

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

SMAS Islam Diponegoro Gondang merupakan sekolah swasta didalam naungan Yayasan Darul Ulum Gondang, yang mempunyai dua program studi, yakni IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) dan IPS (Ilmu Pengetahuan Sosial). SMAS Islam Diponegoro Gondang berada di Jln. Raya Gondang No. 28 Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto.

Saat ini sistem personalia, akademik, perpustakaan dan keuangan yang berjalan di SMAS Islam Diponegoro Gondang masih manual, dimana cara pengelolaan data siswa, tenaga pengajar, staf, pembayaran spp, penggajian, jadwal pelajaran, penilaian dan laporan data sekolah masih menggunakan sistem catatan dan Microsoft excel. Sering kali laporan yang akan tercetak hilang dan membutuhkan waktu lama karna file yang terlalu banyak. Hal ini terjadi karena sistem siswa, tenaga pengajar, staf, pembayaran spp, penggajian, jadwal pelajaran, penilaian dan laporan yang masih manual. Dengan dibuatnya sistem yang akan dibangun maka penulis berharap hal tersebut tidak akan terjadi lagi, karena sistem komputerisasi akan lebih sangat menunjang karyawan dan staff tata usaha dalam pengelolaan data secara cepat dan tepat.

Hampir semua proses kegiatan di sekolah memiliki keluaran berupa laporan yang diserahkan ke kepala sekolah secara berkala, misalnya laporan keuangan sekolah. Akan tetapi, saat ini umumnya sekolah masih menggunakan cara yang tradisional dalam pengumpulan, dan pengelolaan data atau informasi yang dibutuhkannya, sehingga pelaksanaan proses kegiatan dirasakan kurang efektif dan efisien. Hal ini disebabkan tidak terintegrasinya suatu proses kegiatan yang

lain, serta lamanya waktu pemrosesan data atau informasi dalam pembuatan laporan.

Sebagai solusi dari permasalahan tersebut, maka dibutuhkan suatu sistem informasi manajemen sekolah yang mengintegrasikan keseluruhan proses-proses dalam sekolah dengan data yang terkait. Pengintegrasian tersebut dilakukan untuk meningkatkan efisiensi dalam hal sumber daya yang digunakan oleh pihak sekolah serta menyediakan media penyimpanan data yang terstruktur. Sistem ini diharapkan dapat mempermudah dan mempercepat proses pengumpulan, dan pengelolaan data atau informasi, serta mendukung pelaksanaan belajar mengajar di sekolah.

Berdasarkan penjelasan diatas, sangat menarik untuk melakukan penelitian dalam rangka skripsi dengan tema "Sistem Informasi Manajemen Sekolah Berbasis Web ( Studi Kasus SMAS Islam Diponegoro Gondang )".

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah :

1. Dengan masih menggunakan sistem manual (berbasis kertas) maka akan menyebabkan penumpukan kertas, keterbatasan berbagi data, ketidaksamaan data dan kurangnya integritas data.
2. Pelayanan yang diberikan kepada murid dan guru tidak maksimal dikarenakan kemungkinan dalam ketidakakuratan data.
3. Sulitnya membuat laporan yang diperlukan perperiode yang diinginkan, sistem manual tidak dapat menghasilkan secara cepat dan akurat.

Berdasarkan kondisi yang ada, permasalahannya adalah :

1. Bagaimana merancang sistem informasi manajemen sekolah yang terkomputerisasi, yang dapat mempermudah dan mempercepat pengelolaan data siswa, tenaga pengajar, staf, pembayaran spp, penggajian, jadwal pelajaran, penilaian dan laporan data sekolah.
2. Bagaimana merancang sistem informasi administrasi yang terkomputerisasi, yang dapat mencetak laporan sesuai dengan kebutuhan yang berkala.

### **1.3 Batasan Masalah**

Dalam mengembangkan Sistem Informasi Manajemen Sekolah ini, Penulis membatasi masalah sebagai berikut :

1. Analisis dan perancangan database yang menampung beberapa data sekolah SMAS Islam Diponegoro Gondang menggunakan MySQL versi 5.0.51 sebagai tools-nya.
2. Analisis dan perancangan aplikasi berbasis web.
3. Perancangan modul siswa, tenaga pengajar, staf, pembayaran spp, penggajian, jadwal pelajaran, penilaian dan laporan.
4. Perancangan penyajian format laporan terkait sekolah yang sesuai dengan kebutuhan manajerial.
5. Pengguna sistem ini nantinya adalah karyawan, guru/walikelas dan siswa

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan latar belakang dan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah :

- a. Membantu Divisi Tata Usaha, Kesiswaan, dan Guru menyelesaikan kendala-kendala yang dihadapi dalam melaksanakan sistem pengolahan data sekolah.

- b. Membantu Divisi Keuangan dalam mendata pembayaran administrasi yang dilakukan oleh siswa sehingga bisa dengan cepat mengetahui siswa yang sudah atau belum melakukan pembayaran administrasi.
- c. Membantu Divisi Tata Usaha, Kesiswaan dalam pembuatan laporan untuk sekolah .
- d. Memberikan kemudahan kepada divisi tata usaha dan divisi keuangan dalam proses perhitungan data siswa yang harus membayar SPP.
- e. Menjaga tingkat keamanan data sekolah dengan membuat suatu *database* pada satu komputer secara terpusat yang diorganisasikan dalam struktur tertentu.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian bagi penulis adalah sebagai wadah dalam mengaplikasikan ilmu yang selama ini dipelajari di bangku kuliah dan mengasah kreativitas penulis untuk menghasilkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan stakeholder.

Bagi institusi, dalam hal ini SMAS Islam Diponegoro Gondang, sistem informasi manajemen ini selain dapat memudahkan pencarian informasi bagi kepala sekolah, karyawan, guru, dan siswa, juga dapat membantu memmanage data sehingga didapat informasi yang baik, rapi, terstruktur, dan dapat digunakan dalam pertimbangan pengambilan keputusan di masa mendatang.

### **1.6 Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan penulis dalam penyusunan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

#### **1.6.1 Sumber Data**

Berdasarkan sumbernya, data yang dijadikan bahan dalam penyusunan laporan tugas akhir ini adalah :

1. Data Primer

Data yang diperoleh secara langsung dari obyek penelitian di lapangan.

2. Data Sekunder

Data yang diperoleh dari buku-buku literatur.

### **1.6.2 Metode Pengumpulan Data**

Untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini penulis menggunakan dua metode, yaitu:

1. Studi Lapangan

Metode pengumpulan data dimana datanya dikumpulkan secara langsung melalui penelitian dan pengamatan terhadap obyek penelitian.

Pengamatan terhadap obyek penelitian yang dimaksud dengan cara sebagai berikut :

- a. *Observasi*

Teknik pengumpulan data dimana penulis melakukan pengamatan langsung ke bagian keuangan dan tata usaha SMAS Islam Diponegoro Gondang.

- b. *Interview*

Penulis tidak hanya melakukan pengamatan langsung, tetapi juga penulis melakukan interview atau wawancara langsung kepada beberapa staff di bagian keuangan dan tata usaha untuk memperoleh data dan informasi yang penulis perlukan.

## 2. Studi Pustaka

Penulis juga melakukan studi pustaka atau literatur dengan buku-buku yang berada di perpustakaan kampus dan catatan-catatan yang penulis pelajari sewaktu dibangku kuliah untuk melengkapi kekurangan-kekurangan bahan laporan yang berkaitan dengan sistem informasi yang penulis bangun.

### 1.6.3 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Teknik analisis data dalam pembuatan perangkat lunak menggunakan paradigma perangkat lunak secara waterfall, metode model waterfall mengusulkan sebuah pendekatan kepada perkembangan perangkat lunak yang sistematis dan sekuensial mulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, kode, pengujian, dan pemeliharaan. Model ini menawarkan cara pembuatan perangkat lunak secara lebih nyata. Tahapan model ini meliputi :

#### 1. Analisis kebutuhan perangkat lunak

Dalam tahapan ini kendala dan tujuan di hasilkan dari konsultasi dengan pengguna sistem yang kemudian di buat dalam bentuk yang dapat di mengerti oleh semua pengguna.

#### 2. Sistem dan desain perangkat lunak

Proses desain sistem membagi kebutuhan-kebutuhan menjadi sistem perangkat lunak atau perangkat keras. Proses tersebut menghasilkan sebuah arsitektur sistem keseluruhan. Desain perangkat lunak termasuk menghasilkan fungsi sistem perangkat lunak dalam bentuk yang mungkin ditransportasi ke dalam satu atau lebih program yang dapat dijalankan. Tahapan ini telah menentukan alur software hingga pada tahap algoritma yang detail.

### 3. Implementasi dan ujicoba unit

Selama tahap ini desain perangkat lunak disadari sebagai sebuah program lengkap atau unit program. Desain yang telah disetujui, diubah dalam bentuk kode-kode program. Pada tahap ini kode-kode program yang telah dihasilkan masih pada tahap modul-modul. Diakhir tahap ini, tiap modul ditesting tanpa diintegrasikan.

### 4. Integrasi dan Uji Coba Sistem

Unit program diintegrasikan dan diuji menjadi sistem yang lengkap untuk meyakinkan bahwa persyaratan perangkat lunak telah dipenuhi. Setelah uji coba, sistem disampaikan ke konsumen.

### 5. Operasi dan Pemeliharaan

Sistem dipasang dan digunakan. Pemeliharaan termasuk pembetulan kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru ditemukan.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Dalam proposal ini, penulis menjabarkan penelitian dalam Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Sekolah Berbasis Web ( Studi Kasus SMAS Islam Diponegoro Gondang ) ini dalam 5 (lima) Bab, yaitu :

### **BAB I            PENDAHULUAN**

Bab ini merupakan bagian pendahuluan yang menjelaskan latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian serta sistematika penulisan.

**BAB II            TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi tentang teori-teori yang melandasi pembangunan sistem informasi manajemen sekolah unit SMAS Islam Diponegoro Gondang.

**BAB III            ANALIS SISTEM**

Bab ini mengemukakan tentang langkah-langkah pemecahan masalah berdasarkan analisis kebutuhan diantaranya analisis sistem yang sedang berjalan, analisis user, analisis hardware, analisis software, analisis jaringan dan analisis basis data. Perancangan proses diantaranya diagram konteks, data flow diagram, spesifikasi proses, kamus data, tabel relasi dan struktur tabel. Kemudian yang terakhir yaitu perancangan aplikasi baik perancangan input atau perancangan output..

**BAB IV            PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI**

Bab ini akan menjelaskan mengenai implementasi dan pengujian program aplikasi, serta kelebihan dan kekurangan program aplikasi yang dibuat.

**BAB V            KESIMPULAN**

Bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari hasil penulisan tugas akhir, selain itu juga berisi saran untuk perbaikan dan menindaklanjuti hasil penelitian.



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Posisi Penelitian

Penelitian yang dilakukan bukan merupakan penelitian pertama, namun sudah ada beberapa penelitian terkait dengan Sistem Informasi Sekolah, Pada bagian ini, akan dipaparkan beberapa penelitian sejenis yang telah dilakukan serta penelitian yang dilakukan oleh penulis.

Endar N *et.al* (2015) melakukan penelitian untuk merancang sebuah sistem informasi manajemen Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Nabire yang interaktif dan terintegrasi berbasis web. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan sistem informasi berbasis web menjadi sebuah revolusi publikasi dalam membuka jangkauan informasi yang lebih luas lagi untuk menyampaikan berbagai jenis informasi mengenai sekolah tersebut, Aplikasi ini juga memiliki kekurangan yaitu kurangnya penambahan sistem untuk mengelolah laporan data guru dan siswa yang telah di inputkan.

Novienty *et.al* (2016) melakukan penelitian untuk membuat sistem manajemen sekolah dari mulai pendaftaran, pembayaran, kenaikan kelas sampai kelulusan, dengan melibatkan 4 user dalam aplikasi ini yakni kurikulum, pihak tata usaha, guru dan siswa. Kurikulum, tata usaha dan guru melakukan olah data sedangkan untuk siswa sendiri dapat memperoleh informasi yang sesuai, Aplikasi ini juga memiliki kekurangan yaitu tidak ada fitur *backup* dan *restore* yang memungkinkan untuk mengembalikan data yang terhapus secara tidak sengaja.

Prakoso *et.al* (2016) melakukan penelitian untuk membuat sistem informasi berbasis web yang lebih dinamis agar sistem manajemen sesuai dengan apa yang didasarkan pada kebutuhan dari lembaga pendidikan SMP N 1 Lasem. Sistem dirancang dengan memberikan beberapa opsi pilihan sebagai admin. Admin diberikan akses penuh untuk memasukan data biodata, melihat data inventaris, status gaji dan status sebagai guru tetap atau tidak tetap, Aplikasi ini juga memiliki kekurangan yaitu Aplikasi ini hanya dapat diakses oleh Administrator saja (Stand alone).

Habiby *et.al* (2017) melakukan penelitian untuk membuat sistem informasi sekolah berbasis web TK Kusuma Putra Kota Mojokerto agar pengguna dapat membantu pencarian data dengan cepat karena tidak perlu mencari secara manual. Pada TU sekolah Dapat membantu dalam pengarsipan karena dengan menggunakan database tidak memerlukan banyak tempat untuk penyimpanan, mempermudah dalam pencarian data. Aplikasi ini juga memiliki kekurangan yaitu Tampilan yang kurang menarik dan *user friendly* sehingga dapat di buka di media apapun.

Berdasarkan beberapa penelitian yang telah dilakukan tentang sistem informasi tentang sekolah, banyak yang telah membuat dan menggunakan sistem informasi manajemen tentang sekolah untuk menunjang kinerja sekolah dan pelayanannya, tetapi dalam penelitian ini di lakukan pengembangan dengan menambahkan pengolahan data siswa, tenaga pengajar, staf, pembayaran spp, penggajian, jadwal pelajaran, penilaian, laporan dan dalam penelitian ini dilakukan pembuatan sistem informasi manajemen sekolah yang lebih efisien dan efektif untuk membantu pihak sekolah agar lebih mudah untuk pengelolaan data siswa, tenaga pengajar, staf, pembayaran spp, penggajian, jadwal

pelajaran, penilaian dan laporan sekolah serta di dukung dengan fitur *backup* dan *restore* data.

Berikut merupakan tabel posisi penelitian terdahulu sampai dengan dengan penelitian saat ini :

**Tabel 2.1.** Posisi Penelitian

<b>No</b>	<b>Peneliti</b>	<b>Judul</b>	<b>Metode</b>	<b>Hasil</b>
1	Endar N <i>et.al</i> (2015)	Rancangan Sistem Informasi Manajemen Sekolah Berbasis Web Interaktif Terintegrasi Di Smk Negeri 1 Nabire	pendekatan berorientasi objek	sistem informasi manajemen sekolah berbasis web interaktif terintegrasi di SMK Negeri 1 Nabire
2	Novienty <i>et.al</i> (2016)	Sistem Informasi Manajemen Sekolah Berbasis Web (Studi Kasus SMA Al Karimi Tebuwung)	Metode Waterfall	Aplikasi manajemen sekolah untuk sekolah dari mulai pendaftaran, pembayaran, kenaikan kelas sampai kelulusan, dengan melibatkan 4 user dalam aplikasi ini yakni kurikulum, pihak tata usaha, guru dan siswa.
3	Prakoso <i>et.al</i> (2016)	Perancangan Sistem Informasi Manajemen Pada SMP 1 Lasem Berbasis Web Dengan Sistem Login Administrator	pendekatan berorientasi objek	sistem informasi berbasis web yang lebih dinamis. Sistem dirancang dengan memberikan beberapa opsi pilihan sebagai admin. Admin diberikan akses penuh untuk memasukan data biodata, melihat data inventaris, status gaji dan status sebagai guru tetap atau tidak tetap.

**Tabel 2.1. Posisi Penelitian (Lanjutan)**

<b>No</b>	<b>Peneliti</b>	<b>Judul</b>	<b>Metode</b>	<b>Hasil</b>
4	Habiby <i>et.al</i> (2017)	Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web (Studi Kasus : TK Kusuma Putra Kota Mojokerto)	Metode Rekayasa	Sistem informasi sekolah berbasis web agar pengguna dapat membantu pencarian data dengan cepat karena tidak perlu mencari secara manual. Pada TU sekolah dapat membantu dalam pengarsipan karena dengan menggunakan database tidak memerlukan banyak tempat untuk penyimpanan, mempermudah dalam pencarian data.
5	Fadli (2018)	Sistem Informasi Manajemen Sekolah Berbasis Web (Study Kasus SMAS Islam Diponegoro Gondang)	Metode Waterfall	pengelolaan data siswa, tenaga pengajar, staf, pembayaran spp, penggajian, jadwal pelajaran, penilaian dan laporan sekolah.

