admin akan diarahkan ke menu utama oleh sistem, didalam menu utama kemudian admin memilih menu data kelas. Selanjut admin memilih menu hapus data kelas yang ada didalam menu data kelas. *Controller* mengirim perintah untuk hapus data kelas yang berbentuk Query pada *database*.

14) *Sequence Diagram* tambah data tahun ajaran

Sequence Diagram tambah data tahun ajaran menjelaskan interaksi yang terjadi antara objek-objek didalam Sistem Informasi Akademik Berbasis WEB SMA Negeri 1 Besuki pada menu tambah data tahun ajaran.

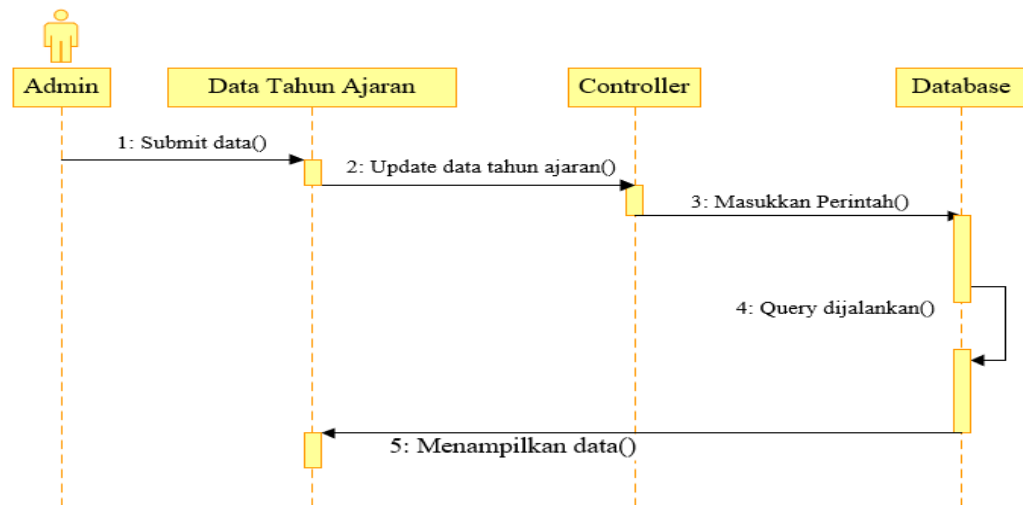


Gambar 4.40 *Sequence Diagram* tambah data tahun ajaran

Admin akan diarahkan ke menu utama oleh sistem, didalam menu utama kemudian admin memilih menu data tahun ajaran. Selanjut admin memilih menu tambah data tahun ajaran yang ada didalam menu data tahun ajaran. *Controller* mengirim perintah untuk tambah data tahun ajaran yang berbentuk Query pada *database*.

15) *Sequence Diagram* update data tahun ajaran

Sequence Diagram update data tahun ajaran menjelaskan interaksi yang terjadi antara objek-objek didalam Sistem Informasi Akademik Berbasis WEB SMA Negeri 1 Besuki pada menu update data tahun ajaran.

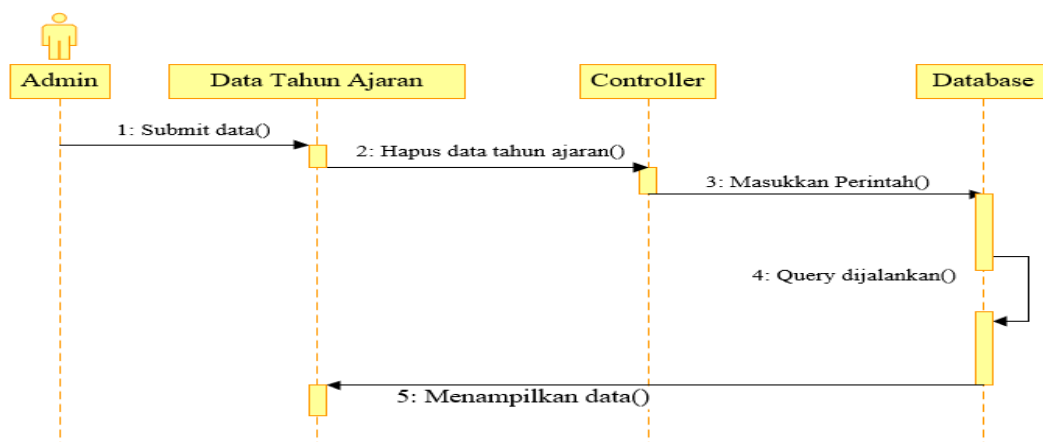


Gambar 4.41 *Sequence Diagram* update data tahun ajaran

Admin akan diarahkan ke menu utama oleh sistem, didalam menu utama kemudian admin memilih menu data tahun ajaran. Selanjut admin memilih menu update data tahun ajaran yang ada didalam menu data tahun ajaran. *Controller* mengirim perintah untuk update data tahun ajaran yang berbentuk Query pada *database*.

16) *Sequence Diagram* hapus data tahun ajaran

Sequence Diagram hapus data tahun ajaran menjelaskan interaksi yang terjadi antara objek-objek didalam Sistem Informasi Akademik Berbasis WEB SMA Negeri 1 Besuki pada menu hapus data tahun ajaran.

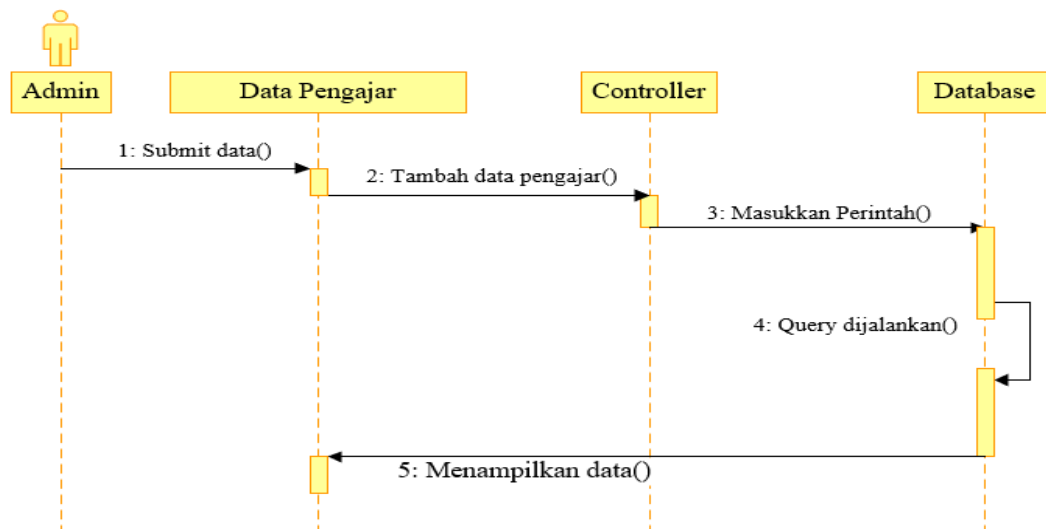


Gambar 4.42 *Sequence Diagram* hapus data tahun ajaran

Admin akan diarahkan ke menu utama oleh sistem, didalam menu utama kemudian admin memilih menu data tahun ajaran. Selanjut admin memilih menu hapus data tahun ajaran yang ada didalam menu data tahun ajaran. *Controller* mengirim perintah untuk hapus data tahun ajaran yang berbentuk Query pada *database*.

17) *Sequence Diagram* tambah data pengajar

Sequence Diagram tambah data pengajar menjelaskan interaksi yang terjadi antara objek-objek didalam Sistem Informasi Akademik Berbasis WEB SMA Negeri 1 Besuki pada menu tambah data pengajar.

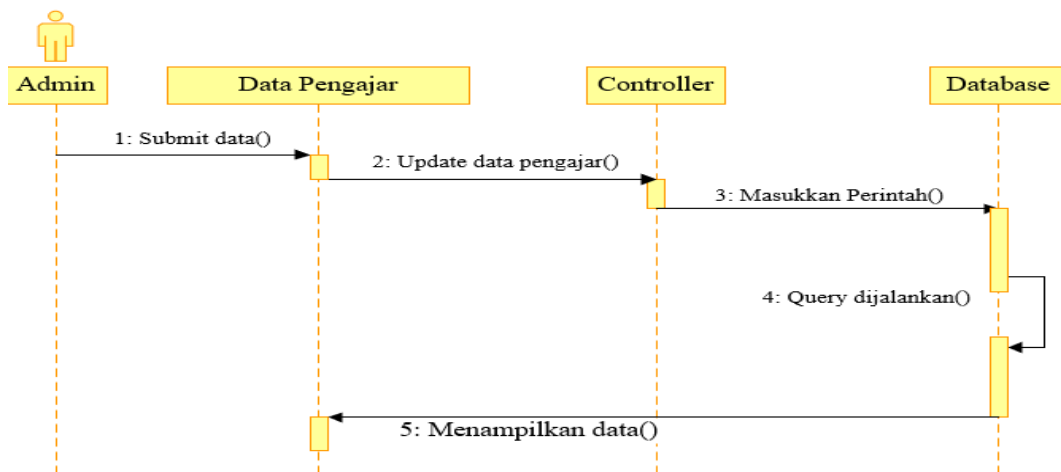


Gambar 4.43 *Sequence Diagram* tambah data pengajar

Admin akan diarahkan ke menu utama oleh sistem, didalam menu utama kemudian admin memilih menu data pengajar. Selanjut admin memilih menu tambah data pengajar yang ada didalam menu data pengajar. *Controller* mengirim perintah untuk tambah data pengajar yang berbentuk Query pada *database*.

18) *Sequence Diagram* update data pengajar

Sequence Diagram tambah data pengajar menjelaskan interaksi yang terjadi antara objek-objek didalam Sistem Informasi Akademik Berbasis WEB SMA Negeri 1 Besuki pada menu update data pengajar.