## 2.2 Landasan Teori

### 2.2.1 Pengertian Sistem

Menurut Davis 1985 (Ladjamudin, 2005:3), sistem adalah bagian-bagian yang saling berkaitan yang beroperasi bersama untuk mencapai beberapa sasaran atau maksud. Menurut Lucas 1989 (Ladjamudin, 2005:3), sistem adalah suatu komponen atau variable yang terorganisir, saling berinteraksi, saling bergantung, satu sama lain dan terpadu. Menurut McLeod (Ladjamudin, 2005:3),

sistem adalah sekelompok elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan. Menurut Robert G. Murdick 1993 (Ladjamudin, 2005:3), sistem adalah seperangkat elemen-elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai tujuan bersama. Menurut Gerald. J 1991 (Ladjamudin, 2005:3), sistem yaitu suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama - sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

Dari beberapa pengertian diatas penulis dapat memahami bahwa sistem merupakan suatu rangkaian proses yang saling berinteraksi antara satu elemen dengan elemen lain dengan tujuan tertentu.

## **2.3 Konsep Informasi**

### **2.3.1 Pengertian Informasi**

Informasi memiliki peranan yang penting dalam organisasi ibarat darah yang mengalir didalam tubuh suatu organisasi. Suatu sistem yang kurang mendapatkan informasi akan sulit berkembang bahkan dapat menjadi mati.

Sebelum mendefinisikan informasi, penulis memaparkan definisi dari data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kesatuan nyata adalah berupa suatu objek nyata seperti tempat, benda dan orang yang betul-betul ada dan terjadi. Untuk pengambilan keputusan bagi manajemen, maka faktor- faktor tersebut harus diolah lebih lanjut untuk menjadi suatu informasi (Ladjamudin, 2005 ).

Informasi adalah data yang telah diklasifikasi atau diolah atau diinterpretasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan (Sutabri, 2005 : 11). Menurut Gordon. B. Davis, informasi adalah data yang telah diolah menjadi

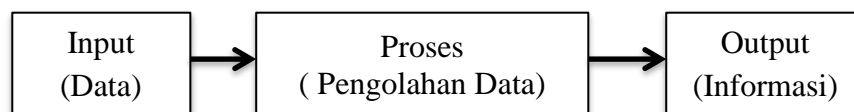
bentuk yang lebih berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan masa kini maupun yang akan datang (Kadir, 2003 : 31),

Dari pengertian tersebut diatas dapat disimpulkan bahwa informasi merupakan hasil dari pengolahan data menjadi bentuk yang lebih berguna bagi yang menerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian nyata dan dapat digunakan sebagai alat bantu untuk pengambilan suatu keputusan.

### 2.3.2 Siklus Informasi

Untuk memperoleh informasi yang bermanfaat bagi penerimanya, perlu untuk dijelaskan bagaimana siklus yang terjadi atau dibutuhkan dalam menghasilkan informasi. menurut Ladjamudin,

Siklus informasi atau siklus pengolahan data adalah sebagai berikut:



**Gambar 2.1** : Siklus Informasi

Sumber : (Ladjamudin, 2005:11)

### 2.3.3 Kualitas Informasi

Kualitas informasi (quality of information) sangat dipengaruhi atau ditentukan oleh tiga hal, yaitu relevan (relevancy), akurat (accuracy), dan tepat waktu (timeliness) (Ladjamudin, 2005: 11).

#### 1. Relevan (*relevancy*)

Informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan yang lainnya berbeda, misalnya informasi mengenai sebab-musabab kerusakan mesin produksi kepada akuntan perusahaan adalah kurang relevan dan akan lebih relevan bila ditujukan kepada ahli teknik perusahaan.

## **2. Akurat (*accuracy*)**

Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bisa atau menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya. Informasi harus akurat karena dari sumber informasi sampai ke penerima informasi kemungkinan banyak terjadi gangguan (*noise*) yang dapat merubah atau merusak informasi tersebut.

## **3. Tepat Pada Waktunya (*timeliness*)**

Informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat, informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi, karena informasi merupakan landasan didalam pengambilan keputusan.

## **2.4 Konsep Sistem Informasi**

### **2.4.1 Pengertian Sistem Informasi**

Menurut Wilkinson (Kadir, 2003:11), sistem informasi adalah kerangka kerja yang mengkoordinasikan sumber daya (manusia, komputer) untuk mengubah masukan (input) menjadi keluaran (informasi), guna mencapai sasaran-sasaran perusahaan.

Menurut Bodnar dan Hopwood (Kadir,2003:11) , sistem informasi adalah kumpulan perangkat keras dan perangkat lunak yang dirancang untuk mentransformasikan data kedalam bentuk informasi yang berguna.

Menurut Gelinas, Oram dan Wiggins (Kadir, 2003:11), sistem informasi adalah suatu sistem buatan manusia yang secara umum terdiri atas sekumpulan komponen berbasis computer dan manual yang dibuat untuk menghimpun, menyimpan dan mengelola data serta menyediakan informasi keluaran kepada para pemakai.

Menurut Hall (Kadir, 2003: 11) , sistem informasi adalah sebuah rangkaian prosedur formal dimana data dikelompokkan, diproses menjadi informasi, dan didistribusikan kepada pemakai.

Menurut Turban, Mc Lean, dan Wetherbe (Abdul Kadir, 2003:11), sebuah sistem informasi mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk tujuan yang spesifik.

Menurut Alter (Kadir, 2003:11), sistem informasi adalah kombinasi antara prosedur kerja, informasi, orang dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi.

Dari beberapa pengertian diatas dapat diambil kesimpulan, sistem informasi merupakan komponen yang terdiri dari manusia, teknologi informasi, dan prosedur kerja yang memproses, menyimpan, menganalisis dan mendistribusikan informasi untuk mencapai suatu tujuan.

#### **2.4.2 Sistem Informasi Manajemen (SIM)**

Sistem Informasi Manajemen (SIM) adalah sistem informasi yang digunakan untuk menyajikan informasi agar mendukung operasi, manajemen dan pengambilan keputusan dalam sebuah organisasi. SIM menghasilkan informasi untuk memantau kinerja, memelihara koordinasi dalam proses operasi organisasi. Selain itu SIM disebut juga jaringan prosedur pengolahan data yang dikembangkan dalam suatu sistem terintegrasi dengan maksud memberikan informasi yang bersifat intern ataupun ekstern kepada manajemen, dengan dasar pengambilan keputusan. Secara garis besar SIM dibangun atas komponen:

##### **a. Basis Data (Database)**

Sebuah Sistem Informasi Manajemen memiliki subsistem manajemen data. Subsistem manajemen data merupakan manajemen yang



memasukan data ke suatu database untuk suatu situasi dan dikelola oleh perangkat lunak untuk menjadi sebuah informasi.

b. Sistem Perangkat Lunak (Software System)

Dalam komponen ini terdapat subsistem manajemen pengguna, pengguna berkomunikasi dengan dan memerintahkan sistem informasi, sehingga pengguna adalah bagian yang dipertimbangkan dari sistem. Selain itu dalam SIM juga terdapat manajemen laporan, merupakan aspek laporan informasi yang diberikan kepada pengguna.

## **2.5 Aplikasi Berbasis Web**

Aplikasi berbasis web (*web based application*) adalah aplikasi yang dapat dijalankan langsung melalui web browser bisa menggunakan internet ataupun intranet dan tidak tergantung pada sistem operasi yang digunakan. (Rizky, 2010)

Unsur-unsur dalam web adalah sebagai berikut :

### **1. Internet**

Internet merupakan kepanjangan dari Interconnection Networking. Internet merupakan rangkaian jaringan terbesar di dunia dimana semua jaringan yang berada pada semua organisasi dihubungkan dengan suatu jaringan terbesar melalui telepon, satelit dan sistem-sistem komunikasi yang lain sehingga dapat saling berkomunikasi (Mulyanto, 2009: 113).

Untuk dapat bertukar informasi, digunakan protocol standar yaitu Transmission Control Protocol dan Internet Protocol yang lebih dikenal sebagai TCP/IP. Sedangkan intranet merupakan jaringan komputer didalam suatu organisasi yang menggunakan teknologi internet sehingga memungkinkan saling berbagi informasi, komunikasi, kerja sama, dan dukungan bagi proses bisnis.

## **2. Nama domain/ URL**

Nama domain atau URL adalah alamat unik di dunia internet yang digunakan untuk mengidentifikasi sebuah website. Nama domain memudahkan user dalam mengingat alamat IP. Layanan yang bertugas menerjemahkan alamat IP ke sebuah nama domain adalah DNS (Domain Name Service).

## **3. Web browser**

Web browser merupakan aplikasi di pihak client yang berfungsi menerjemahkan dan menampilkan informasi dari server secara grafis kepada client.

## **4. Web server**

Sebuah komputer (server) dan *software* yang menyimpan dan mendistribusikan data komputer lainnya melalui jaringan internet.

## **5. Web hosting**

Web hosting yaitu sebagai ruangan yang terdapat dalam harddisk tempat menyimpan berbagai data, file-file, gambar, dan lain- lain yang akan ditampilkan di website.

Aplikasi berbasis web memiliki kelebihan sebagai berikut :

- a. Platform independent yaitu aplikasi dapat dijalankan di berbagai sistem operasi seperti Windows, Linux, dan Mac OS.
- b. Di setiap komputer, cukup copy script programnya ke server atau salah satu komputer. Untuk komputer lain yang ingin menjalankan program cukup membuka alamat host server dimana program disimpan melalui browser.
- c. Dapat diakses kapan pun dan dari mana pun selama ada internet.

## **2.6 Konsep Database**

### **2.6.1 Definisi Database**

James F. Courtney Jr. dan David B. Paradise dalam buku "Database System for Management" menjelaskan sistem database adalah sekumpulan database yang dapat dipakai secara bersama-sama, personal-personal yang merancang dan mengelola database, teknik – teknik untuk merancang dan mengelola database, serta komputer untuk mendukungnya (Sutabri, 2005 : 161).

Dari definisi diatas, penulis menyimpulkan bahwa sistem database mempunyai beberapa elemen penting, yaitu database sebagai inti sistem database, perangkat lunak untuk mengelola database, perangkat keras sebagai pendukung operasi pengolahan data, serta manusia mempunyai peran penting dalam sistem tersebut.

### **2.6.2 DBMS (*Database Management System*)**

*Database Management System* (DBMS) adalah perangkat lunak sistem yang memungkinkan para user membuat, memelihara, mengontrol dan mengakses basis data dengan cara yang praktis dan efisien. DBMS dapat digunakan untuk mengakomodasikan berbagai macam user yang memiliki kebutuhan akses yang berbeda-beda (Kadir, 2003:254).

Beberapa keunggulan yang dimiliki oleh DBMS (Kadir, 2003:257) :

1. Mengendalikan atau mengurangi duplikasi data
2. Menjaga konsistensi dan integritas data
3. Meningkatkan keamanan data dari orang yang tidak berwenang.
4. Meningkatkan pemeliharaan melalui independensi data.
5. Meningkatkan layanan backup dan recovery.

6. Meningkatkan konkurensi tanpa menimbulkan masalah kehilangan informasi atau integritas.

### 2.6.3 Elemen – Elemen Database


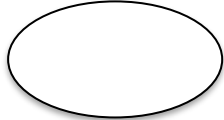
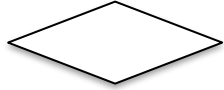

Elemen – elemen database adalah sebagai berikut :

#### 1. ERD (*Entity Relationship Diagram*)

ERD adalah model jaringan data yang menekankan pada struktur-struktur dan relationship data (Ladjamudin, 2005: 142).

Elemen- elemen dalam ERD adalah:

**Tabel 2.2.** Elemen-Elemen ERD (Sutabri, 2005: 164)

Simbol	Nama	Keterangan
	Entitas	Entity adalah sesuatu apa saja yang ada dalam sistem, nyata maupun abstrak dimana data tersimpan atau dimana terdapat data.
	Atribut	Atribut adalah sifat, karakteristik, atau elemen dari tiap entitas maupun Relationship.
	Relationship	Relationship adalah hubungan alamiah yang terjadi antara entitas.
	Link	Menghubungkan antara entitas satu dengan entitas lainnya.

#### a. Kardinalitas (*Cardinality*)

Kardinalitas relasi adalah tingkat hubungan yang terjadi antara entity, di dalam sistem. Tiga macam kardinalitas relasi yaitu:

### **1. One to one**

Tingkat hubungan satu ke satu, dinyatakan dengan satu kejadian pada entitas pertama hanya mempunyai satu hubungan dengan satu kejadian pada entitas kedua, atau sebaliknya.

### **2. One to Many atau Many to One**

Tingkat hubungan satu ke banyak adalah sama dengan banyak ke satu. Tergantung pada arah mana hubungan itu dilihat.

### **3. Many to Many**

Tingkat hubungan banyak ke banyak terjadi jika tiap kejadian pada sebuah entitas akan mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entitas lainnya.

## **2. Kunci (Key)**

Kunci atau *key* adalah atribut unik yang dapat digunakan untuk membedakan suatu entitas dengan entitas lainnya dalam suatu himpunan entitas. Tidak ada lebih dari satu entitas memiliki nilai-nilai yang sama untuk semua atributnya. Macam-macam jenis kunci (*key*) diantaranya :

#### **a. Primary key**

*Primary key* adalah satu set minimal atribut yang tidak hanya mengidentifikasi secara unik satu kejadian spesifik, tapi juga dapat mewakili setiap kejadian dari entity. *Primary key* memiliki tiga (3) criteria:

- 1) *Key* tersebut lebih natural digunakan sebagai acuan.
- 2) *Key* tersebut lebih sederhana.
- 3) *Key* tersebut terjamin keunikannya.

b. *Foreign key* (Kunci Tamu)

*Foreign key* merupakan sembarang atribut yang menunjuk kepada *Primary Key* pada table lain. *Foreign Key* terjadi pada suatu relasi yang memiliki *Cardinality one to many atau many to many*.

c. LRS (*Logical Record Structure*)

LRS dibentuk dengan nomor dari tipe record. Beberapa tipe record digambarkan dengan kotak empat persegi panjang dengan nama yang unik. LRS juga terdiri dari hubungan diantara tipe record. Salah satu metode pembuatan LRS yaitu dimulai dengan membuat ER kemudian dikonversi ke dalam LRS.



## 2.7 Alat Bantu Pengembangan Sistem

### 2.7.1 Bagan Alir (*FlowChart*)

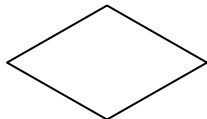

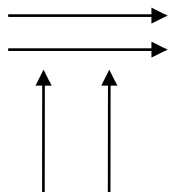

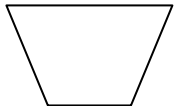


Bagan alir atau *flowchart* merupakan alat bantu berbentuk grafik yang dapat digunakan untuk menunjukkan urutan-urutan kegiatan dari sistem informasi berbasis komputer. Bagan alir ini memperlihatkan urutan proses dalam system dengan menunjukkan alat media input, output, serta jenis media penyimpanan dalam proses pengolahan data (Ladjamudin, 2005: 211).

Simbol – simbol *flowchart sistem* yang digunakan:

**Tabel 2.3.** Simbol *flowchart sistem* (Ladjamudin, 2005: 211)

Simbol	Nama	Keterangan
	Proses	Menunjukkan kegiatan proses dari operasi program komputer.
	Manual Input eyboard	Menunjukkan input yang dilakukan secara manual.

**Tabel 2.3.** Simbol *flowchart system* (Lanjutan)

Simbol	Nama	Keterangan
	Keputusan	Digunakan untuk penyeleksian kondisi di dalam program.
	Input / Output	Digunakan untuk menyatakan proses input dan output tanpa tergantung dengan jenis peralatannya.
	Garis Alir	Digunakan untuk menunjukkan arus dari proses.
	Titik Terminal	Digunakan untuk menunjukkan awal dan akhir dari suatu proses.
	Manual	Untuk menyatakan suatu tindakan (proses) yang tidak dilakukan oleh komputer (manual).
	Disk Storage	Digunakan untuk menyatakan input berasal dari disk atau output disimpan ke disk.
	Document	Digunakan untuk mencetak laporan ke printer.

### 2.7.2 DFD (*Data Flow Diagram*)

DFD (*Data Flow Diagram*) adalah model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil. DFD dapat memudahkan pemakai

(user) yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan, urutannya sebagai berikut:

**a. Diagram Konteks (Context Diagram)**

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. (Ladjamudin, 2005 : 64).

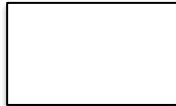
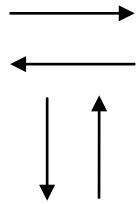
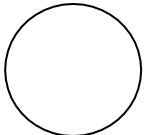
**b. Diagram Zero (Overview Diagram)**

Diagram zero adalah diagram yang menggambarkan proses dari data flow diagram.

**c. Diagram Rinci (Level Diagram)**

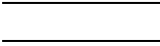

Diagram rinci adalah diagram yang menguraikan proses yang ada dalam diagram zero. Elemen-elemen data yang digunakan dalam proses DFD adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.4.** Simbol Data Flow Diagram Yourdan ( Ladjamudin, 2005: 72)

Simbol	Nama	Keterangan
	Kesatuan Luar ( <i>External Entity</i> )	Sesuatu yang berada di luar sistem, tetapi ia memberikan masukan ke dalam sistem atau menerima data dari sistem. External entity tidak termasuk bagian dari sistem.
	Arus Data ( <i>Data Flow</i> )	Tempat mengalir informasi dan digambarkan dengan garis yang menghubungkan komponen dari sistem. Arus data ini mengalir diantara proses, <i>data store</i> , dan menunjukkan arus data dari data berupa masukan untuk sistem atau hasil proses sistem.
	Proses (Process)	Apa yang dikerjakan oleh sistem. Proses dapat mengolah data atau aliran data masuk menjadi aliran data keluar. Proses berfungsi mentransformasikan satu atau beberapa data masukan menjadi



**Tabel 2.4.** Simbol Data Flow Diagram Yourdan (Lanjutan)

<b>Simbol</b>	<b>Nama</b>	<b>Keterangan</b>
		satu atau beberapa data keluaran sesuai dengan spesifikasi yang dihasilkan.
 	Simpanan Data ( <i>Data Store</i> )	Tempat penyimpanan data yang ada dalam sistem, yang disimbolkan dengan sepasang garis sejajar dengan sisi samping terbuka.

### **2.7.3 STD (*State Transitional Diagram*)**

State Transition Diagram atau Diagram Transisi Kondisi merupakan suatu modelling tool yang menggambarkan sifat ketergantungan pada waktu dari suatu sistem (Rosdiana, 2008: 41).

## **2.8 Bahasa Pemrograman**

### **2.8.1 HTML**

HTML (*Hyper Text Markup Language*) adalah sekumpulan simbol-simbol atau tag-tag yang dituliskan dalam sebuah file yang dimaksudkan untuk menampilkan halaman pada web browser. Tag-tag tadi memberitahu browser bagaimana menampilkan halaman web dengan lengkap kepada pengguna (Astamal, 2006). HTML hanya berisi data saja (content), dan untuk mengatur tampilan (layout) halaman digunakan CSS.

Cara kerja HTML sangat sederhana, yaitu berawal dari client yang memanggil berdasarkan URL (*Uniform Resource Locator*) melalui browser, kemudian browser mendapat alamat dari web server, yang nantinya akan memberikan segala informasi yang dibutuhkan web browser. Web browser yang sudah mendapat informasi segera melakukan proses penterjemahan kode HTML dan menampilkannya ke layar pemakai.

Contoh Skrip HTML

```
<html>
<head>
<title>Web Programing </title>
</head>
<body > <h2>ini adalah heading 2</h2>
ini adalah bagian tubuh dokumen. Semua yang ditulis disini akan ditampilkan ke
layar browser
</body>
</html>
```

### 2.8.2 PHP

PHP merupakan hasil kerja seorang bernama Rasmus Lerdorf pada 1995. Namun kemudian PHP berkembang dan tidak hanya merupakan proyek pribadi Rasmus. PHP ditulis ulang dan dengan banyak menambahkan fungsi-fungsi baru oleh Zeev Suraski dan Andi Gutmants (disingkat Zend) dan lahirlah PHP 3 pada 1998 (Astamal, 2006).

PHP adalah bahasa server-side scripting yang didesain khusus untuk web. Pada halaman HTML dapat ditempelkan (embed) kode PHP. Kode PHP dieksekusi di sisi server bukan di komputer klien. Dan hasil yang ditampilkan adalah kode HTML (Astamal, 2006).

Maksud dari server-side scripting adalah sintaks dan perintah-perintah yang di berikan akan sepenuhnya dijalankan di server tetapi disertakan pada dokumen HTML biasa. Pembuatan web ini merupakan kombinasi antara PHP sendiri sebagai bahasa pemrograman dan HTML sebagai pembangun halaman web. PHP dikenal sebagai bahasa scripting yang menyatu dengan tag HTML, dieksekusi di server dan digunakan untuk membuat halaman web yang dinamis. PHP adalah merupakan *software* yang *Open Source* dan mampu lintas *platform*.

PHP mampu berjalan di Windows NT dan beberapa versi UNIX, dan PHP dapat dibangun sebagai modul pada web server Apache. PHP dapat mengirim HTTP header, dapat mengeset cookies, mengatur authentication dan redirect

users. PHP menawarkan konektifitas yang baik dengan beberapa basis data antara lain Oracle, Sybase, MySQL, PostgreSQL, dan tak terkecuali semua database berinterface ODBC. Dan juga integrasi dengan beberapa library eksternal yang dapat membuat programmer melakukan segalanya dari dokumen PDF hingga mem-parse XML.

PHP juga mendukung komunikasi dengan layanan lain melalui protokol SNMP, POP3 atau bahkan HTTP. Konsep kerja PHP hanya perlu penterjemahan khusus untuk kode-kode PHP yang nantinya akan diterjemahkan oleh mesin PHP ke kode HTML terlebih dahulu sebelum diterjemahkan browser untuk ditampilkan di layar klien.

Aturan penulisan script PHP adalah:

1. Semua script PHP harus diapit oleh tanda:

`<?php dan ?>` , atau

`<script language='php'> dan </script>` , atau

`<? dan ?>` , atau `<% dan %>`

2. Tetapi tanda yang resmi dan paling banyak digunakan adalah yang pertama, yaitu `<?php dan ?>`

3. Pada setiap akhir perintah, diakhiri dengan tanda titik koma ( ; ) (Yuliano: 2003).

Berikut ini contoh sederhana pemakaian bahasa PHP dalam halaman web :

```
<html>
<head>
<title>Example</title>
</head>
<body>
<? Echo "Hello World!"; ?>
</body>
</html>
```

### 2.8.3 CSS

CSS atau Cascading Style Sheet adalah suatu cara untuk membuat format atau layout halaman web menjadi lebih menarik dan mudah dikelola. Beberapa hal yang dapat dilakukan dengan CSS adalah :

- a. Mendefinisikan tampilan halaman web yang dibuat dalam satu tempat khusus, lebih baik daripada menulis berulang-ulang dalam beberapa halaman web.
- b. Kemudahan mengubah tampilan halaman web setelah halaman itu selesai dibuat.
- c. Mendefinisikan ukuran huruf dan atribut-atribut serupa yang memiliki akurasi setingkat word-processor.
- d. Mendefinisikan style sesuai kebutuhan untuk link.
- e. Mendefinisikan layer yang dapat diletakkan diatas elemen lain (pop-up).

### 2.8.4 MySQL

Pengertian MySQL menurut MySQL manual adalah sebuah open source software database SQL (*Search Query Language*) yang menangani sistem manajemen database dan sistem manajemen database relational. MySQL didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (*General Public License*).

MySQL mempunyai fitur-fitur yang sangat mudah dipelajari bagi para penggunanya dan dikembangkan untuk menangani database yang besar dengan waktu yang lebih singkat. Kecepatan, konektivitas dan keamanannya yang lebih baik membuat MySQL sangat dibutuhkan untuk mengakses database di internet. Sebuah perangkat lunak gratis untuk administrasi basisdata MySQL berbasis web yang sangat populer yaitu *phpMyAdmin*.

## **BAB III**

### **ANALISIS SISTEM**

Sebelum memasuki tahap perancangan program, tahap analisis dilakukan agar nantinya dalam perancangan program tidak terjadi kesalahan. Tujuan dari perancangan ini secara garis besar untuk menghasilkan bentuk perancangan yang dapat memenuhi kebutuhan akan penyelesaian masalah secara tepat.

Menganalisis kebutuhan sistem untuk memahami dengan sebenarnya kebutuhan dari sebuah sistem. Kebutuhan sistem dapat diartikan sebagai pernyataan apa yang harus dikerjakan oleh sistem. Tahap analisis, perancangan dan pembuatan akan dibahas di bab ini.

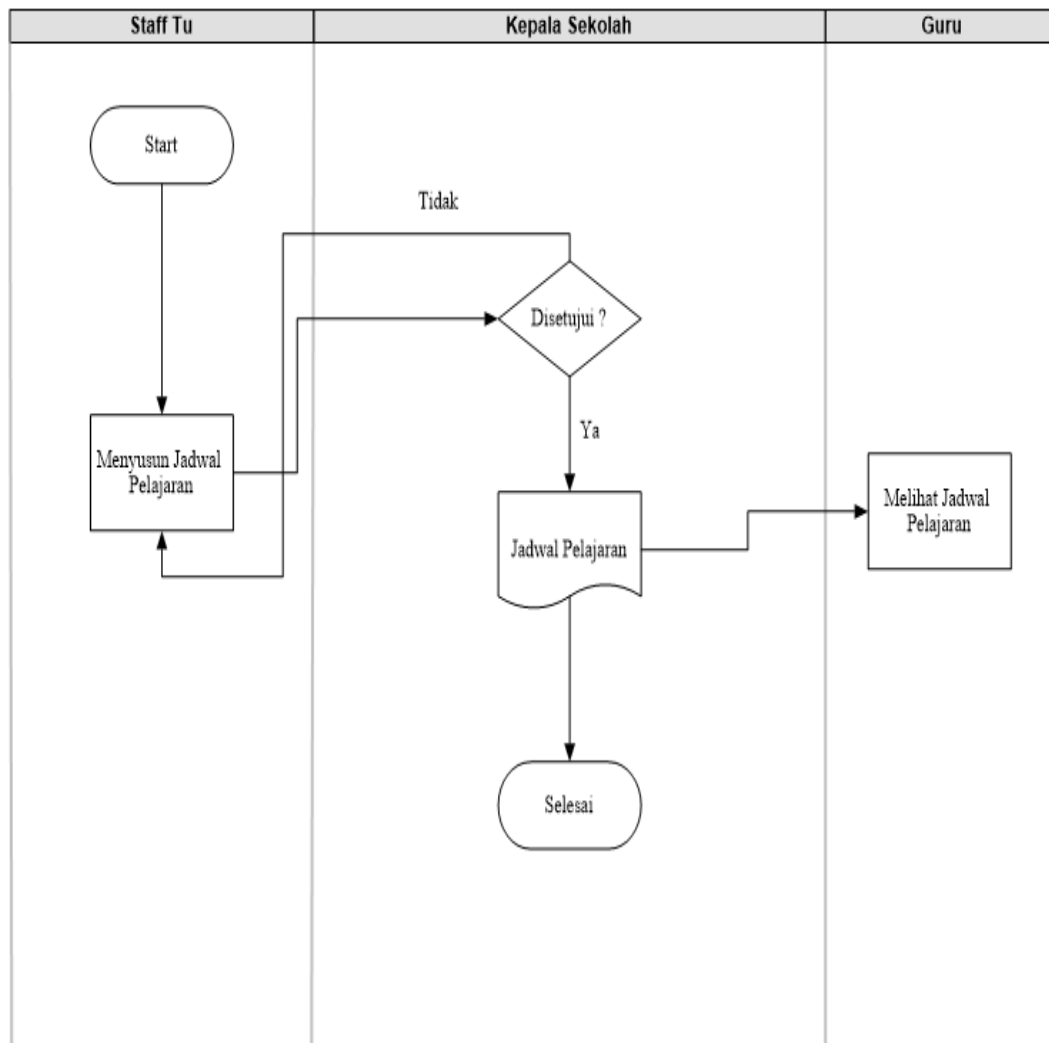
#### ***3.1 Requirements Definition***

##### **3.1.1 Alur Kerja Sistem Berjalan**

Berdasarkan pengamatan dan observasi yang dilakukan oleh penulis, adapun gambaran alur kerja sistem yang sedang berjalan di SMAS Islam Diponegoro Gondang.

###### **a. Jadwal Pelajaran**

Pada proses jadwal pelajaran, staff TU menyusun jadwal pelajaran yang akan di ajukan, kemudian jadwal pelajaran tersebut di ajukan kepada kepala sekolah, apakah jadwal pelajaran tersebut disetujui atau tidak, jika tidak, maka staff TU akan menyusun kembali jadwal pelajaran, dan setelah jadwal pelajaran disetujui, guru dapat melihat jadwal pelajaran yang ada untuk melakukan kegiatan belajar mengajar.

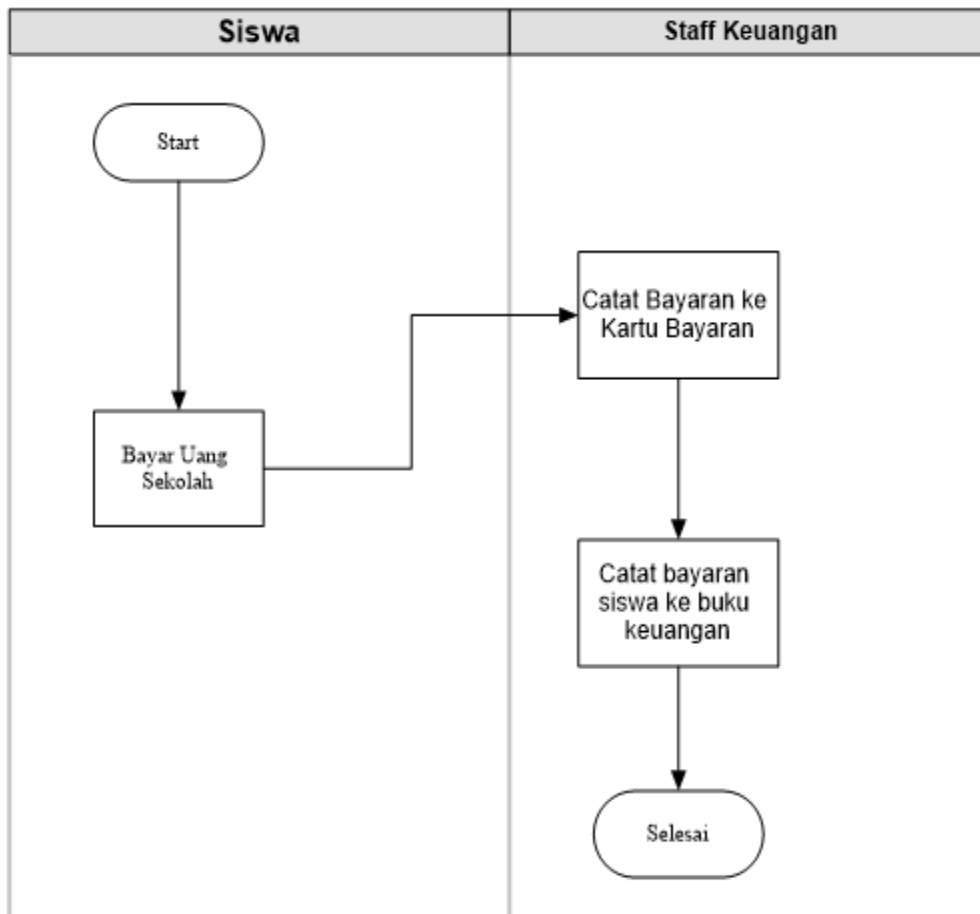


**Gambar 3.1** Alur kerja sistem yang sedang berjalan pada Jadwal Pelajaran

#### **b. Pembayaran SPP**

Pada proses pembayaran SPP, siswa yang akan membayar SPP akan bayar kepada staff keuangan, kemudian staff keuangan akan menulis jumlah bayaran dan tanggal bayaran di kartu bayaran siswa, selanjutnya staff keuangan akan mencatatnya di buku keuangan.