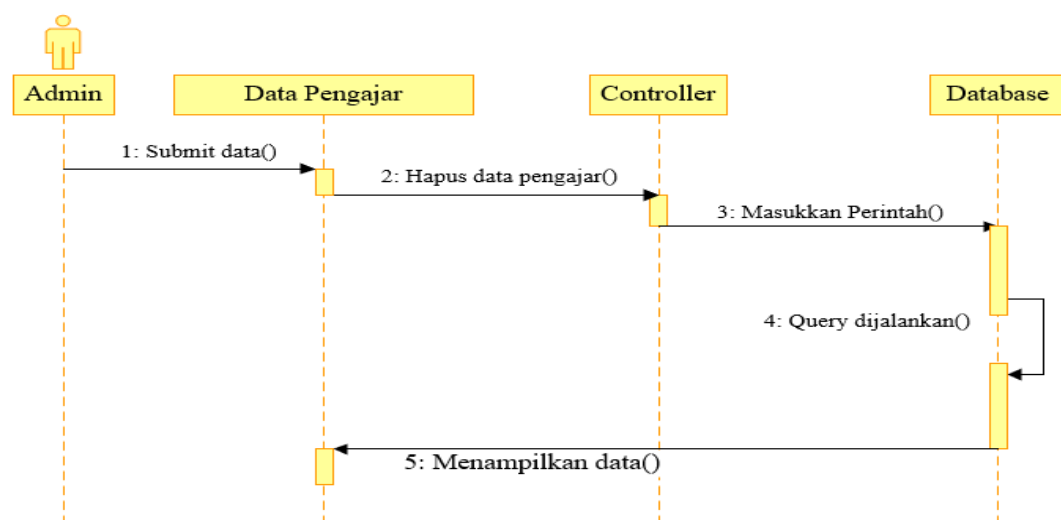


Gambar 4.44 *Sequence Diagram* update data pengajar

Admin akan diarahkan ke menu utama oleh sistem, didalam menu utama kemudian admin memilih menu data pengajar. Selanjut admin memilih menu update data pengajar yang ada didalam menu data pengajar. *Controller* mengirim perintah untuk update data pengajar yang berbentuk Query pada *database*.

19) *Sequence Diagram* hapus data pengajar

Sequence Diagram hapus data pengajar menjelaskan interaksi yang terjadi antara objek-objek didalam Sistem Informasi Akademik Berbasis WEB SMA Negeri 1 Besuki pada menu hapus data pengajar.

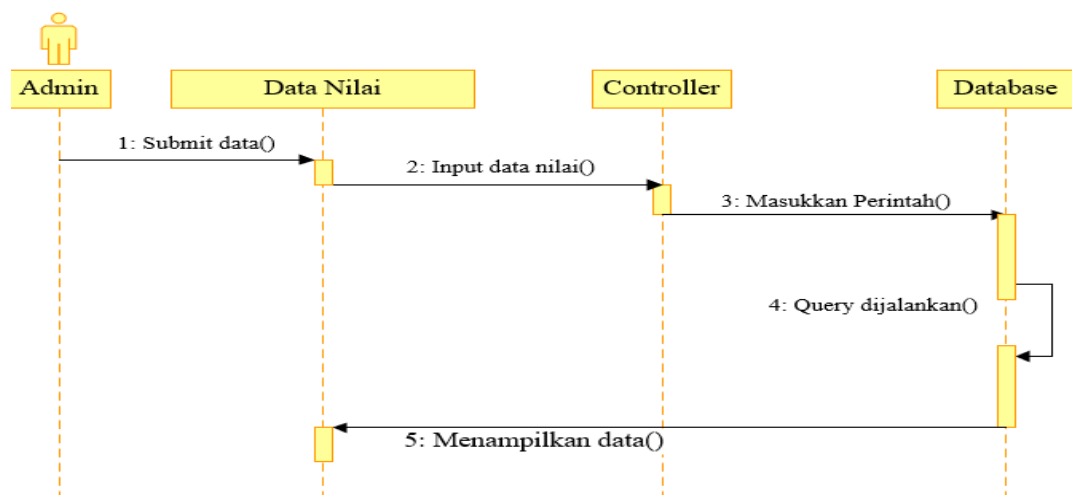


Gambar 4.45 *Sequence Diagram* hapus data pengajar

Admin akan diarahkan ke menu utama oleh sistem, didalam menu utama kemudian admin memilih menu data pengajar. Selanjut admin memilih menu hapus data pengajar yang ada didalam menu data pengajar. *Controller* mengirim perintah untuk hapus data pengajar yang berbentuk Query pada *database*.

20) *Sequence Diagram* tambah data nilai

Sequence Diagram tambah data nilai menjelaskan interaksi yang terjadi antara objek-objek didalam Sistem Informasi Akademik Berbasis WEB SMA Negeri 1 Besuki pada menu tambah data nilai.

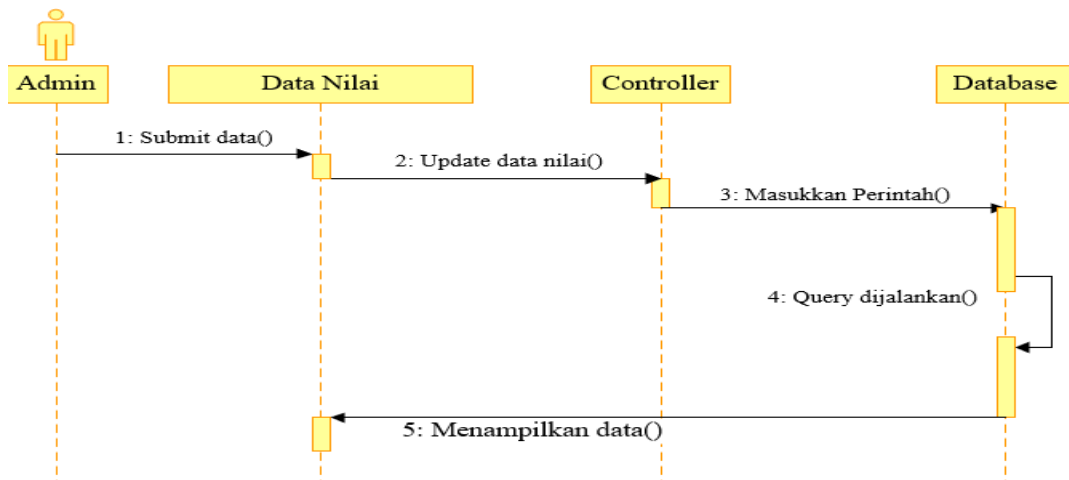


Gambar 4.46 *Sequence Diagram* tambah data nilai

guru akan diarahkan ke menu utama oleh sistem, didalam menu utama kemudian guru memilih menu data nilai. Selanjut guru memilih menu input nilai yang ada didalam menu data nilai. *Controller* mengirim perintah untuk tambah data nilai yang berbentuk Query pada *database*.

21) *Sequence Diagram* update data nilai

Sequence Diagram update data nilai menjelaskan interaksi yang terjadi antara objek-objek didalam Sistem Informasi Akademik Berbasis WEB SMA Negeri 1 Besuki pada menu update data nilai.

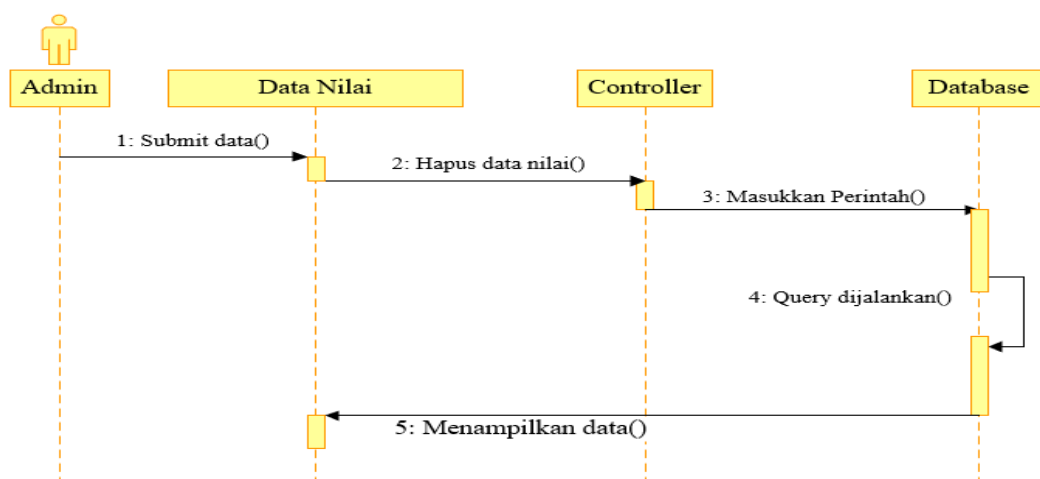


Gambar 4.47 *Sequence Diagram* update data nilai

guru akan diarahkan ke menu utama oleh sistem, didalam menu utama kemudian guru memilih menu data nilai. Selanjut guru memilih menu update data nilai yang ada didalam menu data nilai. *Controller* mengirim perintah untuk update data nilai yang berbentuk Query pada *database*.

22) *Sequence Diagram* hapus data nilai

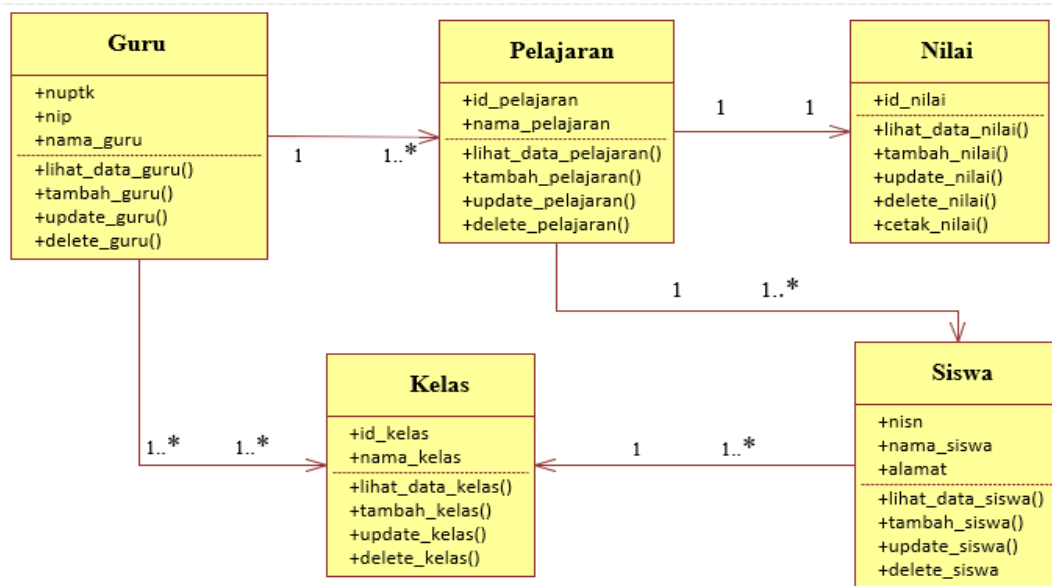
Sequence Diagram hapus data nilai menjelaskan interaksi yang terjadi antara objek-objek didalam Sistem Informasi Akademik Berbasis WEB SMA Negeri 1 Besuki pada menu hapus data nilai.



Gambar 4.48 *Sequence Diagram* hapus data nilai

guru akan diarahkan ke menu utama oleh sistem, didalam menu utama kemudian guru memilih menu data nilai. Selanjutkan guru memilih menu hapus data nilai yang ada didalam menu data nilai. *Controller* mengirim perintah untuk hapus data nilai yang berbentuk Query pada *database*.

d). *Class Diagram*



Gambar 4.49 *Class Diagram*

Gambar 4.49 merupakan gambar *Class Diagram* dari Sistem Informasi Akademik Berbasis WEB SMA Negeri 1 Besuki. Gambar 4.44 menunjukkan kelas-kelas utama yang berperan dalam sistem. Fungsi dan peran masing-masing kelas pada sistem akan di jelaskan secara detail sebagai berikut :

1) **Kelas Guru**

Kelas guru adalah kelas yang berfungsi untuk mengelola data guru didalam *database*. Pengelolaan data guru meliputi lihat data guru, tambah data guru, update data guru dan hapus data guru.

2) Kelas Siswa

Kelas Siswa adalah kelas yang berfungsi untuk mengelola data siswa didalam *database*. Pengelolaan data siswa meliputi lihat data siswa, tambah data siswa, update data siswa dan hapus data siswa.

3) Kelas Pelajaran

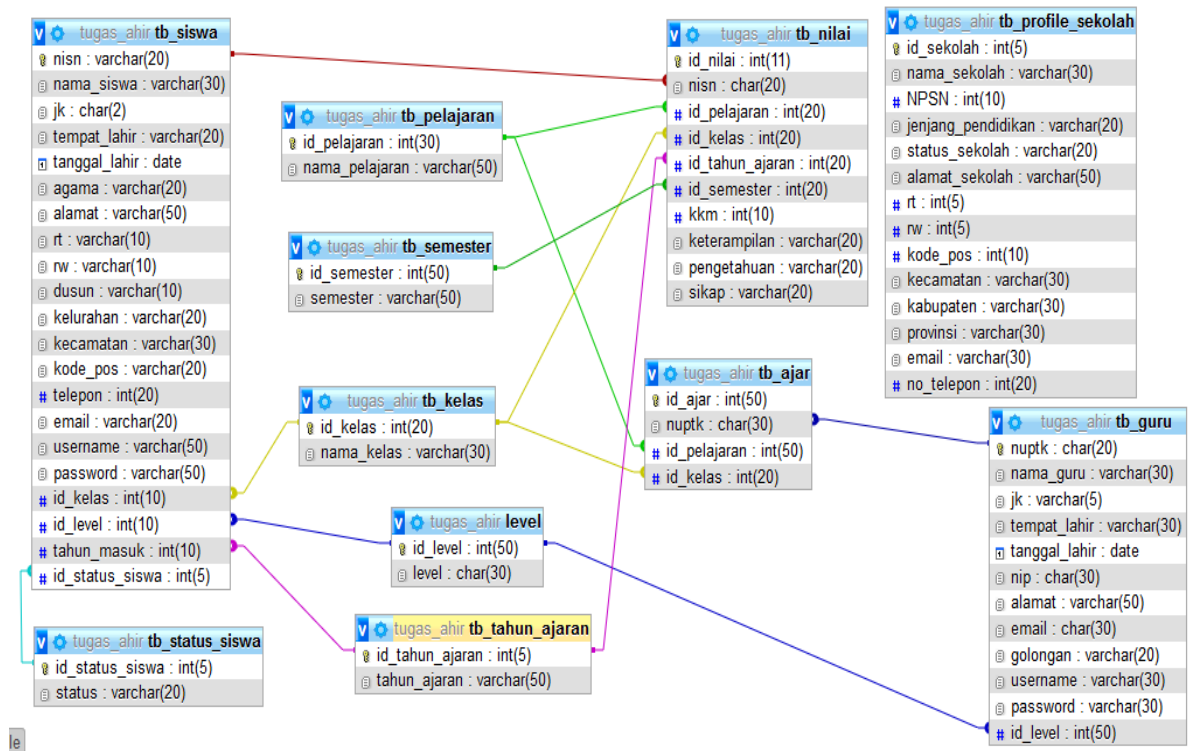
Kelas Pelajaran adalah kelas yang berfungsi untuk mengelola data pelajaran didalam *database*. Pengelolaan data pelajaran meliputi lihat data pelajaran, tambah data pelajaran, update data pelajaran dan hapus data pelajaran.

4). Kelas Kelas

Kelas Kelas adalah kelas yang berfungsi untuk mengelola data kelas didalam *database*. Pengelolaan data kelas meliputi lihat data kelas, tambah data kelas, update data kelas dan hapus data kelas.

e) Perancangan *database*

Perancangan *Databases* merupakan bagian yang penting untuk membuat sebuah Sistem, dengan adanya perancangan *database*, maka akan mudah mempermudah dalam memahami alur data Sistem.



Gambar 4.50 Rancangan *Database*

f) Desain *Interface*

Pada tahap ini dilakukan desain *Interface* dari Sistem yang akan dibuat dan yang akan nantinya akan diterjemahkan kedalam kode-kode program tertentu. Berikut adalah desain *Interface* dari Sistem Informasi Akademik Berbasis WEB SMA Negeri 1 Besuki.

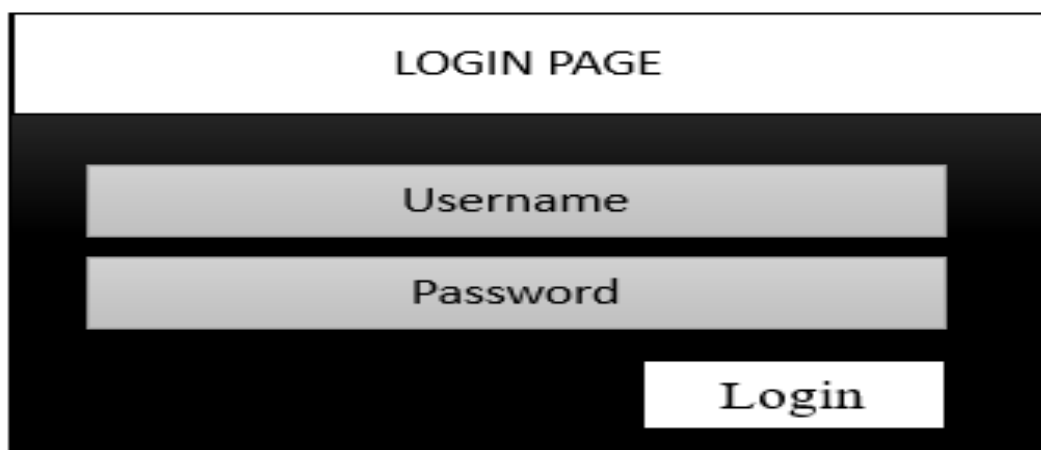
1) Desain *Interface* Menu login utama



Gambar 4.51 Desain *Login Menu Utama Interface*

Gambar 4.51 adalah gambar Desain *Login Menu Utama* yang diterapkan pada halaman WEB. User pertama yaitu memilih dia login sebagai Admin atau siswa, jika ditekan tombol Admin maka akan diarahkan ke menu login admin, kepala sekolah dan guru, jika menekan button siswa maka akan di arahkan ke menu login siswa.

2) Desain *Interface Login admin, guru dan kepala sekolah*



Gambar 4.52 Desain *Login Interface*

Gambar 4.52 adalah gambar dari desain *Login Interface*. Semua kegiatan yang dilakukan dalam Sistem Informasi Akademik Berbasis WEB SMA Negeri 1 Besuki dimulai dari aktivitas login.

3) Desain *Interface* Menu Utama

HEADER	SMA NEGERI 1 BESUKI									
Data Siswa	Tabel Data									
Data Guru										
Data Kelas										
Data Pelajaran										
Data Nilai										
Input Nilai										
Lihat Nilai										
	Tambah			Update			Delete			

Gambar 4.53 Desain *Interface* Menu utama

Gambar 4.53 adalah gambar dari desain *Interface* menu utama. Menu utama memiliki beberapa tombol navigasi diantaranya data siswa, data guru, data kelas, data pelajaran dan data nilai. Tombol navigasi juga memiliki tombol sub menu, seperti pada data nilai, tombol ini memiliki sub menu yaitu input nilai dan lihat nilai. User akan memilih menu yang disediakan oleh sistem didalam menu utama. Isi dari setiap menu adalah tabel data sekaligus tombol navigasi untuk *management* data.

4) Desain *Interface Update/Tambah data*

HEADER		SMA NEGERI 1 BESUKI	
Data Siswa	Form Isi Data		
Data Guru	Nama	<input type="text"/>	
Data Kelas	Alamat	<input type="text"/>	
Data Pelajaran	Telepon	<input type="text"/>	
Data Nilai	Email	<input type="text"/>	
	Simpan	Kembali	
Footer			

Gambar 4.54 Desain *Interface Update/Tambah data*

Gambar 4.54 adalah gambar dari desain *Interface Form Update* atau tambah data. *Form update* atau tambah data memiliki tampilan yang sama. Perbedaannya adalah *Form update* akan menampilkan data yang sudah ada untuk di ubah pada kolom isian. Sedangkan *form* tambah data menampilkan *form* kosong untuk isi data.

4.1.4 Construction Of Prototype

Dalam tahap ini, desain *prototype* yang sudah dibuat diterjemahkan kedalam bahasa pemrograman *php*.

1) Source code tampil data siswa

Berikut ini merupakan gambar *Source Code* tampil data siswa yang ditulis menggunakan bahasa pemrograman *php* dengan *framework codeigniter*.

```

505 public function siswa(){
506     $this->model_login->getscurity();
507     $isi['content'] = 'crud_siswa/tampil_siswa';
508     $isi['judul'] = 'master';
509     $isi['sub_judul'] = 'Siswa';
510     $isi['data'] = $this->db->query('SELECT tb_siswa.nisn,tb_siswa.nama_siswa,tb_siswa.jk,tb_siswa.tempat_lahir,tb_siswa.tanggal_lahir,
511 tb_siswa.agama,tb_siswa.alamat,tb_siswa.rt,tb_siswa.rw,tb_siswa.dusun,tb_siswa.kelurahan,
512 tb_siswa.kecamatan,tb_siswa.kode_pos,tb_siswa.telepon,tb_siswa.email,tb_siswa.username,
513 tb_siswa.password,tb_kelas.nama_kelas,level.level,tb_tahun_ajaran.tahun_ajaran,
514 tb_status_siswa.status FROM tb_siswa,tb_kelas,level,tb_tahun_ajaran,tb_status_siswa
515 WHERE tb_siswa.id_kelas=tb_kelas.id_kelas AND tb_siswa.id_level=level.id_level AND tb_siswa.tahun_masuk=tb_tahun_ajaran.id_tahun_ajaran
516 AND tb_siswa.id_status_siswa=tb_status_siswa.id_status_siswa');
517     $this->load->view('layout/template',$isi);
518 }

```

Gambar 4.55 Source tambah data siswa

Kode program diatas menunjukkan fungsi menampilkan data siswa yang ada pada *controller Login*. Fungsi public function siswa() berguna untuk menampilkan data siswa dimana \$isi['content']='crud_siswa/tampil_siswa' sendiri merupakan array yang didalamnya menampung sebuah file view tampilan. Sedangkan \$isi['data'] merupakan *Query* yang di gunakan untuk menampilkan data siswa berdasarkan field pada database.