### Alur Kerja Sistem Pembayaran SPP yang Sedang Berjalan

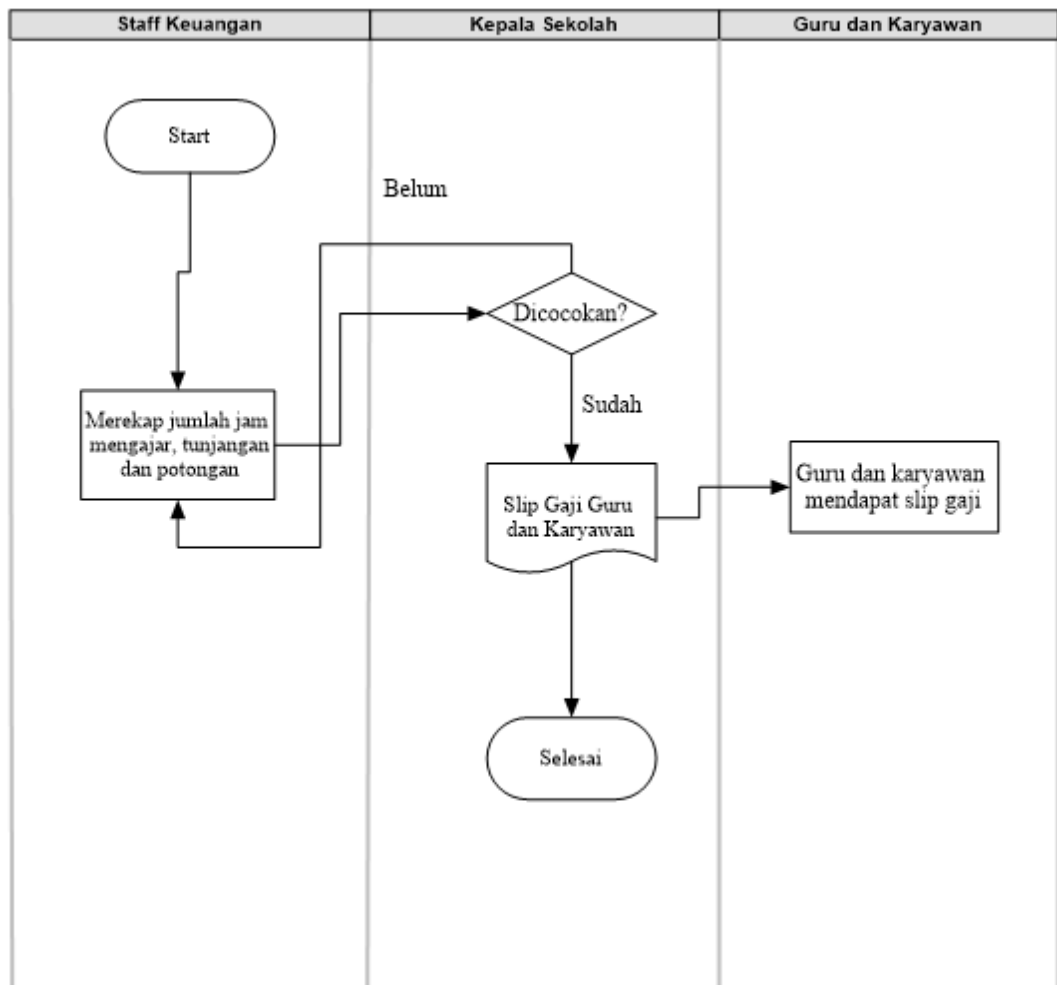


**Gambar 3.2** Alur kerja sistem yang sedang berjalan pada Pembayaran SPP

#### **c. Penggajian**

Pada proses penggajian, staff keuangan akan merekap jumlah jam mengajar, tunjangan dan potongan, kemudian rekap tersebut di ajukan kepada kepala sekolah, apakah rekap tersebut sudah benar atau belum, jika belum, maka staff TU akan merekap kembali, dan setelah sudah benar, staff tu akan mengeluarkan slip gaji, dan guru/karyawan dapat menerima slip gaji.

### Alur Kerja Sistem Penggajian yang Sedang Berjalan

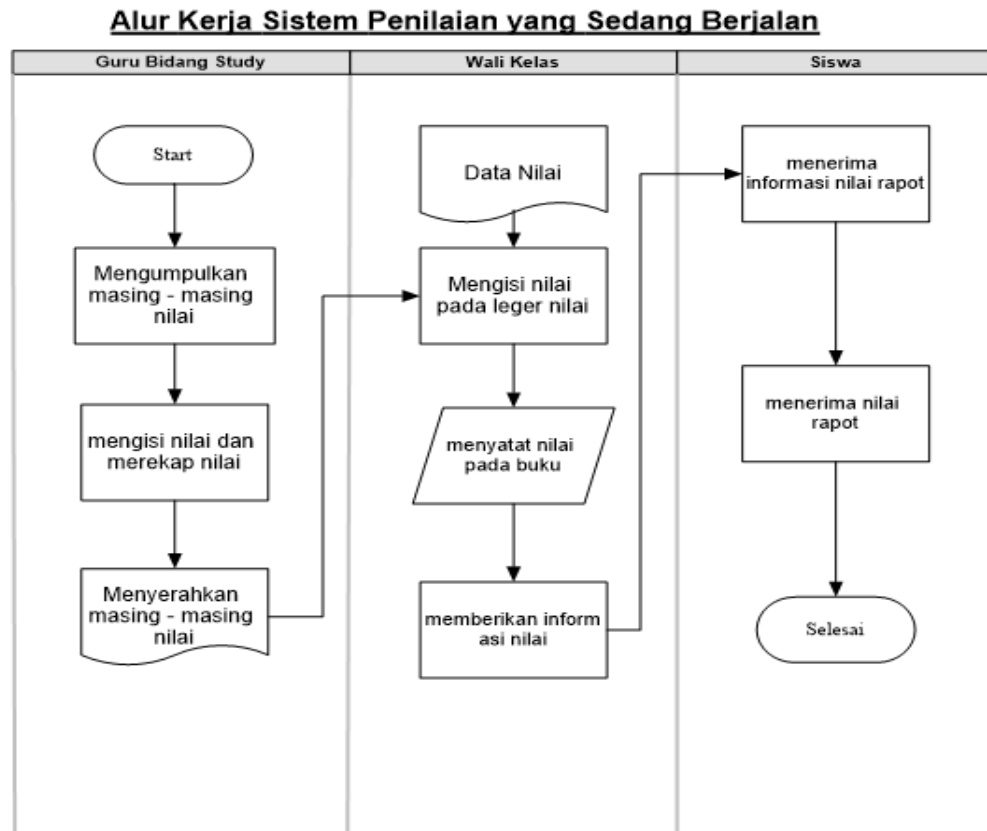


**Gambar 3.3** Alur kerja sistem yang sedang berjalan pada Penggajian

#### **d. Penilaian**

Pada proses Penilaian, guru bidang study mengumpulkan nilai tersebut kemudian diserahkan ke wali kelas untuk diproses selanjutnya. Setelah itu nilai dirata-rata dengan cara memasukan nilai masing-masing siswa ke dalam Buku Kumpulan Nilai/Leger yang masih bersifat manual dengan cara menulisnya, setelah itu baru dicatat kedalam buku raport, selanjutnya diserahkan kepada masing-masing siswa.





**Gambar 3.4** Alur kerja sistem yang sedang berjalan pada Penilaian

### 3.1.2 Identifikasi Masalah

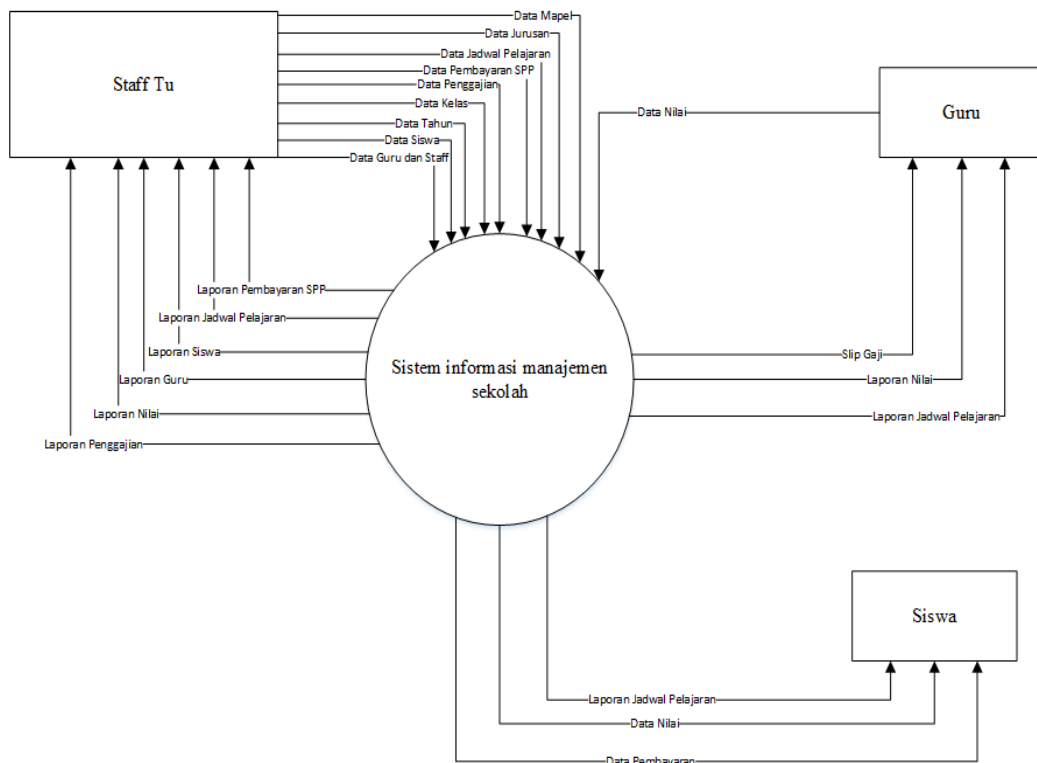
Berdasarkan uraian singkat serta alur kerja sistem yang sedang berjalan di SMAS Islam Diponegoro Gondang, maka dapat diidentifikasi kelemahan-kelemahan dari sistem yang sedang berjalan ini, yaitu :

1. Pencarian dan pemrosesan data memakan waktu yang cukup lama karena dilakukan secara manual.
2. Guru atau wali kelas merasa kesulitan dalam menyusun nilai karena terkadang dokumen nilai hilang.
3. Keamanan data kurang terjamin karena data disimpan dalam bentuk kertas dan tanpa perlindungan apa pun.
4. Data keseluruhan proses bisnis yang ada di sekolah belum terintegrasi.

## 3.2 System and Software Design

### 3.2.1 Perancangan Aplikasi

#### 3.2.1.1 Diagram Konteks Sistem yang Diusulkan



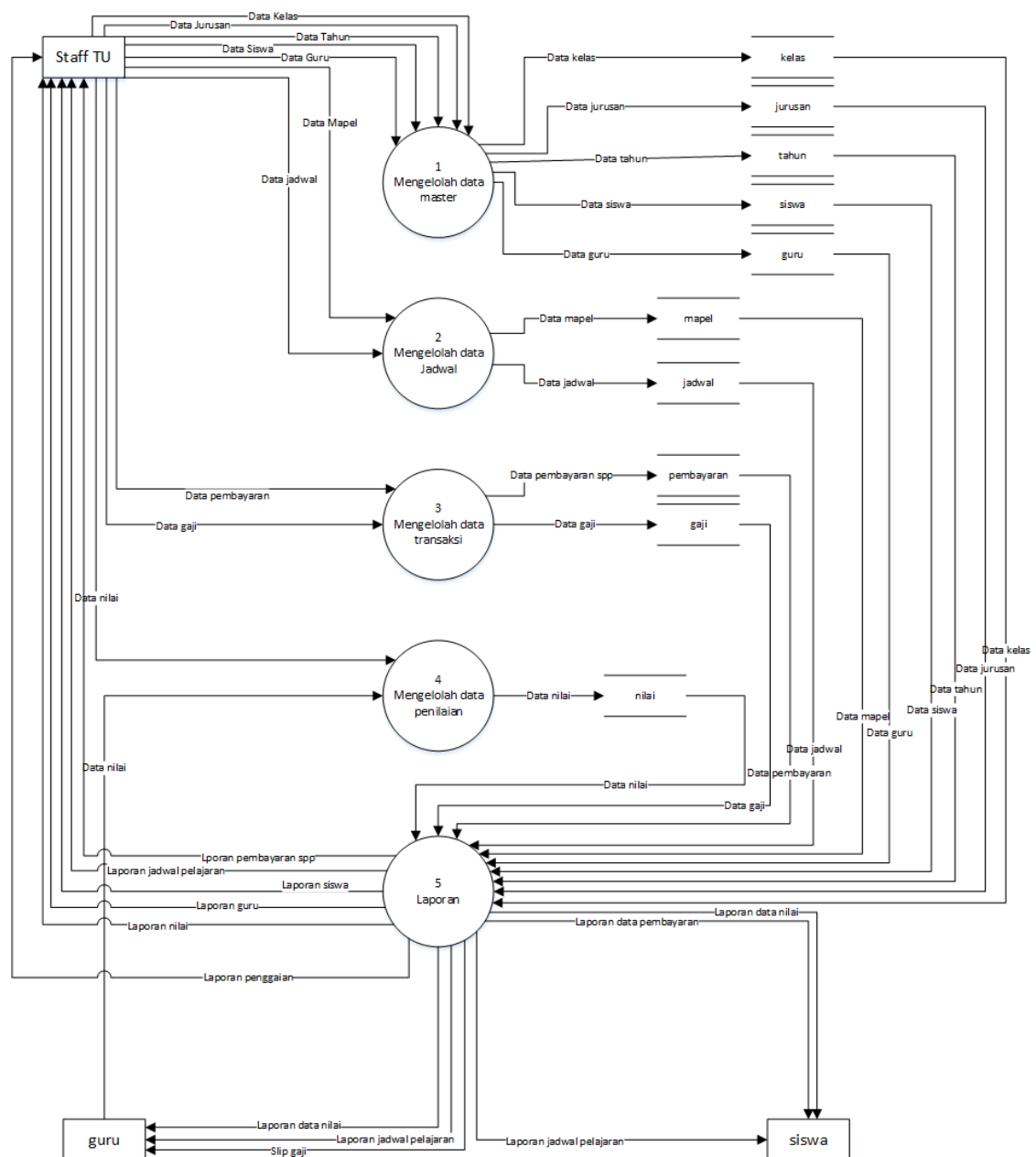
**Gambar 3.5** Diagram Konteks Sistem yang Diusulkan

Dalam konteks diagram pada gambar 3.5 terdapat tiga external interactor yang menunjang proses Sistem Informasi Manajemen Sekolah yaitu Staff Tu, Guru, dan Siswa. Pada sistem yang diusulkan, Penulis membedakan level user yang akan mempengaruhi batasan layanan sistem sebagai berikut:

1. **Staff Tu**, hak akses bagi Staff Tu adalah dapat melakukan insert, update dan delete pada modul data siswa, data kelas, data jurusan, data tahun akademik, data guru, data mata pelajaran, data jadwal pelajaran, data pembayaran SPP, dan Penggajian.

2. **Guru**, hak akses bagi guru adalah dapat melakukan insert, edit, delete pada modul data nilai dan dapat melihat jadwal pelajaran.
3. **Siswa**, hak akses bagi siswa adalah dapat melihat jadwal pelajaran, nilai, dan pembayaran SPP.