2) *Source Code* menampilkan *view* tambah data siswa

Berikut ini merupakan gambar *Source Code* menampilkan *view* tambah data siswa yang ditulis menggunakan bahasa pemrograman *php* dengan *framework codeigniter*.

```

}
public function tambah_siswa(){
    $this->model_login->getscurity();
    $isi['content'] = 'crud_siswa/tambah_siswa';
    $isi['judul'] = 'master';
    $isi['sub_judul'] = 'Tambah siswa';
    $isi['NISN'] = '';
    $isi['NAMA'] = '';
    $isi['JK'] = '';
    $isi['TEMPAT_LAHIR'] = '';
    $isi['TANGGAL_LAHIR'] = '';
    $isi['AGAMA'] = '';
    $isi['ALAMAT'] = '';
    $isi['RT'] = '';
    $isi['RW'] = '';
    $isi['DUSUN'] = '';
    $isi['KELURAHAN'] = '';
    $isi['KECAMATAN'] = '';
    $isi['KODE_POS'] = '';
    $isi['TELEPON'] = '';
    $isi['EMAIL'] = '';
    $isi['USERNAME'] = '';
    $isi['PASSWORD'] = '';
    $isi['ID_KELAS'] = '';
    $isi['ID_LEVEL'] = '';
    $isi['ID_TAHUN_MASUK'] = '';
    $isi['ID_STATUS_SISWA'] = '';
    $this->load->view('layout/template',$isi);
}

```

Gambar 4.56 *Source Code* menampilkan *view* tambah data siswa

Kode program diatas menunjukkan fungsi menampilkan *view* tambah data siswa yang di tampung di `$isi['content']='crud_siswa/tambah_siswa'`; proses tambahnya sendiri dijelaskan pada gambar 4.57.

3) *Source code* tambah data siswa

Berikut ini merupakan gambar *Source code* tambah data siswa yang ditulis menggunakan bahasa pemrograman *php* dengan *framework codeigniter*.

```

public function simpan_siswa(){
    $this->model_login->getscurity();
    $key=$this->input->post('NISN');
    $data['nisn'] = $this->input->post('NISN');
    $data['nama_siswa'] = $this->input->post('NAMA');
    $data['jk'] = $this->input->post('JK');
    $data['tempat_lahir'] = $this->input->post('TEMPAT_LAHIR');
    $data['tanggal_lahir'] = $this->input->post('TANGGAL_LAHIR');
    $data['agama'] = $this->input->post('AGAMA');
    $data['alamat'] = $this->input->post('ALAMAT');
    $data['rt'] = $this->input->post('RT');
    $data['rw'] = $this->input->post('RW');
    $data['dusun'] = $this->input->post('DUSUN');
    $data['kelurahan'] = $this->input->post('KELURAHAN');
    $data['kecamatan'] = $this->input->post('KECAMATAN');
    $data['kode_pos'] = $this->input->post('KODE_POS');
    $data['telepon'] = $this->input->post('TELEPON');
    $data['email'] = $this->input->post('EMAIL');
    $data['username'] = $this->input->post('USERNAME');
    $data['password'] = $this->input->post('PASSWORD');
    $data['id_kelas'] = $this->input->post('ID_KELAS');
    $data['id_level'] = $this->input->post('ID_LEVEL');
    $data['tahun_masuk'] = $this->input->post('ID_TAHUN_MASUK');
    $data['id_status_siswa'] = $this->input->post('ID_STATUS_SISWA');

    $this->load->model('model_login');
    $query=$this->model_login->getdatasiswa($key);
}

```

Gambar 4.57 *Source Code* tambah data siswa

Kode program diatas menunjukkan fungsi tambah data siswa yang ada pada publick function `simpan_siswa()`. Fungsi tersebut digunakan untuk menambah data siswa dimana didalam `$data['']` merupakan isi field dari tabel siswa didalam database, `$this->input->post('')` merupakan parsing data yang di ambil dari view tambah data siswa.

3) *Source code update data siswa*

Berikut ini merupakan gambar *Source Update* data siswa yang ditulis menggunakan bahasa pemrograman *php* dengan *framework codeigniter*.

```
$key = $this->uri->segment(3); //uniform resource identifier
$this->db->where('nispn', $key);
$query = $this->db->get('tb_siswa');
if($query->num_rows() > 0)
{
    foreach ($query->result() as $row)
    {
        $isi['NISP'] = $row->nispn;
        $isi['NAMA'] = $row->nama_siswa;
        $isi['JK'] = $row->jk;
        $isi['TEMPAT_LAHIR'] = $row->tempat_lahir;
        $isi['TANGGAL_LAHIR'] = $row->tanggal_lahir;
        $isi['AGAMA'] = $row->agama;
        $isi['ALAMAT'] = $row->alamat;
        $isi['RT'] = $row->rt;
        $isi['RW'] = $row->rw;
        $isi['DUSUN'] = $row->dusun;
        $isi['KELURAHAN'] = $row->kelurahan;
        $isi['KECAMATAN'] = $row->kecamatan;
        $isi['KODE_POS'] = $row->kode_pos;
        $isi['TELEPON'] = $row->telepon;
        $isi['EMAIL'] = $row->email;
        $isi['USERNAME'] = $row->username;
        $isi['PASSWORD'] = $row->password;
        $isi['ID_KELAS'] = $row->id_kelas;
        $isi['ID_LEVEL'] = $row->id_level;
        $isi['ID_TAHUN_MASUK'] = $row->tahun_masuk;
        $isi['ID_STATUS_SISWA'] = $row->id_status_siswa;
```

Gambar 4.58 *Source Code Update data siswa*

Kode program diatas menunjukkan fungsi *update* data siswa yang ada pada *controller Login*, dimana `$key` merupakan variabel yang menampung segmentasi pada tabel siswa di *database*, `$this->db->where('nispn', $key)` merupakan *primary key* pada tabel siswa di *database*.

4) *Source code delete data siswa*

Berikut ini merupakan gambar *Source Delete* data siswa yang ditulis menggunakan bahasa pemrograman *php* dengan *framework codeigniter*.

```
public function delete_siswa(){
    $this->model_login->getscurity();

    $this->load->model('model_login');
    $key = $this->uri->segment(3);
    $this->db->where('nisn',$key);
    $query=$this->db->get('tb_siswa');

    if($query->num_rows()>0)
    {
        $this->model_login->getdeletesiswa($key);
        redirect ('login/siswa');
    }
}
```

Gambar 4.59 *Source Code Delete data siswa*

Kode program diatas menunjukkan fungsi *delete* data siswa yang ada pada *controller Login*, dimana *\$key* merupakan variabel yang menampung segmentasi pada tabel siswa di *database*, *\$this->db->where('nisn',\$key)* merupakan *primary key* pada tabel siswa di *database*, bila perintah *delete* dijalankan secara otomatis *controller* akan menjalankan *\$this->model_login->getdeletesiswa(\$key)*; dimana *controller* menjalankan *query delete* yang ada pada model yang bernama *model_login*.

4.1.5 *Deployment Delivery & Feedback*

Berikut ini merupakan hasil dan pengujian *prototype* pada iterasi 1. Apabila pada *prototype* tersebut masih ada yang tidak sesuai dengan hasil yang di harapkan maka programmer akan memperbaiki *prototype* tersebut sehingga sesuai dengan yang diinginkan oleh pengguna.

a. *Deployment Delivery*

Dalam tahap ini *prototype* yang sudah dibuat telah diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman sesuai dengan program yang akan di buat yaitu menggunakan bahasa pemrograman *php*.

1) Menu *login* utama



Gambar 4.60 Menu *login* utama

Gambar 4.60 adalah gambar Menu *Login* utama yang berjalan paada sistem. *Function* menu *login* utama yaitu untuk menampilkan pemilihan menu login hak akses.

2) Menu login admin dan user

SMA NEGERI 1 BESUKI
© SELAMAT DATANG

**LOGIN ADMIN/GURU DAN
KEPALA SEKOLAH**

Username

Password

[Login](#)

SMA NEGERI 1 BESUKI
© SELAMAT DATANG

LOGIN SISWA

Username

Password

[Login](#)

Gambar 4.61 Menu login admin dan user

Pada gambar 4.61 merupakan tampilan login Sistem Informasi Akademik Berbasis WEB SMA Negeri 1 Besuki yang telah dibuat.

3) Menu Utama

SMA NEGERI 1 BESUKI Welcome, SHOLEH HIDA...

Home > Tampilan Home

BIODATA SMA NEGERI 1 BESUKI

Nama Sekolah	: SMA NEGERI 1 BESUKI
NPSN	: 20554535
Jenjang Pendidikan	: SMA
Status Sekolah	: NEGERI
Alamat	: JL. GUNUNG IJEN NO.09 BESUKI
RT	: 3
RW	: 5
Kode Pos	: 68356
Kecamatan	: BESUKI
Kabupaten	: SITUBONDO
Provinsi	: JAWA TIMUR
Email	: sman1besuki_stb@yahoo.co.id

Gambar 4.62 Menu utama

Gambar 4.62 merupakan menu utama sistem. Menu utama adalah tampilan *Dashboard* pada sistem saat pertama kali login akan di arahkan ke menu ini. Didalam menu utama ada navigasi master yang memiliki sub menu yang berisi data siswa, data guru, data kelas, data pelajaran.

4) Data Siswa

Fungsi ini menampilkan data siswa sekaligus panel aksi yaitu *update* delete dan teedapat juga tombol tambah data.

ID	Alamat	rt	rw	dusun	Kelurahan	kecamatan	Kode Pos	Telepon	Email	Username	Password	Id Kelas	Aksi
1	Jl. Olah Raga	5	6	Besuki	Besuki	Kec. Besuki	68356	0		Rio Nur Ariza	Rio Nur Ariza	1	[Update] [Delete]
2	Jl. Raya Kota Timur Besuki	4	4	Kota Timur	Besuki	Kec. Besuki	68356	0		Diniyah Muzayyanah	Diniyah Muzayyanah	4	[Update] [Delete]
3	ARGOPURO	3	1	BESUKI	BESUKI	Kec. Besuki	68356	0		MUHAMMAD	MUHAMMAD	1	[Update] [Delete]
4	Jl. Suwari	2	2	Bataan	Kalimas	Kec. Besuki	68356	0		Sindi Rahmania	Sindi Rahmania	1	[Update] [Delete]
5	TAMPORAH	1	1		KALIANGET	Kec. Banyuglugur	68356	0		ANITA DIAN PERTIWI	ANITA DIAN PERTIWI	1	[Update] [Delete]
6	SELETRENG	1	1	SELETRENG	KALIANGET	Kec. Banyuglugur	68359	0		NOER AZIZAH	NOER AZIZAH	1	[Update] [Delete]

Gambar 4.63 Data siswa

Gambar 4.63 merupakan tampilan dari data siswa. Tampilan data siswa bisa di akses pada navigasi data siswa.

5) Data Guru

Fungsi ini menampilkan data guru sekaligus panel aksi yaitu *update* delete dan teedapat juga tombol tambah data.

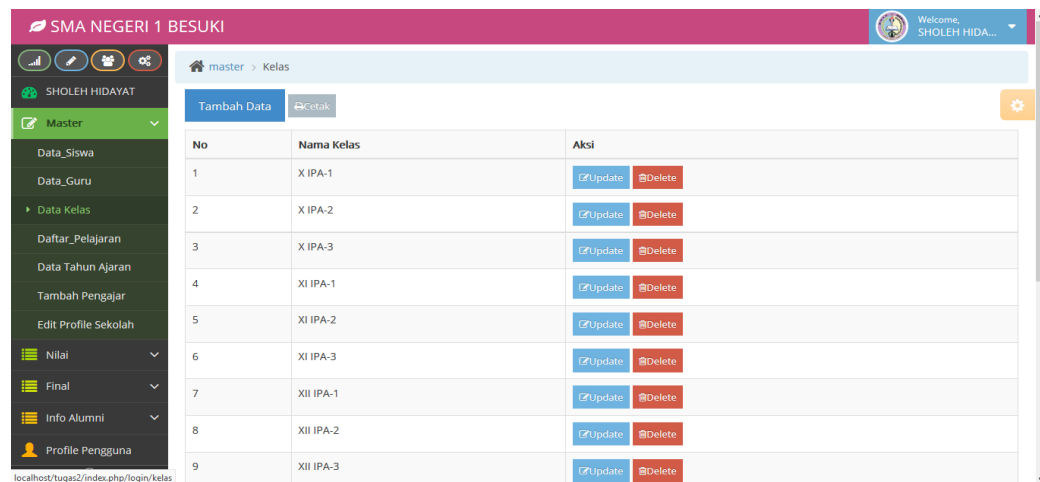
NIP	Alamat	E-Mail	Golongan	Username	Password	Level	Aksi
1	Jalan Gunung Ijen	eshazhibond@yahoo.com		SHOLEH HIDAYAT	SHOLEH HIDAYAT	admin	[Update] [Delete]
0	ARGOPURO			YENI PUSPIANA	YENI PUSPIANA	guru	[Update] [Delete]
9	Perumnas Griya Besuki Mulya Blok D2-3	sidneyalunasyifa@gmail.com		ERLYNA AMALANI	ERLYNA AMALANI	guru	[Update] [Delete]
11	JALAN SERUNI NOMOR 17a	ineke_dwlu@yahoo.com		INEKE DWI UTAMANINGRUM	INEKE DWI UTAMANINGRUM	guru	[Update] [Delete]
1	JALAN MAWAR NO 37	emyandriyanti@gmail.com		EMY ANDRIYANTI	EMY ANDRIYANTI	guru	[Update] [Delete]
9 197501092006042000	KILENSARI	itis_aan@yahoo.co.id	III/c	197501092006042000	197501092006042000	guru	[Update]

Gambar 4.64 Data Guru

Gambar 4.64 merupakan tampilan dari data guru. Tampilan data guru bisa di akses pada navigasi data guru.

6) Data Kelas

Fungsi ini menampilkan data kelas sekaligus panel aksi yaitu *update* delete dan terdapat juga tombol tambah data.



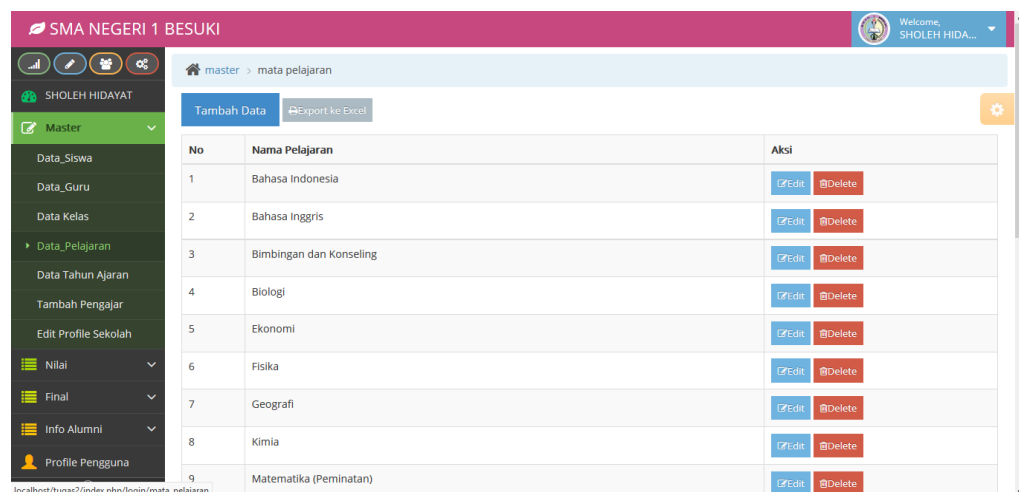
No	Nama Kelas	Aksi
1	X IPA-1	Update Delete
2	X IPA-2	Update Delete
3	X IPA-3	Update Delete
4	XI IPA-1	Update Delete
5	XI IPA-2	Update Delete
6	XI IPA-3	Update Delete
7	XII IPA-1	Update Delete
8	XII IPA-2	Update Delete
9	XII IPA-3	Update Delete

Gambar 4.65 Data Kelas

Gambar 4.65 merupakan tampilan dari data kelas. Tampilan data kelas bisa di akses pada navigasi data kelas.

7) Data Pelajaran

Fungsi ini menampilkan data Pelajaran sekaligus panel aksi yaitu *update* delete dan terdapat juga tombol tambah data.



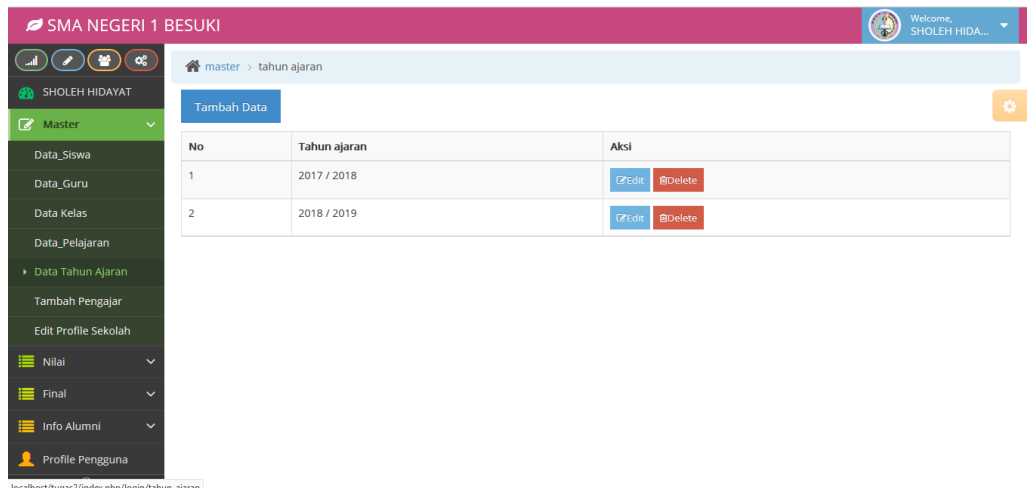
No	Nama Pelajaran	Aksi
1	Bahasa Indonesia	Edit Delete
2	Bahasa Inggris	Edit Delete
3	Bimbingan dan Konseling	Edit Delete
4	Biologi	Edit Delete
5	Ekonomi	Edit Delete
6	Fisika	Edit Delete
7	Geografi	Edit Delete
8	Kimia	Edit Delete
9	Matematika (Peminatan)	Edit Delete

Gambar 4.66 Data Pelajaran

Gambar 4.66 merupakan tampilan dari data pelajaran. Tampilan data pelajaran bisa di akses pada navigasi data pelajaran.

8) Data tahun ajaran

Fungsi ini menampilkan data Tahun ajaran sekaligus panel aksi yaitu *update* delete dan terdapat juga tombol tambah Tahun ajaran.

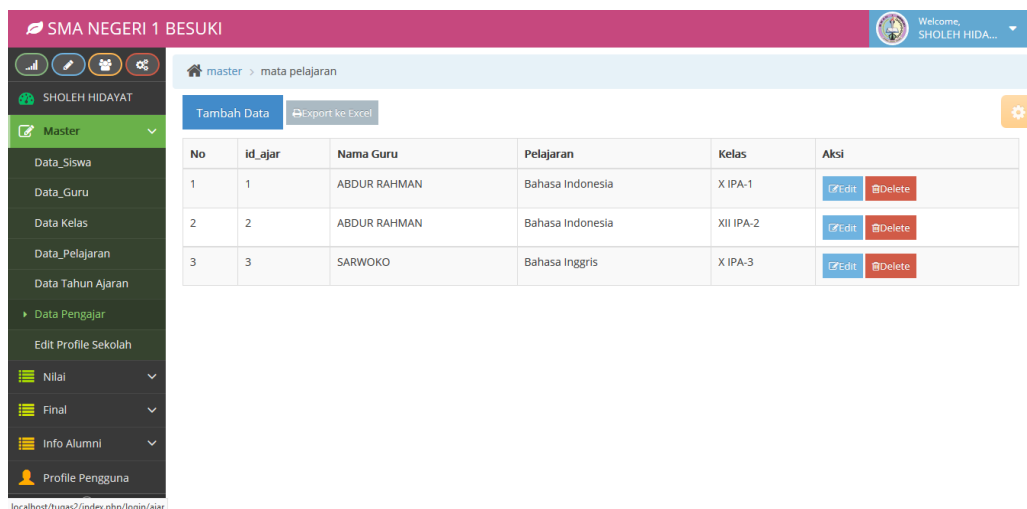


Gambar 4.67 Data Tahun ajaran

Gambar 4.67 merupakan tampilan dari data tahun ajaran. Tampilan data tahun ajaran bisa di akses pada navigasi data tahun ajaran.