### 3.2.1.2 Diagram Level Zero Sistem yang Diusulkan



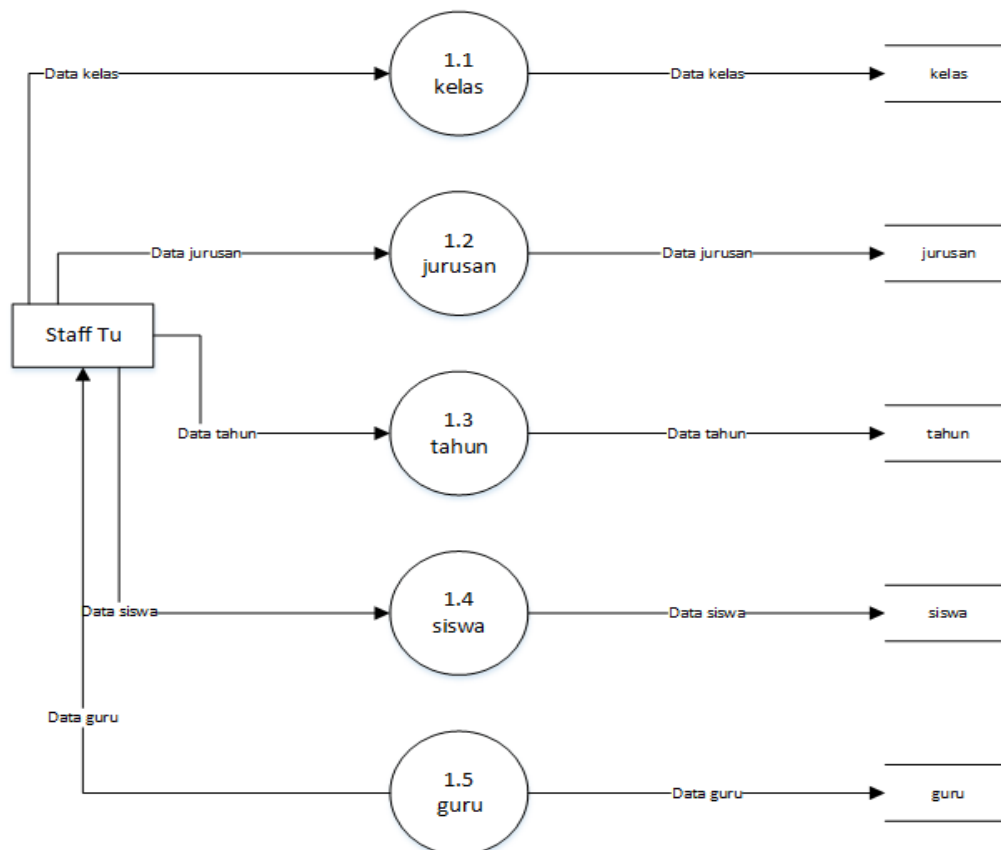
**Gambar 3.6** Diagram Zero Sistem yang Diusulkan

### 3.2.1.3 Diagram Rinci Sistem Yang Diusulkan

Diagram ini untuk mendetailkan setiap proses yang terjadi pada diagram zero sistem yang diusulkan.

#### 1. Diagram Level 1 Proses ke-1

Mendeskripsikan secara detail proses mengolah data master.

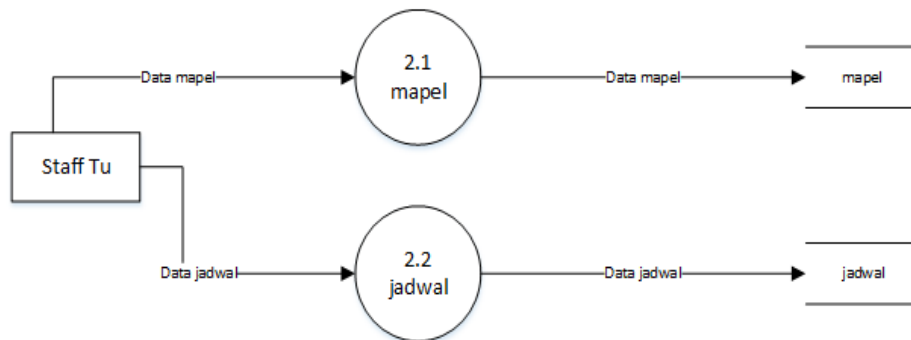


**Gambar 3.7** Diagram Level 1 Proses ke-1 Sistem yang Diusulkan

Diagram ini merupakan diagram rinci dari level 1 proses ke- 1 dimana Staff Tu berhak untuk mengakses data kelas, jurusan, tahun, siswa, dan guru yang di dalamnya terdapat empat proses yang terjadi yaitu proses menginput, proses tambah, proses edit, proses delete yang selanjutnya disimpan ke dalam table database.

## 2. Diagram Level 1 Proses ke-2

Mendeskripsikan secara detail proses mengolah data jadwal.

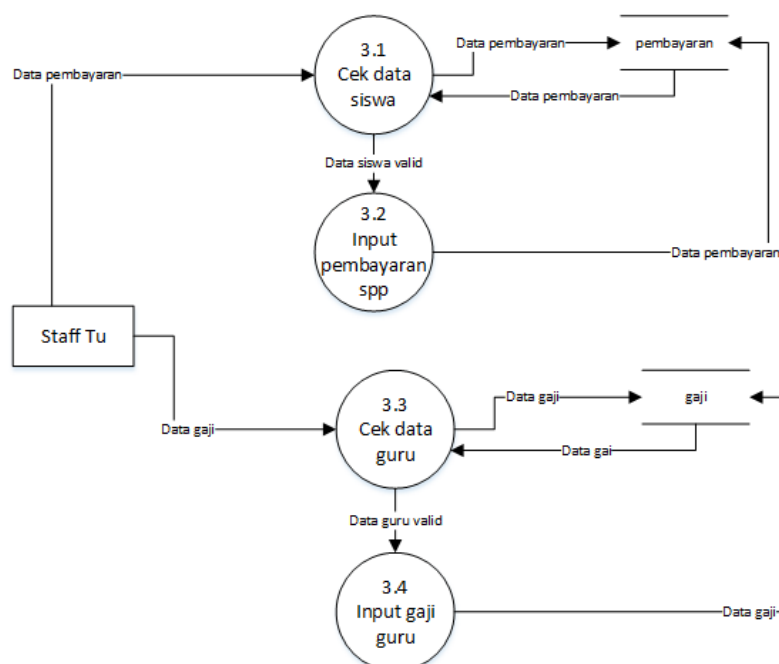


**Gambar 3.8** Diagram Level 1 Proses ke-2 Sistem yang Diusulkan

Diagram ini merupakan diagram rinci dari level 1 proses ke- 2 dimana staff memiliki hak untuk mengakses data maple dan jadwal yang didalamnya terdapat proses input, proses edit, proses delete yang selanjutnya disimpan di dalam table maple dan jadwal.

## 3. Diagram Level 1 Proses ke 3

Mendeskripsikan secara detail proses data transaksi.

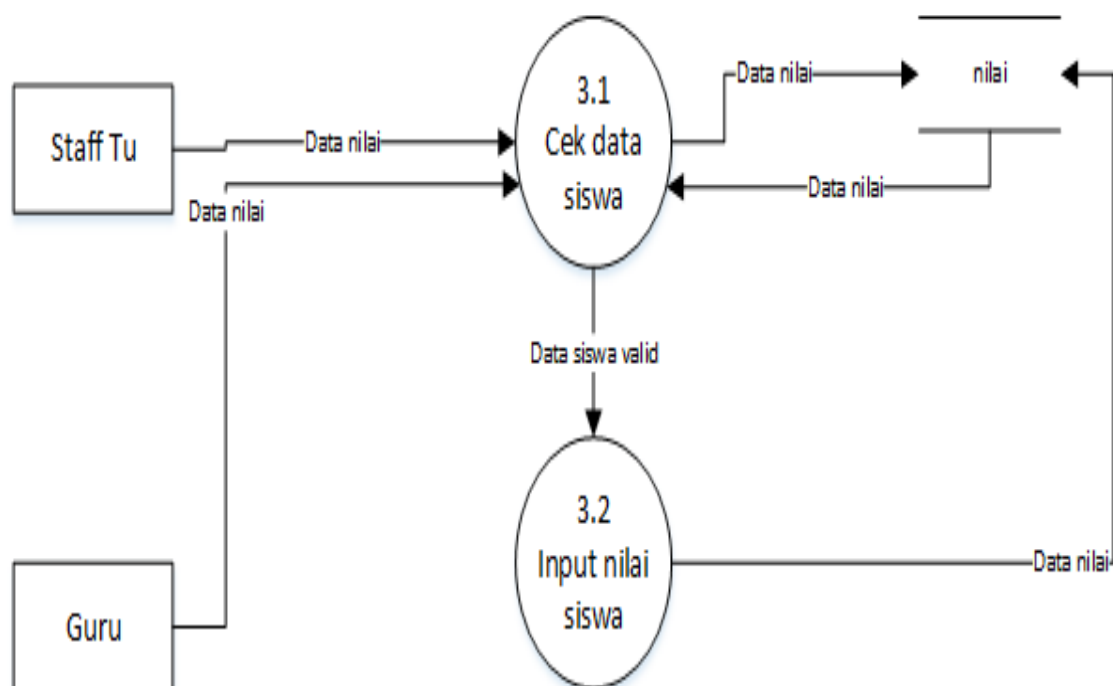


**Gambar 3.9** Diagram Level 1 Proses ke- 3 Sistem yang Diusulkan

Diagram ini merupakan diagram rinci dari level 1 proses ke- 3 dimana user dengan level Staff Tu dapat mengakses data pembayaran spp dan gaji. Didalam terdapat proses input, proses edit, proses delete yang selanjutnya disimpan di dalam table pembayaran dan gaji.

#### 4. Diagram Level 1 Proses ke 4

Mendeskripsikan secara detail proses pengolahan data penilaian.

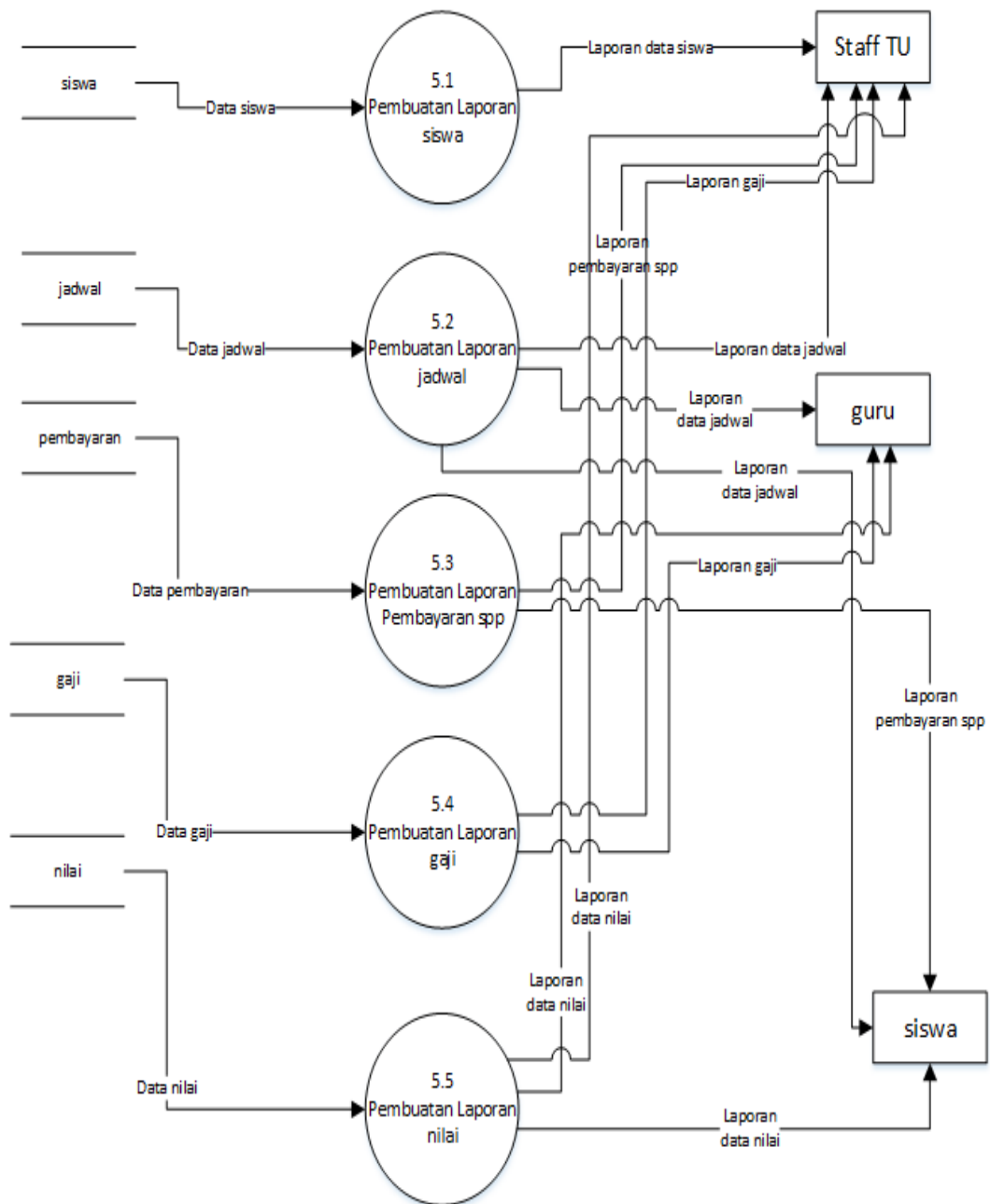


**Gambar 3.10** Diagram Level 1 Proses ke-4 Sistem yang Diusulkan.

Diagram ini merupakan diagram rinci dari level 1 proses ke- 4 dimana staff dan guru memiliki hak untuk mengakses data nilai yang didalamnya terdapat proses input, proses edit, proses delete yang selanjutnya disimpan di dalam table nilai.

#### 5. Diagram Level 1 Proses ke 5

Mendeskripsikan secara detail proses pengolahan data penggajian.

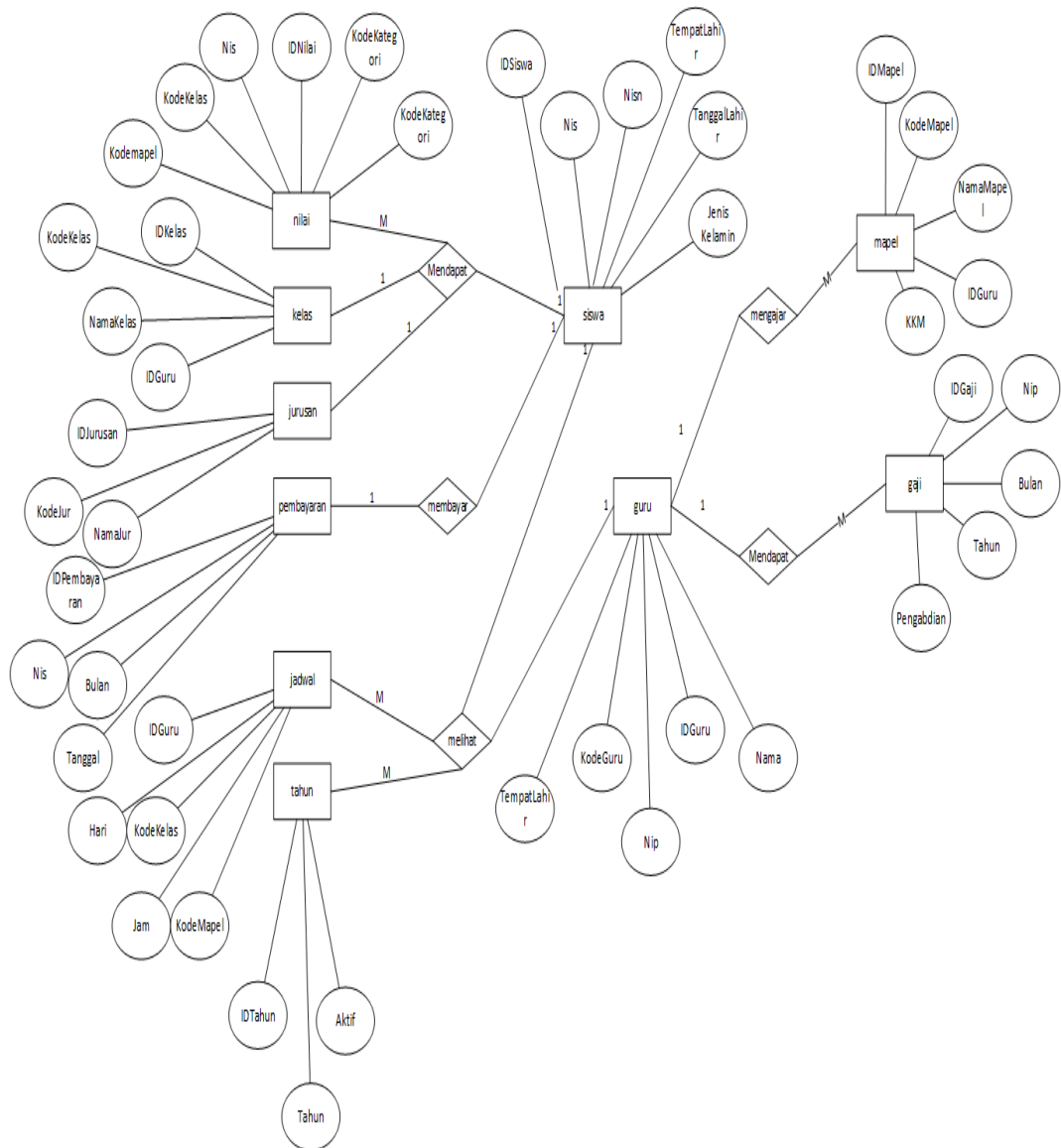


**Gambar 3.11** Diagram Level 1 Proses ke-5 Sistem yang Diusulkan.

Diagram ini merupakan diagram rinci dari level 1 proses ke-5 yakni mengolah data laporan yang dimana terdapat laporan dari proses jadwal, pembayaran, gaji dan nilai siswa untuk di tujukan ke staff, guru dan siswa.