9) Data Pengajar

Fungsi ini menampilkan data guru pengajar sekaligus panel aksi yaitu *update* delete dan terdapat juga tombol tambah Guru pengajar.



Gambar 4.68 Data Pengajar

Gambar 4.68 merupakan tampilan dari Data Pengajar. Tampilan Data Pengajar bisa di akses pada navigasi Data Pengajar.

10) Data Nilai

Fungsi ini menampilkan Data Nilai sekaligus panel aksi yaitu *update* delete dan terdapat juga tombol tambah Data Nilai.

No	Nama_Lengkap	Mata Pelajaran	KKM	Keterampilan	Pengetahuan	Sikap	Aksi
1	Rio Nur Arizza	Bahasa Indonesia	60	50	60	B	

Gambar 4.69 Data Nilai

Gambar 4.69 merupakan tampilan dari data nilai. Tampilan Data Nilai bisa di akses pada navigasi data nilai.

11) Laporan data nilai guru

PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR						
DINAS PENDIDIKAN						
SMA NEGERI 1 BESUKI						
Jalan Gunung Ijen No.09 Telp.(0338)893897 Besuki Email : sman1besuki_stb@yahoo.co.id						
SITUBONDO 68356						
PENYERAHAN NILAI PALING LAMBAT TIGA HARI SETELAH UJIAN						
DAFTAR NILAI SEMESTER ganjil						
TAHUN PELAJARAN 2017 / 2018						
Mata Pelajaran : Bahasa Indonesia						
KKM : 60						
NO	NAMA	L/P	NISN	PENGETAHUAN	KETERAMPILAN	SIKAP
1	Rio Nur Arizza	L	4334071	65	50	B

Gambar 4.70 Laporan Data Nilai Guru

Gambar 4.70 merupakan tampilan dari laporan data nilai guru. Hasil tampilan laporan data nilai guru bisa di akses pada navigasi data nilai pada hak akses guru.

12) Laporan data siswa

DATA SISWA													
SMA NEGERI 1 BESUKI													
No	Nama	NISN	JK	Tanggal Lahir	Tempat Lahir	Agama	Alamat	rt	rw	dusun	Kelurahan	kecamatan	Kode Pos
1	Rio Nur Arizza	4334071	L	30/05/2000	Situbondo	Islam	Jl. Olah Raga	5	6	Besuki	Besuki	Kec. Besuki	68356
2	Diniyah Muzayyanah	4334079	P	19/08/2000	Situbondo	Islam	Jl. Raya Kota Timur Besuki	4	4	Kota Timur	Besuki	Kec. Besuki	68356
3	MUHAMMAD GUSTY PANGESTU	4334449	L	14/08/2000	SITUBONDO	Islam	ARGOPURO	3	1	BESUKI	BESUKI	Kec. Besuki	68356
4	Sindi Rahmania	4335680	P	18/07/2000	Situbondo	Islam	Jl. Suwari	2	2	Bataan	Kalimas	Kec. Besuki	68356
5	ANITA DIAN PERTIWI	4338172	P	22/06/2000	SITUBONDO	Islam	TAMPORAH	1	1		KALIANGET	Kec. Banyuglugur	68356
6	NOER AZIZAH	4338234	P	06/11/2000	SITUBONDO	Islam	SELETRENG	1	1	SELETRENG	KALIANGET	Kec. Banyuglugur	68359
7	Agustin Indah Susanti	4411897	P	30/08/2000	Situbondo	Islam	Kristal Jatibanteng	1	2	Kristal	Jatibanteng	Kec. Jatibanteng	68357
8	Muhammad Saiful Hasan	8543697	L	08/11/2000	Situbondo	Islam	Kp. Watuketu	3	2	Demung	Demung	Kec. Besuki	68356
9	LEFRI TAUFIK PRIBADI	11096038	L	11/01/2001	SITUBONDO	Islam	BESUKI	0	0		BESUKI	Kec. Besuki	68356
10	WAHYU OKTAVIANTY SAVIRA	11096076	P	25/10/2001	SITUBONDO	Islam	Kangean	2	5	Kotim	Besuki	Kec. Besuki	68356
11	RAVILLAH DIMAS SAPUTRA	11096187	L	08/01/2001	SITUBONDO	Islam	Lesanan Lor	3	1	Lesanan Lor	Pesisir	Kec. Besuki	68356
12	Aimun Nisa	11096210	P	23/07/2001	Situbondo	Islam	Jl. Trunojoyo	4	3	Kauman	Besuki	Kec. Besuki	68356
13	MOH. MIFTAH ZAINURI	11096278	L	07/04/2001	SITUBONDO	Islam	JL KRAKATAU	2	1	BESUKI	BESUKI	Kec. Besuki	68356
14	FERDY ANGGA SATRIO	11096283	L	22/05/2001	SITUBONDO	Islam	Gunung Semeru	3	2	Besuki	Besuki	Kec. Besuki	68356
15	RENI ULFASARI	11096793	P	10/02/2001	SITUBONDO	Islam	KP. MANDARAN	3	1	MANDARAN	PESISIR	Kec. Besuki	68356
16	Syafrizal Anshorullah	11096891	L	04/07/2001	Situbondo	Islam	Jl. Sumbermalang	3	2	Tanjung	Widoropayung	Kec. Besuki	68356

Gambar 4.71 Laporan data siswa

Gambar 4.71 merupakan tampilan dari laporan data siswa. Hasil tampilan laporan data siswa bisa di akses pada navigasi data siswa di hak akses kepala sekolah.

13) Laporan data guru

DATA GURU PENGAJAR						
SMA NEGERI 1 BESUKI						
No	Nama_Guru	Tanggal_Lahir	NIP	Alamat	Email	Golongan
1	YENI PUSPIANA	10/03/1981		ARGOPURO		
2	ERLYNA AMALANI	09/11/1978		Perumnas Griya Besuki Mulya Blok D2-3	sidneyalunasyifa@gmail.com	
3	INEKE DWI UTAMANINGRUM	01/09/1985		JALAN SERUNI NOMOR 17a	ineke_dwii@yahoo.com	
4	EMY ANDRIYANTI	11/03/1987		JALAN MAWAR NO 37	emyandriyanti@gmail.com	
5	SITI ANDAYANI	09/01/1975	1,97501E+17	KILENSARI	itis_aan@yahoo.co.id	III/c
6	DHITA KHODARIANTI	23/03/1991	1,99103E+17	SIDOKUMPUL	dhitageo@gmail.com	III/a
7	SALMAN MUSAFFA	03/04/1988		CERMEI	nusaffan@gmail.com	
8	USYONO	02/05/1980		Jl. Arak-arak Bondowoso	alifazmi2010@yahoo.co.id	
9	VERA CIPTA DEWI	08/08/1988		KP WIDURI	pera.mebius@yahoo.co.id	
10	ABDUR RAHMAN	01/01/1970		Jl. Gelora No. 05 Pecinan	rahm4nn@gmail.com	
11	RIA ELITA AGUSTIN	27/08/1992		JL. SEMAMBUNG	riaelitaagustin12@gmail.com	
12	CAHYA HARTINI	12/04/1979	1,97904E+17	JATIBANTENG	cahyahartini@gmail.com	III/c
13	INTAN APRILLIA, S.Pd.	12/04/1988		KAMPUNG KRAJAN	NTAN_OKS@YAHOO.CO.ID	
14	FIFIN HANDAYANI	09/11/1978	1,97811E+17	JALAN GARUDA NOMOR 18	fifinhandayani9@gmail.com	III/d
15	MOHAMMAD ZAMRONI	01/11/1986		KP BLORO TIMUR	zzamiers@yahoo.com	
16	OKTAVIANA SALAM	05/10/1985		KP. KRAJAN		

Gambar 4.72 Laporan data guru

Gambar 4.72 merupakan tampilan dari laporan data guru. Hasil tampilan laporan data guru bisa di akses pada navigasi data guru di hak akses kepala sekolah.

14) Laporan data kelas

DATA KELAS	
SMA NEGERI 1 BESUKI	
No	Nama Kelas
1	X IPA-1
2	X IPA-2
3	X IPA-3
4	XI IPA-1
5	XI IPA-2
6	XI IPA-3
7	XII IPA-1
8	XII IPA-2
9	XII IPA-3
10	X IPS-1
11	X IPS-2
12	XI IPS-1
13	XI IPS-2
14	XII IPS-1
15	XII IPS-2

Gambar 4.73 Laporan Data Kelas

Gambar 4.73 merupakan tampilan dari laporan data kelas. Hasil tampilan Laporan Data kelas bisa di akses pada navigasi data kelas di hak akses kepala sekolah.