### 3.2.2 Perancangan Basis Data

#### 3.2.2.1 Entity Relationship Diagram (ERD)



**Gambar 3.15** Entity Relationship Diagram (ERD)

#### 3.2.2.3 Spesifikasi Database

Nama Database : simasadb

##### 1. Tabel Gaji Pegawai dan Guru

Nama table : gaji

Primary key : IDGaji



**Tabel 3.1** Tabel Gaji Pegawai dan Guru

Nama Field	Type	Keterangan
<u>IDGaji</u>	int(11)	PK
Nip	varchar(10)	FK
Bulan	int(2)	
Tahun	int(4)	
Pengabdian	int(11)	
JamPelajaran	int(11)	
JabatanStruktural	int(11)	
Piket	int(11)	
PegawaiTetap	int(11)	
WaliKelas	int(11)	
TunjanganKeluarga	int(11)	
SetKopYayasan	int(11)	
PinjamanKoperasi	int(11)	
Qurban	int(11)	
Arisan	int(11)	
Dansos	int(11)	

**2. Tabel Guru**

Nama teble : guru

Primary key : IDGuru

**Tabel 3.2** Tabel Guru

Nama Field	Type	Keterangan
<u>IDGuru</u>	int(11)	PK
Nip	varchar(10)	
Nama	varchar(40)	
KodeGuru	varchar(3)	
TempatLahir	varchar(30)	
TanggalLahir	Date	
JenisKelamin	varchar(1)	
GelarDepan	varchar(10)	
GelarBelakang	varchar(10)	
Alamat	Text	
HonorPerJam	int(10)	
MulaiTugas	Date	
Foto	varchar(100)	
Username	varchar(30)	
Password	varchar(32)	

### 3. Tabel Identitas

Nama teble : identitas

Primary key : Ididentitas

**Tabel 3.3** Tabel Identitas

Nama Field	Type	Keterangan
<u>Ididentitas</u>	int(2)	PK
NamaSekolah	varchar(30)	
NPSN	varchar(15)	
Alamat	Text	
Kabupaten	varchar(20)	
Kecamatan	varchar(20)	
Desa	varchar(20)	
KodePos	int(6)	
Status	int(1)	
NoTelp	varchar(15)	
HonorTransport	int(11)	
Logo	varchar(100)	
KepalaSekolah	varchar(30)	
Bendahara	varchar(30)	

### 4. Tabel Jadwal Pelajaran

Nama teble : jadwal

Primary key: IDGuru

**Tabel 3.4** Tabel Jadwal Pelajaran

Nama Field	Type	Keterangan
<u>IDGuru</u>	int(11)	PK
Hari	int(1)	
KodeKelas	varchar(10)	
Jam	int(2)	
KodeMapel	varchar(10)	
TahunAktif	varchar(10)	

### 5. Tabel Jam di jadwal

Nama teble : jadwal\_jam

Primary key : IDJadwalJam

**Tabel 3.5** Tabel Jam di jadwal

Nama Field	Type	Keterangan
<u>IDJadwalJam</u>	int(11)	PK
Jam	varchar(3)	
Waktu	varchar(20)	

### 6. Tabel Jurusan

Nama teble : jurusan

Primary key : IDJurusan

**Tabel 3.6** Tabel Jurusan

Nama Field	Type	Keterangan
<u>IDJurusan</u>	int(11)	PK
KodeJur	varchar(6)	
NamaJur	varchar(50)	

### 7. Tabel Kategori

Nama teble : kategori

Primary key : IDKategori

**Tabel 3.7** Tabel Kategori

Nama Field	Type	Keterangan
<u>IDKategori</u>	int(11)	PK
KodeKategori	varchar(10)	
Deskripsi	varchar(50)	

### 8. Tabel Kelas

Nama teble : kelas

Primary key : IDKelas

**Tabel 3.8** Tabel Kelas

Nama Field	Type	Keterangan
<u>IDKelas</u>	int(11)	PK
KodeKelas	varchar(10)	
NamaKelas	varchar(20)	
IDGuru	int(11)	
JumlahBayar	int(7)	

### 9. Tabel Mata Pelajaran

Nama teble : mapel

Primary key : IDMapel

**Tabel 3.9** Tabel Mata Pelajaran

Nama Field	Type	Keterangan
<u>IDMapel</u>	int(11)	PK
KodeMapel	varchar(10)	
NamaMapel	varchar(50)	
IDGuru	int(11)	
KKM	int(3)	

### 10. Tabel Nilai Siswa

Nama teble : nilai

Primary key : IDNilai

**Tabel 3.10** Tabel Nilai Siswa

Nama Field	Type	Keterangan
<u>IDNilai</u>	int(11)	PK
Nis	varchar(10)	
KodeKelas	varchar(10)	
KodeMapel	varchar(10)	
KodeKategori	varchar(10)	
Nilai	varchar(3)	

### 11. Tabel Pegawai

Nama teble : pegawai

Primary key : IDPegawai

**Tabel 3.11** Tabel Pegawai

Nama Field	Type	Keterangan
<u>IDPegawai</u>	int(11)	PK
Nip	varchar(10)	
Nama	varchar(40)	
TempatLahir	varchar(30)	
TanggalLahir	Date	
JenisKelamin	varchar(1)	
GelarDepan	varchar(10)	
GelarBelakang	varchar(10)	
Alamat	Text	
Honor	int(10)	
MulaiTugas	Date	
Username	varchar(30)	
Password	varchar(32)	
Level	int(1)	

### 12. Tabel Pembayaran SPP

Nama teble : pembayaran

Primary key : IDPembayaran

**Tabel 3.12** Tabel Pembayaran SPP

Nama Field	Type	Keterangan
<u>IDPembayaran</u>	int(11)	PK
Nis	varchar(10)	
Bulan	varchar(2)	
Tanggal	Datetime	
Petugas	varchar(30)	
TahunAktif	varchar(10)	
Cetak	int(1)	

### 13. Tabel Pesan

Nama teble : pesan

Primary key : IDPesan

**Tabel 3.13** Tabel Pesan

Nama Field	Type	Keterangan
<u>IDPesan</u>	int(11)	PK
To	int(11)	
From	int(11)	
Pesan	Text	
Tanggal	Date	
Status	int(1)	

### 14. Tabel Siswa

Nama teble : siswa

Primary key : IDSiswa

**Tabel 3.14** Tabel Siswa

Nama Field	Type	Keterangan
<u>IDSiswa</u>	int(11)	PK
Nis	varchar(10)	
Nisn	varchar(15)	
Nama	varchar(40)	
TempatLahir	varchar(30)	
TanggalLahir	Date	
JenisKelamin	varchar(1)	
KodeJur	varchar(6)	
KodeKelas	varchar(10)	
NamaOrtu	varchar(40)	
Username	varchar(30)	
Password	varchar(32)	
Alamat	Text	

### 15. Tabel Tahun

Nama teble : tahun  
 Primary key : IDTahun

**Tabel 3.15** Tabel Tahun

Nama Field	Type	Keterangan
<u>IDTahun</u>	int(11)	PK
Tahun	varchar(10)	
Aktif	int(1)	

### 3.2.3 Perancangan Modul

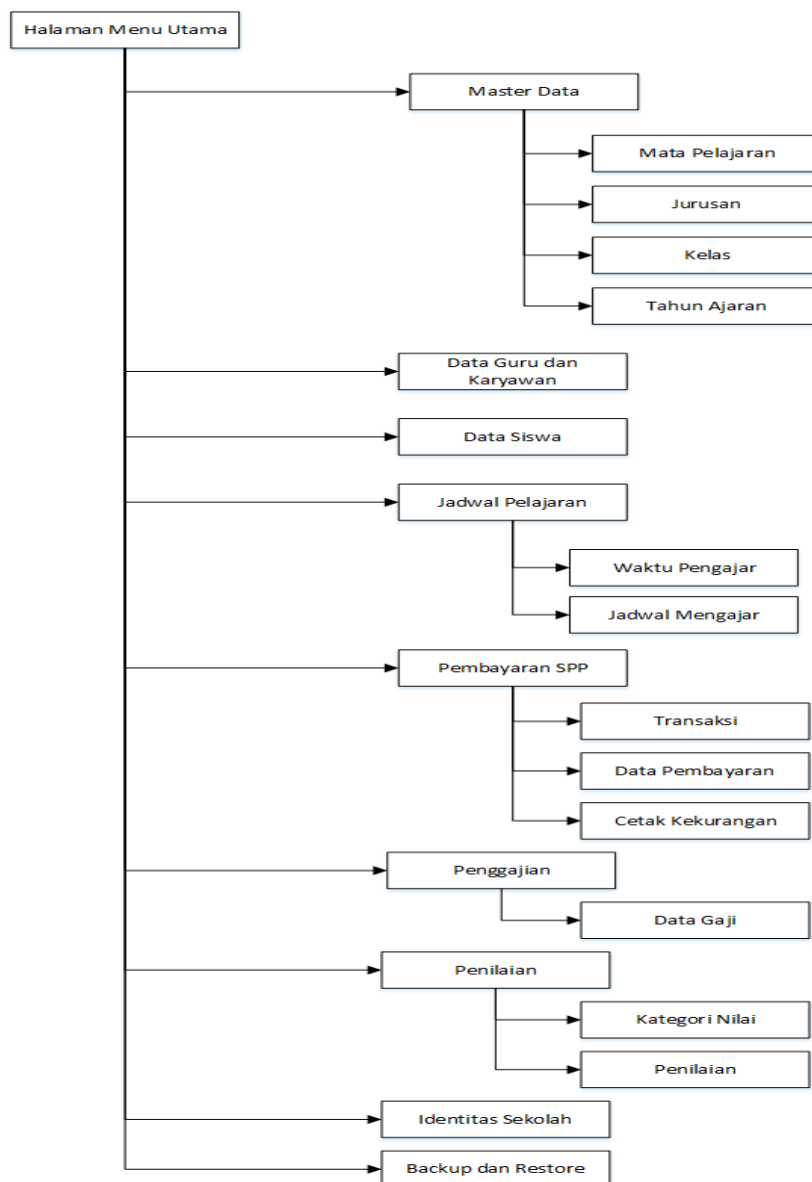
Pada tahap ini, penulis membagi komponen sistem menjadi modul-modul yang lebih kecil dan ditentukan matriks CRUD untuk setiap modul. Hal ini dilakukan guna mempermudah dalam coding aplikasi. Rincian mengenai perancangan modul terdapat pada tabel 3.19 Berikut ini:

**Tabel 3.16** Tabel Matrik CRUD

No	Komponen	Modul	Pengguna		
			Staff Tu	Guru	Siswa
1.	Siswa	-	CRUD	R	X
2.	Nilai	Penilaian	CRUD	CRUD	R
3.	Kelas	-	CRUD	R	X
4.	Jurusan	-	CRUD	R	X
5.	Jadwal	Mata pelajaran	CRUD	R	R
		Jadwal Pelajaran	CRUD	R	R
6.	Guru	-	CRUD	X	X
7.	Pembayaran	SPP	X	X	RM
8.	Penggajian	Penggajian	X	M	X
9.	Tahun Akademik	-	CRUD	X	X
KETERANGAN		C= Creat, R= Read, U= Update, D= Delete, X= No Access M=Slip/Kwitansi			

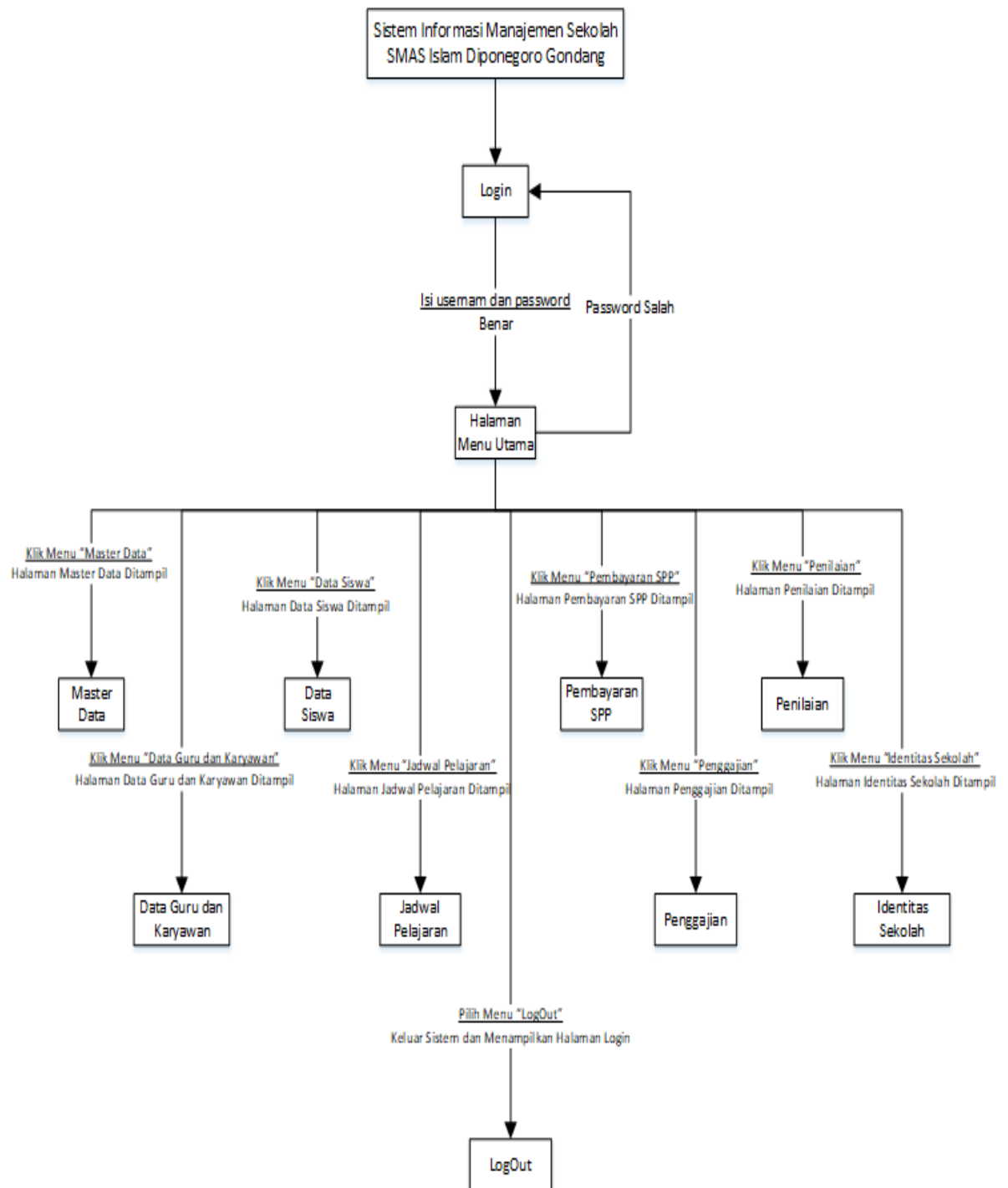
### 3.2.4 Rancangan Modul Menu Utama

Rancangan modul ini berfungsi untuk memanggil sub program lain (modul-modul lain) untuk dijalankan. Terdapat tiga rancangan modul menu utama yaitu account Staff Tu, guru, dan siswa. Untuk rancangan modul menu utama digunakan STD (State Transitional Diagram).



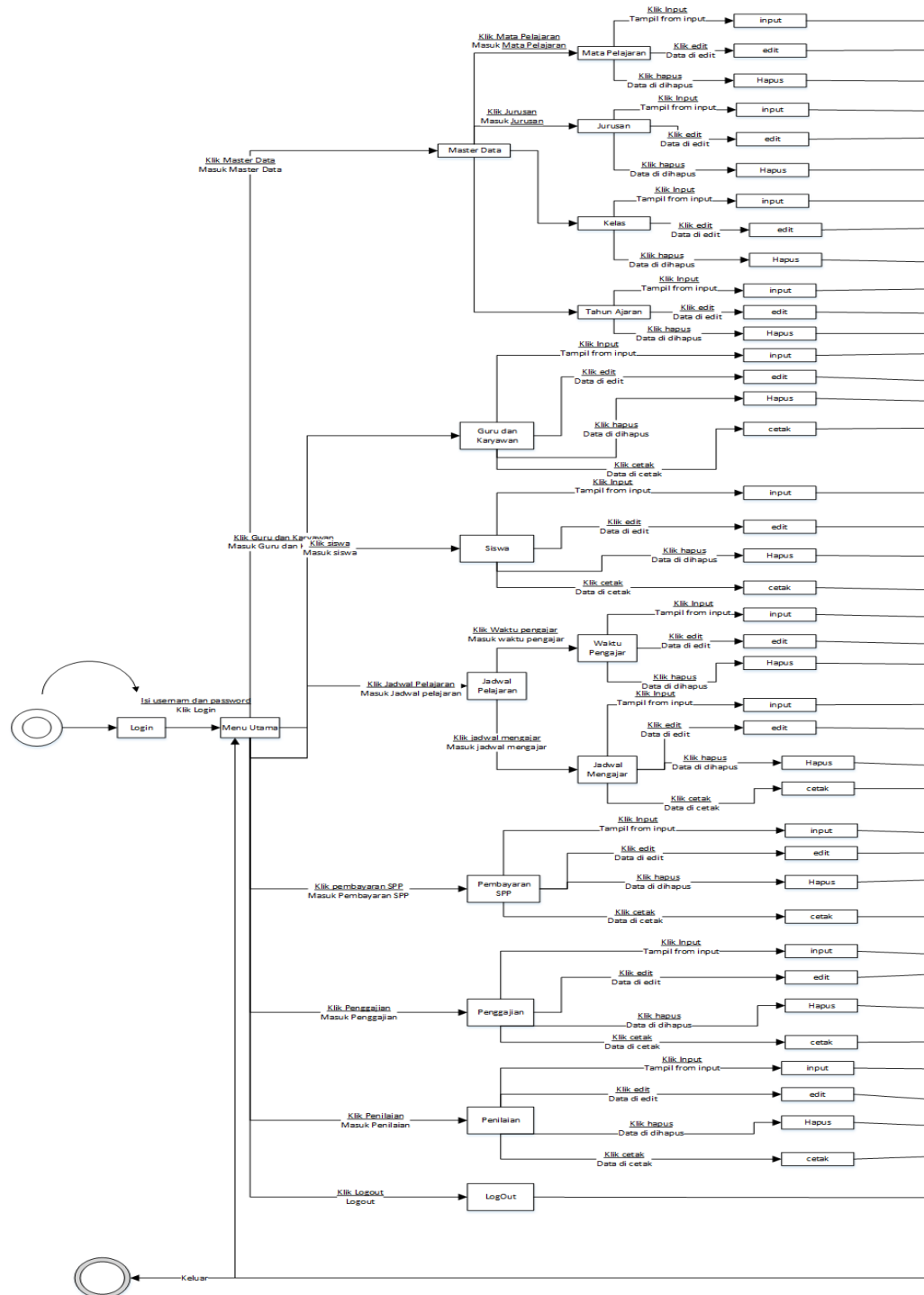
**Gambar 3.17** Struktur Menu Sistem Informasi Manajemen Sekolah SMAS Islam Diponegoro Gondang Berbasis Web





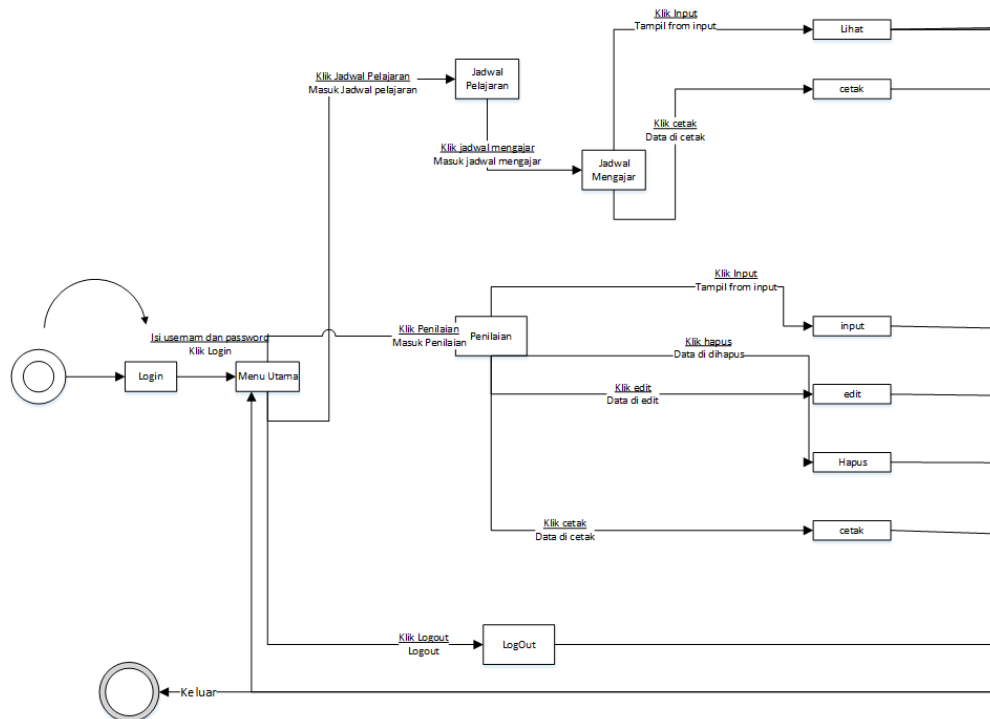
**Gambar 3.18** STD Halaman Menu Utama

Dalam STD halaman menu utama ini terdapat menu – menu yang ada di sistem nantinya yang dapat di pilih sesuai urutan yang ingin di kehendaki agar peneliti selanjutnya dapat melihat skema nantinya.



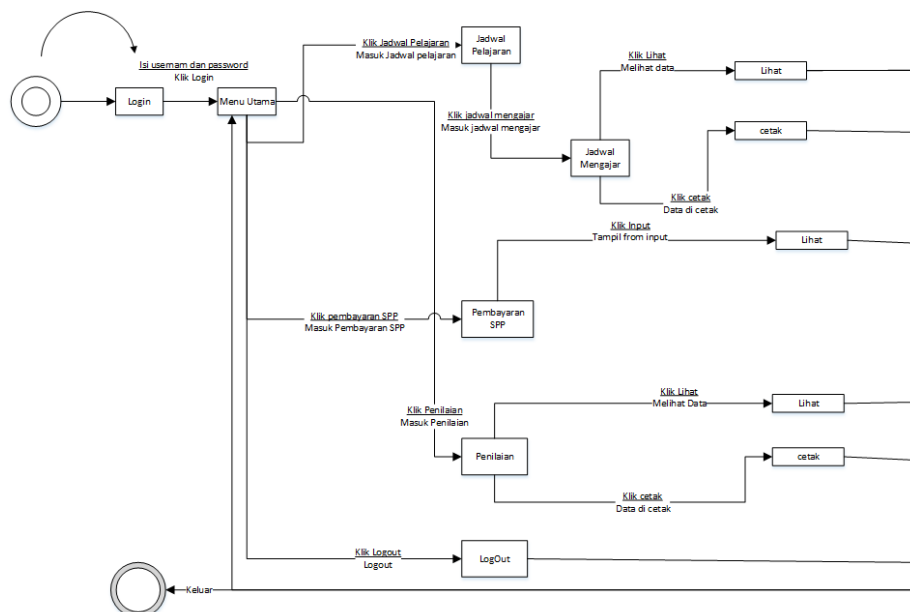
**Gambar 3.19** STD Menu Utama Account TU

Dalam STD *Account Staff* menggambarkan proses yang di miliki oleh user admin atau staff untuk memproses data sistem dari pertama login sampai keluar dari sistem.



**Gambar 3.20** STD Menu Utama Account Guru

Dalam STD *Account Guru* menggambarkan proses yang dimiliki oleh user guru untuk memproses data sistem dari melihat jadwal serta input nilai untuk siswa dari pertama login sampai keluar dari sistem.



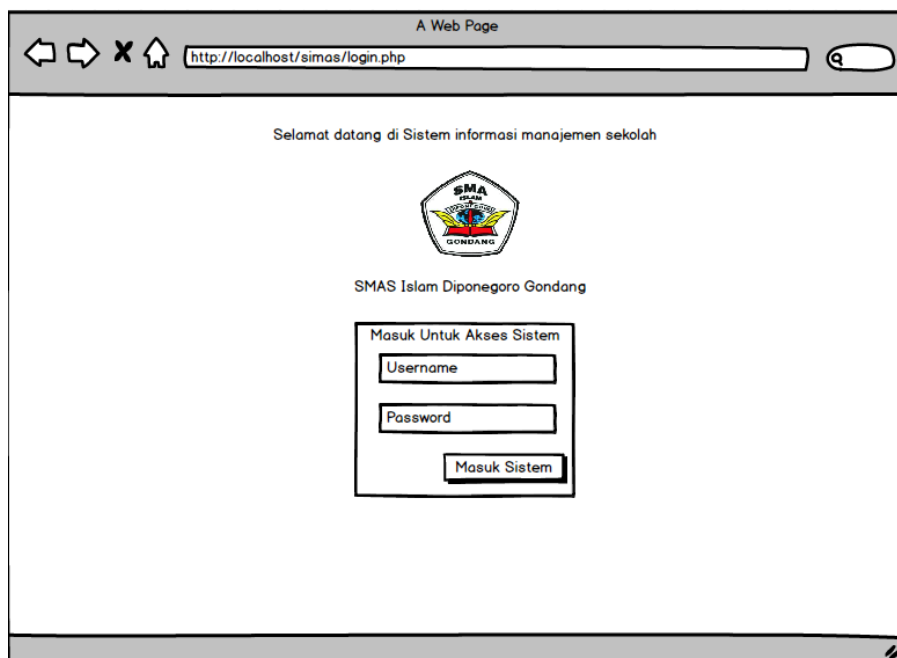
**Gambar 3.21** STD Menu Utama Account Siswa

Dalam STD *Account* Siswa menggambarkan proses yang di miliki oleh user Siswa untuk melihat jadwal dan nilai yang telah di input oleh guru dan user.

### 3.2.5 Perancangan *User Interface*

#### a. Halaman Login

Merupakan Tahapan Multi User Pada web untuk memberikan hak akses kepada Staff Tu, Guru maupun Siswa/Siswi yang berisikan Username dan Password.

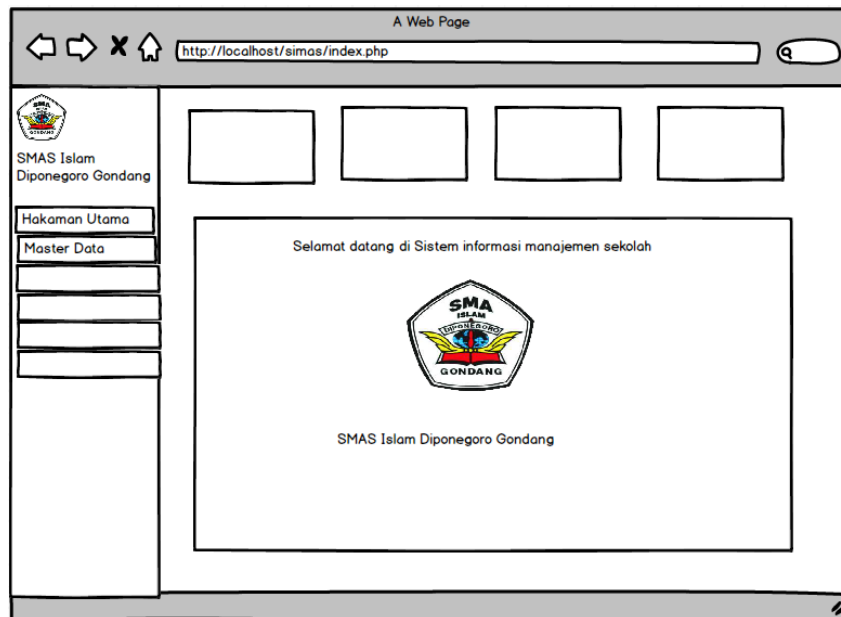


The image shows a web browser window with the address bar displaying "http://localhost/simas/login.php". The page content includes a welcome message "Selamat datang di Sistem informasi manajemen sekolah", the SMA Islam Diponegoro Gondang logo, and a login form titled "Masuk Untuk Akses Sistem". The form contains two input fields: "Username" and "Password", and a "Masuk Sistem" button.

**Gambar 3.22** Rancangan Halaman Login

#### b. Halaman Utama

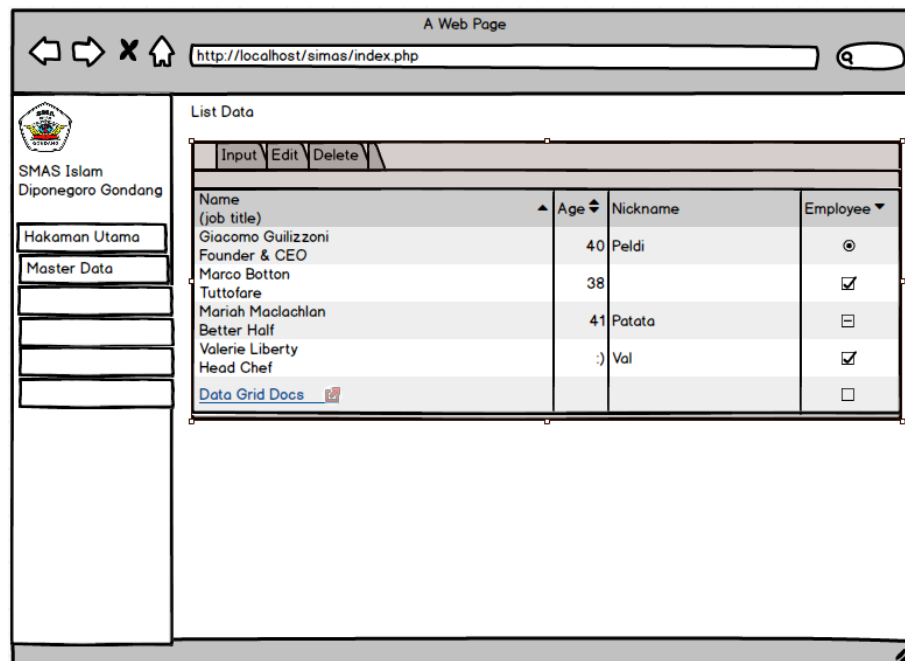
Halaman utama merupakan halaman yang dapat diakses oleh user admin atau Staff Tu ketika seseorang login di sistem. Pada halaman utama ini kami terfokus untuk kebutuhan Staff Tu di sekolah.



**Gambar 3.23** Rancangan Halaman Utama

c. **Halaman Input Data**

Fungsi dari halaman ini adalah untuk menampilkan list data untuk semua data yang telah ada jadi untuk input, edit dan hapus data.



**Gambar 3.24** Rancangan Halaman Input Data

#### d. Halaman Input Data Jadwal

Fungsi dari halaman ini adalah untuk input data jadwal yang nantinya muncul di list data jadwal.

**Gambar 3.25** Rancangan Halaman Input Data jadwal

#### e. Halaman Data Jadwal

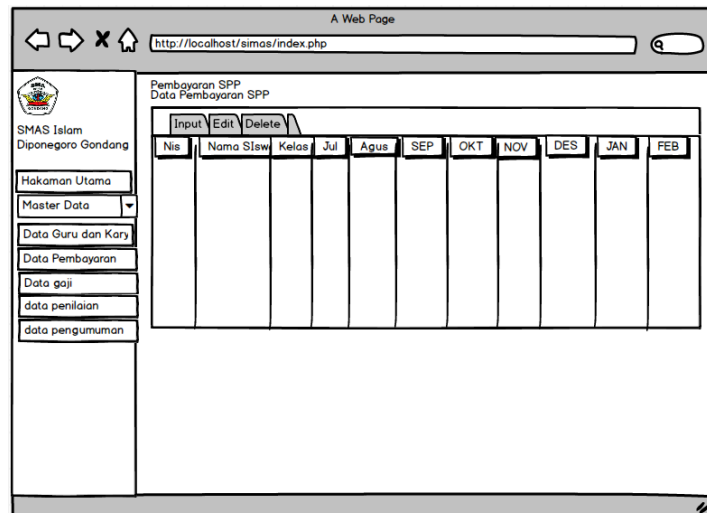
Fungsi dari halaman ini adalah untuk menampilkan list data untuk data jadwal yang telah ada jadi untuk input, edit dan hapus data.