14) Laporan data pelajaran

DATA PELAJARAN	
SMA NEGERI 1 BESUKI	
No	Nama Pelajaran
1	Bahasa Indonesia
2	Bahasa Inggris
3	Bimbingan dan Konseling
4	Biologi
5	Ekonomi
6	Fisika
7	Geografi
8	Kimia
9	Matematika (Peminatan)
10	Matematika (Umum)
11	Muatan Lokal Bahasa Daerah
12	Pendidikan Agama Islam Dan Budi Pekerti
13	Pendidikan Jasmani, Olahraga dan kesehatan
14	Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan
15	Prakarya Dan Kewirausahaan
16	Sejarah

Gambar 4.74 Laporan Data Pelajaran

Gambar 4.74 merupakan tampilan dari laporan data pelajaran. Hasil tampilan laporan data pelajaran bisa di akses pada navigasi data pelajaran di hak akses kepala sekolah

b. Feedback

Tabel 4.1 Pengujian *Prototype* Iterasi 1

NO	Data Dukung (Uji angka)	Berhasil/ Gagal	Diuji oleh	Tanggal uji
1.	<p>Nama Uji : Tampilan Login Utama</p> <p>Deskripsi Pengujian : Melihat Tampilan awal sesuai keinginan atau tidak.</p> <p>Kasus uji :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Melihat tata letak logo SMA <p>Hasil yang diharapkan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menampilkan Tampilan menu login utama yang terdapat logo SMA. 	<i>Gagal</i>	<i>Sholeh Hidayat</i>	<i>19 November 2017</i>
2.	<p>Nama Uji : Proses <i>Login</i></p> <p>Deskripsi Pengujian : Verifikasi hak akses hanya dapat di akses oleh pengguna terdaftar.</p> <p>Kasus uji :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memasukkan <i>Username dan Password</i> Sesuai hak akses <p>Hasil yang diharapkan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jika berhasil akan menampilkan halaman utama sesuai hak akses - Jika gagal tidak masuk ke halaman utama dan tetap di tampilan menu <i>Login</i> 	<i>Berhasil</i>	<i>Sholeh Hidayat</i>	<i>19 November 2017</i>
3.	<p>Nama Uji : Proses <i>Crud</i> data guru</p> <p>Deskripsi Pengujian : Melakukan <i>Crud</i> pada menu data guru</p> <p>Kasus uji :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menambah data guru di menu data guru - Menghapus data guru di menu data guru - Mengedit data guru di menu data guru <p>Hasil yang diharapkan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistem berhasil melakukan <i>Crud</i> di menu data guru. 	<i>Berhasil</i>	<i>Sholeh Hidayat</i>	<i>19 November 2017</i>
4.	<p>Nama Uji : Proses <i>Crud</i> data siswa</p> <p>Deskripsi Pengujian : Melakukan <i>Crud</i> pada menu data siswa</p> <p>Kasus uji :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menambah data siswa di menu data siswa - Menghapus data siswa di menu data siswa 	<i>Berhasil</i>	<i>Sholeh Hidayat</i>	<i>19 November 2017</i>

	<ul style="list-style-type: none"> - Mengedit data siswa di menu data siswa <p>Hasil yang diharapkan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistem berhasil melakukan <i>Crud</i> di menu data siswa. 			
5.	<p>Nama Uji : Proses <i>Crud</i> data kelas</p> <p>Deskripsi Pengujian : Melakukan <i>Crud</i> pada menu data kelas.</p> <p>Kasus uji :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menambah data kelas di menu data kelas - Menghapus data kelas di menu data kelas - Mengedit data kelas di menu data kelas <p>Hasil yang diharapkan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistem berhasil melakukan <i>Crud</i> di menu data siswa. 	<i>Berhasil</i>	<i>Sholeh Hidayat</i>	<i>19 November 2017</i>
6.	<p>Nama Uji : Proses <i>Crud</i> data Pelajaran.</p> <p>Deskripsi Pengujian : Melakukan <i>Crud</i> pada menu data pelajaran</p> <p>Kasus uji :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menambah data pelajaran di menu data pelajaran - Menghapus data pelajaran di menu data pelajaran - Mengedit data pelajaran di menu data pelajaran <p>Hasil yang diharapkan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistem berhasil melakukan <i>Crud</i> di menu data pelajaran. 	<i>Berhasil</i>	<i>Sholeh Hidayat</i>	<i>19 November 2017</i>
7.	<p>Nama Uji : Proses <i>Crud</i> data nilai.</p> <p>Deskripsi Pengujian : Melakukan <i>Crud</i> pada menu data nilai</p> <p>Kasus uji :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menambah data nilai di menu data nilai - Menghapus data nilai di menu data nilai - Mengedit data nilai di menu data nilai <p>Hasil yang diharapkan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistem berhasil melakukan <i>Crud</i> di menu data nilai. 	<i>Berhasil</i>	<i>Sholeh Hidayat</i>	<i>19 November 2017</i>

7.	<p>Nama Uji : Hasil cetak laporan nilai</p> <p>Deskripsi Pengujian : Melihat hasil laporan nilai</p> <p>Kasus uji :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mencetak hasil laporan nilai di menu data nilai <p>Hasil yang diharapkan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistem berhasil melakukan cetak laporan nilai sesuai format laporan nilai di sekolah 	<i>Gagal</i>	<i>Sholeh Hidayat</i>	<i>19 November 2017</i>
----	---	--------------	-----------------------	-------------------------

4.2 Literasi 2

4.2.1 *Deployment Delivery & Feedback*

Pada literasi 2 ini, *prototype* yang sudah diperbaiki akan diuji lagi oleh pengguna untuk mengetahui hasil perbaikan apakah sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna atau belum.

a. *Deployment Delivery*

Berikut ini merupakan perbaikan *prototype* literasi ke-2

1) Menu *Login* utama



Gambar 4.75 Menu *Login* utama

Gambar 4.75 adalah gambar perbaikan dari Menu *Login* utama yang telah dilakukan. *Function* menu *login* utama yaitu untuk menampilkan pemilihan menu login hak akses.

- 2) Tampilan keluaran laporan nilai guru
fungsi ini menampilkan data laporan nilai

PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR							
DINAS PENDIDIKAN							
SMA NEGERI 1 BESUKI							
Jalan Gunung Ijen No.09 Telp.(0338)893897 Besuki Email : sman1besuki_stb@yahoo.co.id							
SITUBONDO 68356							
PENYERAHAN NILAI PALING LAMBAT TIGA HARI SETELAH UJIAN							
DAFTAR NILAI SEMESTER GANJIL							
TAHUN PELAJARAN 2017 / 2018							
Mata Pelajaran : Bahasa Indonesia							
Kelas : X IPA-1							
NO	NAMA	L/P	NISN	KKM	KETERAMPILAN	PENGETAHUAN	SIKAP
1	Rio Nur Arizza	L	4334071	60	55	55	B
2	Sindi Rahmania	P	4335680	60	80	59	A

Gambar 4.76 Laporan Data Nilai Guru

Gambar 4.76 merupakan perbaikan dari laporan data nilai guru. Hasil tampilan laporan data nilai guru bisa di akses pada navigasi data nilai pada hak akses guru.

b. Feedback

Tabel 4.2 Pengujian *Prototype* Iterasi 2

NO	Data Dukung (Uji angka)	Berhasil/ Gagal	Diuji oleh	Tanggal uji
1.	<p>Nama Uji : Tampilan Login Utama</p> <p>Deskripsi Pengujian : Melihat Tampilan awal sesuai keinginan atau tidak.</p> <p>Kasus uji :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Melihat tata letak logo SMA <p>Hasil yang diharapkan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menampilkan Tampilan menu login utama yang terdapat logo SMA. 	<i>Berhasil</i>	<i>Sholeh Hidayat</i>	<i>19 November 2017</i>
2.	<p>Nama Uji : Hasil cetak laporan nilai</p> <p>Deskripsi Pengujian : Melihat hasil laporan nilai</p> <p>Kasus uji :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mencetak hasil laporan nilai di menu data nilai <p>Hasil yang diharapkan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistem berhasil melakukan cetak laporan nilai sesuai format laporan nilai di sekolah 	<i>Berhasil</i>	<i>Sholeh Hidayat</i>	<i>19 November 2017</i>

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan pembuatan Sistem Informasi Akademik berbasis WEB SMA Negeri 1 Besuki dapat disimpulkan sebagai berikut ini :

- a. Dalam pembuatan Sistem Informasi Akademik SMA Negeri 1 Besuki dengan metode *Prototype* dibutuhkan banyak kesabaran karena ketika menganalisis pada kelima tahapan *Prototype*. Dibutuhkan banyak konsentrasi dalam setiap proses agar data yang telah di survey menjadi berguna dan memnuhi syarat kebutuhan.
- b. Sistem Informasi Akademik Berbasis WEB SMA Negeri 1 Besuki ini dapat membantu pelayanan Akademik SMA Negeri 1 Besuki.
- c. Sistem Informasi Akademik Berbasis WEB SMA Negeri 1 Besuki ini Membantu banyak guru dalam melakukan laporan nilai di SMA Negeri 1 Besuki.

5.2 Saran

Berikut adalah saran penulis Untuk keperluan pengembangan lebih lanjut pada Sistem Informasi Akademik Berbasis WEB SMA Negeri 1 Besuki.

- a. Diharapkan bila sistem akan di kembangkan, alangkah lebih baik di kembangkan pada tahap penilaian yang menggunakan kurikulum 2013. Mengingat sistem penilaian yang selalu berkembang pesat.
- a. Untuk pengembangan lebih lanjut lebih baik jika lebih di lengkapi tentang *interface* dan proses kenaikan dan kelulusan siswa mengingat tidak ada sistem yang sempurna. Maka diperlukan pengembangan lebih lanjut mengingat teknologi yang semakin berkembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Elda Novita. 2016. *Kendala – Kendala Peserta Didik Dalam Mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) Pada Mata Pelajaran Sejarah Kelas XI IPS Di SMA Negeri 3 Pariaman*. Sumatra barat: STKIP.
- Gatot Sujarwoto. 2016. *Sistem Informasi Akademik SMK Negeri 2 Nganjuk Berbasis WEB*. Jember: Politeknik Negeri Jember.
- Imam Fahrurrosi. 2016. *Aplikasi Pengelolaan Nilai Raport SMA Berbasis Kurikulum 2013*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.
- M. Hery Setyawan. 2013. *Sistem Informasi Akademik Berbasis Web SMA Negeri 1 Bandar*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Pressman. 2012. *Metode Pengembangan Sistem*. Diambil kembali dari. <https://www.coursehero.com/file/p4tc9vs/4-Untuk-menstimulasikan-pekerja-pekerja-pelaksanaan-program-ke-arah-yang-lebih/>. [22Maret 2017].
- Tata Sutabri. 2012. *Informasi*. <http://indri8.ilearning.me/bab-1/bab-ii-landasan-teori/2-1-konsep-dasar-sistem/>. [18 Desember 2017].
- Titania Agutsriliana. 2015. *Sistem Informasi Penjadwalan Guru SMA Negeri 2 Situbondo*. Jember: Politeknik Negeri Jember.
- Yakup. 2012. *Sistem*. http://www.noficahyono.com/2015/07/perancangan-sistem-informasi_13.html. [22 Maret 2017].

LAMPIRAN

1. Lampiran data siswa

Daftar Peserta Didik													
SMAN 1 BESUKI													
Kecamatan Kec. Besuki, Kabupaten Kab. Situbondo, Provinsi Prop. Jawa Timur													
Tanggal Unduh: 2017-03-19 19:13:04 Pengunduh: SHOLEH HIDAYAT (eshazhibond79@gmail.com)													
No	Nama	NIPD	JK	NISN	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	NIK	Agama	Alamat	RT	RW	Dusun	Kelurahan
1	ABDHI WAHID TAMIMY	0910	L	000441102	SITUBONDO	2000-03-05	351201050300000	Islam	SLETRENG SELATAN	1	2	RECES	KALJANGET
2	Abdul Aziz Rahmatullah	1227	L	002009698	Situbondo	2002-01-10		Islam	Jatibanteng	2	2	Secangan	Jatibanteng
3	ABDUL MU'ID TAUFIQI	1228	L	000441104	SITUBONDO	2000-08-30		Islam	JATIBANTENG	2	2	DAUH	JATIBANTENG
4	ABDUR RAHMAN	1070	L	999700883	SITUBONDO	1999-10-01		Islam	JL SUMBER MALANG	0	0	WIDOROPAYUNG	WIDOROPAYU
5	ACHMAD HOZIEN	0911	L	999205945	SITUBONDO	1999-11-19	351202191199000	Islam	ADIPODAI	1	1	LESANAN LOR	PESISIR
6	ACHMAD MAULANA	1229	L	001906908	LUMAJANG	2001-04-19		Islam	KETAH	2	1	KP. PESISIR KETAH	KETAH
7	ADE NARIESPUTRA	1071	L	999553245	SITUBONDO	1999-09-15	351202150999000	Islam	JL SUMBERMALANG	3	1	KRAJAN	WIDOROPAYU
8	Adelia Maharani	1230	P	001109649	Situbondo	2001-11-09	351202491101000	Islam	Bloro Tengah	11	4	Bloro	Bloro
9	ADEITYA FIKI FEBRIANATA	0912	L	999594397	SITUBONDO	1999-02-20	361202200299000	Islam	PETUKANGAN	1	1	PETUKANGAN	PESISIR
10	ADITYA DWI FIRMANSYAH	1072	L	000564253	SITUBONDO	2000-05-30	351202300500000	Islam	JL RAYA BESUKI	3	1	KAUMAN	BESUKI
11	ADITYA FIRMANSYAH	0913	L	998925136	SITUBONDO	1998-09-26	351202270998000	Islam	PADDEG	2	3	PADDEG	BESUKI
12	AFIN EKA MAULANA	1231	L	000433817	SITUBONDO	2000-03-25	351216250300000	Islam	Taman	2	1	Taman	Kalianget
13	AFRIAN NURDIANSYAH	1232	L	001109678	Situbondo	2001-04-21	351202210401000	Islam	Demung Semiring	1	2	Semiring	Demung
14	AFROH AINIL HIKMAH	1233	P	000433411	SITUBONDO	2000-05-27	351202670500000	Islam	Jalan Suari 715	2	5	Rawan	Besuki
15	Agustin Indah Susanti	1234	P	000441189	Situbondo	2000-08-30	351201700800000	Islam	Kristal Jatibanteng	1	2	Kristal	Jatibanteng
16	AHMAD ARIF MUZZANNI	0914	L	999553195	SITUBONDO	1999-04-11	351202110499000	Islam	SEPUDI	2	4	PECINAN	BESUKI
17	AHMAD ROFI	1073	L	000832475	SITUBONDO	2000-06-28	351202280600000	Islam	JL RAJAWALI	2	3	PAONTOAN	PESISIR
18	AHMAD SETIAWAN	1074	L	000425531	SITUBONDO	2000-01-26	351215260100000	Islam	JL TLOGOSARI	6	1	TLOGOSARI	TLOGOSARI
19	AHMAD TAUFIK HIDAYAT	0915	L	000923871	SITUBONDO	2000-02-21	351202210200000	Islam	GUNUNG KAWI NO.9	1	5	RAWAN	BESUKI
20	AHMAD TUFEL SALEH ILABI	1235	L	001596464	SITUBONDO	2001-01-09	351202090101000	Islam	JL JOKOTOLE	1	2	KAUMAN	BESUKI

2. Lampiran data guru

Daftar Guru									
SMAN 1 BESUKI									
Kecamatan Kec. Besuki, Kabupaten Kab. Situbondo, Provinsi Prop. Jawa Timur									
Tanggal Unduh: 2017-03-19 19:15:06 Pengunduh: SHOLEH HIDAYAT (eshazhibond79@gmail.com)									
No	Nama	NUPTK	JK	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	NIP	Status Kepegawaian	Jenis PTK	Agama
1	ABDUR RAHMAN	2433748650200262	L	Situbondo	1970-01-01		Guru Honor Sekolah	Guru Mapel	Islam
2	ASPIN YUSIANTI PALUPI	9845761662300082	P	Situbondo	1983-05-13		Guru Honor Sekolah	Guru Mapel	Islam
3	BUDI LAKSONO	4738737638200022	L	Situbondo	1959-04-06	195904061978031001	PNS	Guru BK	Islam
4	BUDI PRASOJO	6755763663200002	L	Situbondo	1985-04-23		Guru Honor Sekolah	Guru Mapel	Islam
5	CAHYA HARTINI	2744757658300052	P	Situbondo	1979-04-12	1979041220080012027	PNS	Guru Mapel	Islam
6	DHITA KHODARIANTI	1655769669230232	P	BOJONEGORO	1991-03-23	199103232015032001	PNS	Guru Mapel	Islam
7	DYNA MILLYUANA	6163761663300023	P	Situbondo	1983-08-31		Guru Honor Sekolah	Guru Mapel	Islam
8	EMY ANDRIYANTI	1435765666210053	P	Situbondo	1987-03-11		Guru Honor Sekolah	Guru Mapel	Islam
9	ERLYNA AMALANI	0441756658300073	P	Jakarta	1978-11-09		Guru Honor Sekolah	Guru Mapel	Islam
10	FIFIN HANDAYANI	3441756656300003	P	Situbondo	1978-11-09	197811092003122004	PNS	Guru Mapel	Islam
11	HABIB MAHINDRA		L	TRENGGALEK	1988-07-01		Guru Honor Sekolah	Guru Mapel	Islam
12	HARDIKI SISWANTORO	6537762663110062	L	Situbondo	1984-05-02		Guru Honor Sekolah	Guru Mapel	Islam
13	HENDRA WIJAYA	4745757659200032	L	Situbondo	1979-04-13		Guru Honor Sekolah	Guru Mapel	Islam
14	INEKE DWI UTAMANINGRUM	0441763665210052	P	Situbondo	1985-09-01		Guru Honor Sekolah	Guru Mapel	Islam
15	INTAN APRILLIA, S.Pd.	2744766667210082	P	Situbondo	1988-04-12		Guru Honor Sekolah	Guru Mapel	Islam
16	LISYONO	20554535180001	L	Situbondo	1980-05-02		Guru Honor Sekolah	Guru BK	Islam
17	M. LUBIS CADIAWAN	7059756658200043	L	Jombang	1978-07-27	197807272010011016	PNS	Guru Mapel	Islam

3. Lampiran data kelas

1	Data Kelas				
2	SMA NEGERI 1 BESUKI				
3					
4					
5					
6	KELAS				
7	XII.IPS-2				
8	X.IPS-2				
9	X.IPS-2				
10	XI.IPS-1				
11	XII.MIPA-1				
12	X.IPS-2				
13	XI.MIPA-1				
14	X.MIPA-3				
15	XII.IPS-1				
16	XI.MIPA-3				
17	XII.MIPA-3				
18	X.MIPA-1				
19	X.MIPA-2				
20	X.MIPA-3				
21	X.IPS-1				
22	XII.MIPA-1				

4. Lampiran data pelajaran

Data Matpel					
SMA NEGERI 1 BESUKI					
Nama Matpel	Kode Matp	JJM	Jml Sisi	Tgl SK Mengajar	SK Mengajar
Muatan Lokal Bahasa Daerah	300311900	2	33	2017-01-03	421.3/026/431.212.1
Sejarah Indonesia	401231000	2	33	2017-01-03	421.3/026/431.212.1
Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti	100011070	3	33	2017-01-03	421.3/026/431.212.1
Bahasa Inggris	300210000	2	33	2017-01-03	421.3/026/431.212.1
Bahasa Indonesia	300110000	4	33	2017-01-03	421.3/026/431.212.1
Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	200010000	2	33	2017-01-03	421.3/026/431.212.1
Matematika (Umum)	401000000	4	33	2017-01-03	421.3/026/431.212.1
Seni Budaya	843020100	2	33	2017-01-03	421.3/026/431.212.1
Prakarya dan Kewirausahaan	600060000	2	33	2017-01-03	421.3/026/431.212.1
Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan	500010000	3	33	2017-01-03	421.3/026/431.212.1
Kimia	401130100	3	33	2017-01-03	421.3/026/431.212.1
Biologi	401110200	3	33	2017-01-03	421.3/026/431.212.1
Matematika (Peminatan)	401001000	3	33	2017-01-03	421.3/026/431.212.1
Fisika	401121000	3	33	2017-01-03	421.3/026/431.212.1
Bimbingan dan Konseling/Konselor (BP/BK)	500050000	1	33	2017-01-03	421.3/026/431.212.1
Teknologi Informasi dan Komunikasi	802000300	1	33	2017-01-03	421.3/026/431.212.1
Muatan Lokal Bahasa Daerah	300311900	2	32	2017-01-03	421.3/026/431.212.1
Sejarah Indonesia	401231000	2	32	2017-01-03	421.3/026/431.212.1

5. Lampiran surat keterangan



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 1
BESUKI
 Jl. Gunung Ijen No. 09 Telp. (0338) 893897 Besuki E-Mail : smn1besuki_stb@yahoo.co.id
SITUBONDO 68356

SURAT KETERANGAN
 Nomor : 421.3/314/101.6.6.5/2017

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: Drs. NURHIDAYAT YULIADI, M.Pd
NIP	: 19620714 198603 1 018
Jabatan	: Kepala SMA Negeri 1 Besuki
Nama sekolah	: SMA NEGERI 1 BESUKI
NPSN	: 20554535
Alamat Sekolah	: Jl. Gunung Ijen No. 09 Telp. (0338) 893897 Besuki Situbondo

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama	: WAHYU PEBRIANTO
Tempat Tanggal Lahir	: Bojonegoro, 15 Pebruari 1996
NIM	: E31151328
Jurusan	: Teknologi Informasi
Prodi	: Manajemen Informatika
Perguruan Tinggi	: Politeknik Negeri Jember

Mahasiswa tersebut telah melaksanakan Penelitian di SMA Negeri 1 Besuki dengan judul "Sistem Informasi Akademik Berbasis WEB SMA Negeri 1 Besuki" terhitung mulai Tanggal 03 Mei s.d 20 Nopember 2017.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Besuki, 21 Nopember 2017
 Kepala Sekolah

Drs. Nurhidayat Yuliadi, M.Pd
 Pembina Utama Muda
 NIP. 19620714 198603 1 018