Jam	Waktu	Kelas	Kelas	Kelas	Kelas	Kelas	Kelas	Kelas	Kelas	Kelas

**Gambar 3.26** Rancangan Halaman Data jadwal

### f. Halaman Pembayaran SPP

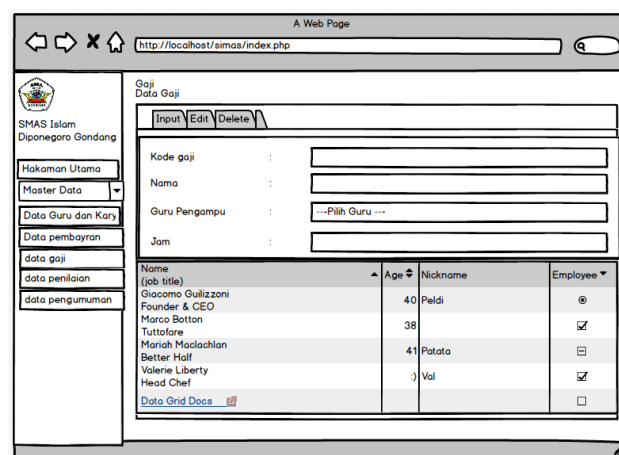
Fungsi dari halaman ini adalah untuk menampilkan list data untuk data pembayaran SPP yang telah ada jadi untuk input, edit dan hapus data.



**Gambar 3.27** Rancangan Halaman Pembayaran SPP

### g. Halaman Penggajian

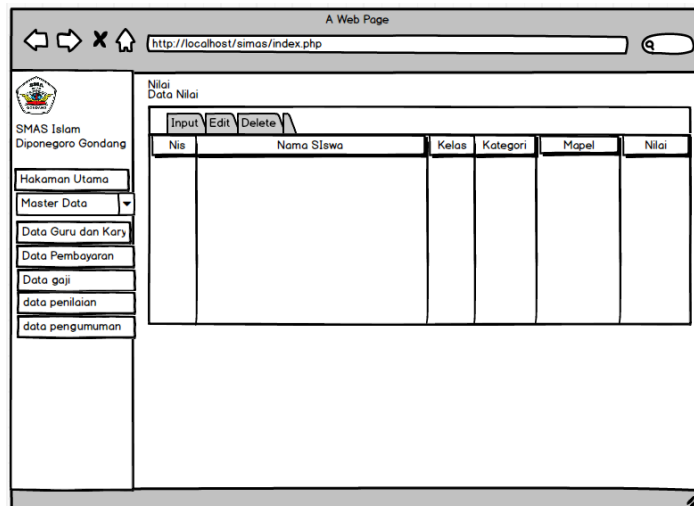
Fungsi dari halaman ini adalah untuk menampilkan list data untuk data Gaji Guru dan Karyawan yang telah ada jadi untuk input, edit dan hapus data.



**Gambar 3.28** Rancangan Halaman Penggajian

### h. Halaman Penilaian

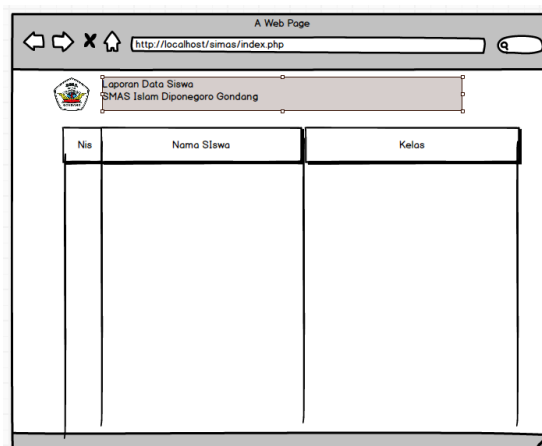
Fungsi dari halaman ini adalah untuk menampilkan list data untuk data Penilaian siswa yang telah ada jadi untuk input, edit dan hapus data.



**Gambar 3.29** Rancangan Halaman Penilaian

### i. Halaman Laporan Data Siswa

Fungsi dari halaman ini adalah untuk menampilkan Laporan data siswa yang telah ada dan telah di inputkan sebelumnya.

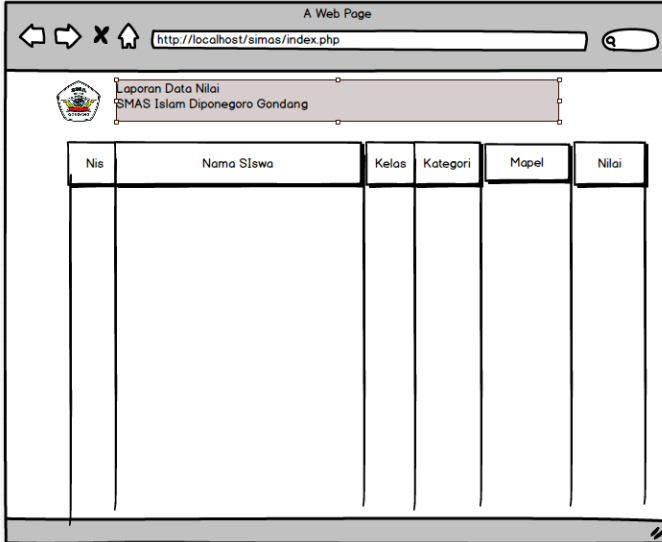


**Gambar 3.30** Rancangan Halaman Laporan Data Siswa



**j. Halaman Laporan Data Nilai**

Fungsi dari halaman ini adalah untuk menampilkan Laporan data Nilai yang telah ada dan telah di inputkan sebelumnya.



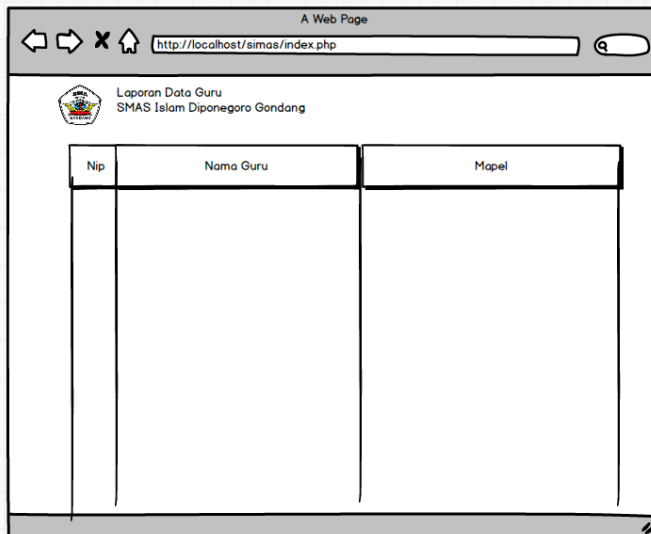
The screenshot shows a web browser window with the address bar containing 'http://localhost/simas/index.php'. The page title is 'Laporan Data Nilai SMAS Islam Diponegoro Gondang'. Below the title is a table with the following structure:

Nis	Nama Siswa	Kelas	Kategori	Mapel	Nilai

**Gambar 3.31** Rancangan Halaman Laporan Data Nilai

**k. Halaman Laporan Data Guru**

Fungsi dari halaman ini adalah untuk menampilkan Laporan data Guru yang telah ada dan telah di inputkan sebelumnya.



The screenshot shows a web browser window with the address bar containing 'http://localhost/simas/index.php'. The page title is 'Laporan Data Guru SMAS Islam Diponegoro Gondang'. Below the title is a table with the following structure:

Nip	Nama Guru	Mapel

**Gambar 3.32** Rancangan Halaman Laporan Data Guru

## I. Halaman Laporan Data Gaji

Fungsi dari halaman ini adalah untuk menampilkan Laporan data Gaji yang telah ada dan telah di inputkan sebelumnya.

DAFTAR PEMBAYARAN HONORARIUM GURU DAN KARYAWAN  
SMAS Islam Diponegoro Gondang

No	Nama	Jml Jam	Honor	Tunjangan Lain	Potongan	Penerimaan	Tanda Tangan
<b>I HONORARIUM GURU</b>							
1	Istiadatul Muftidah, S.Pd	0	0	2,000,000	0	2,000,000	1
SUB TOTAL						2,000,000	
<b>II HONORARIUM KARYAWAN</b>							
1	M. Robbi Fadli, S.Pd	-	900,000	20,000	0	920,000	1
SUB TOTAL						920,000	
JUMLAH TOTAL						2,920,000	

Gondang, 20 Agustus 2019  
Kepala Sekolah,

Bendahara,

H. Mukhidhori Sayuti

Ming Sefaah

**Gambar 3.33** Rancangan Halaman Laporan Data Gaji

## m. Halaman Laporan Data Jadwal

Fungsi dari halaman ini adalah untuk menampilkan Laporan data Jadwal yang telah ada dan telah di inputkan sebelumnya.

Laporan Data Jadwal  
SMAS Islam Diponegoro Gondang

Jam	Waktu	Kelas	Kelas	Kelas	Kelas	Kelas	Kelas	Kelas	Kelas	Kelas

**Gambar 3.34** Rancangan Halaman Laporan Data Jadwal

## **BAB IV**

### **IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1. Implementasi**

Pada pengembangan aplikasi ini, agar sistem yang di buat dapat berjalan baik maka dibutuhkan spesifikasi lingkungan implementasi sistem sebagai berikut :

#### **4.2. Kebutuhan Sofware dan Hardware**

Untuk bisa menjalankan sistem informasi perencanaan produksi dan persediaan bahan baku dibutuhkan beberapa perangkat yang mendukung, baik perangkat keras (*hardware*) maupun perangkat lunak (*software*). Adapun *software* dan *hardware* yang diperlukan antara lain:

##### **4.2.1 Spesifikasi Software**

Software yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi adalah :

1. Bahasa Pemrograman PHP 5.0
2. MySQL Versi 5.0.51a
3. Sistem Operasi Window XP
4. Browser Mozilla Firefox 3.6
5. Acrobat Reader versi 7.0 atau lebih atau pdf reader lainnya

##### **4.2.1 Spesifikasi Hardware**

Hardware, meliputi pemilihan perangkat keras yang digunakan sebagai alat pendukung pengembangan aplikasi diantaranya:

1. Processor Core 2 Duo 2.8 Ghz
2. RAM / Memory 1 GB
3. Hardisk 80 GB
4. Resolusi display minimal 1440 x 900 (untuk mendapatkan gambar maksimal)

5. Modem/koneksi internet
6. Ethernet Card
7. Keyboard dan Mouse berjenis serial, PS/2, maupun USB
8. Printer
9. Keyboard

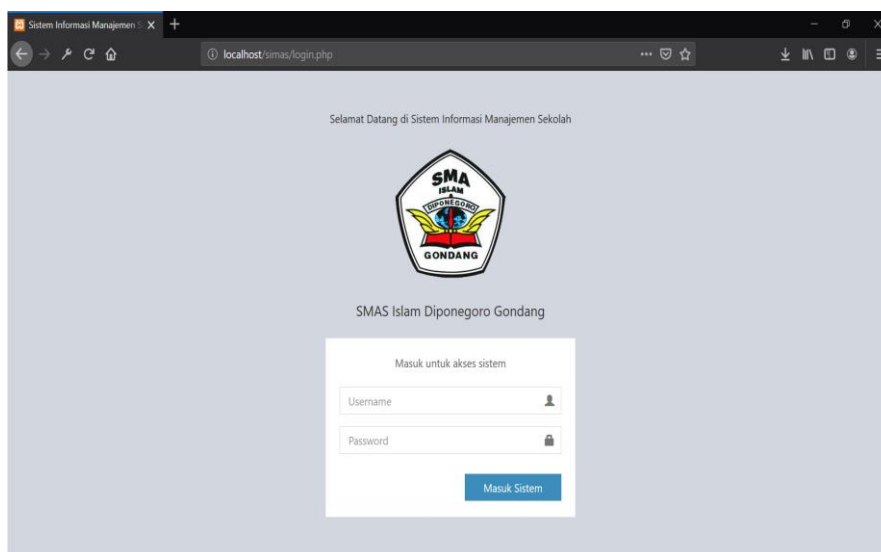
#### 4.3. Pengoperasian Program

Dalam sub ini dijelaskan tahapan proses pengoperasian sistem informasi manajemen sekolah di SMAS Islam Diponegoro Gondang. Penjelasan sistem yang dibangun meliputi tampilan sistem, fungsi, serta cara penggunaannya.

Pada Sistem Informasi ini Terdapat 3 fungsi sistem yang berbeda yaitu, Staff Tu, Guru Dan Siswa. Pada masing masing pengguna terdapat input dan output yang berbeda-beda.

##### 1. Halaman Menu Login

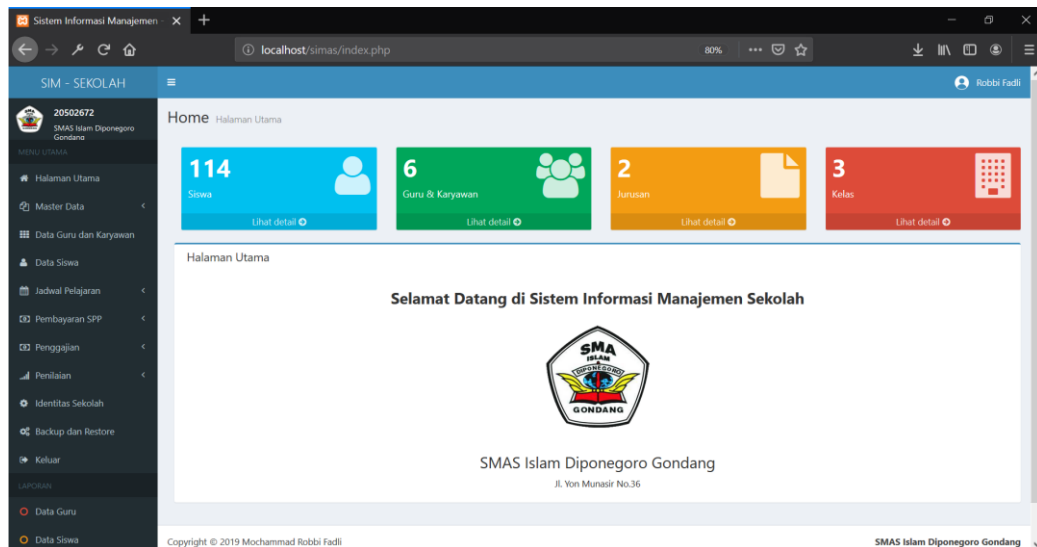
Pada Halaman menu login Merupakan Tahapan Multi User Pada web untuk memberikan hak akses kepada Staff Tu, Guru maupun Siswa/Siswi yang berisikan Username dan Password.



**Gambar 4.1** Halaman Menu Login

## 2. Halaman Menu Utama

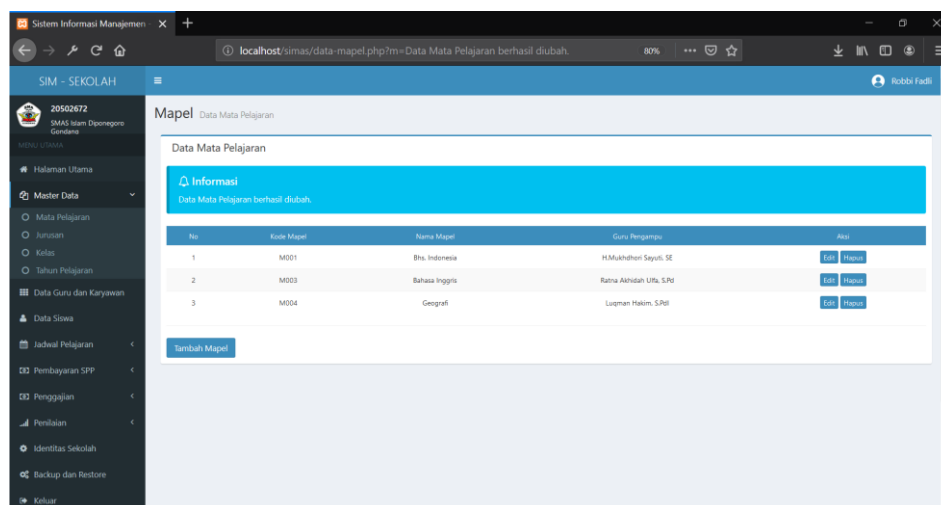
Pada Halaman Menu Utama merupakan halaman yang dapat diakses oleh user admin atau Staff Tu ketika seseorang login di sistem. Pada halaman utama ini kami terfokus untuk kebutuhan Staff Tu di sekolah.



**Gambar 4.2** Halaman Menu Utama

## 3. Halaman Menu Mata Pelajaran

Pada Halaman Mata Pelajaran merupakan halaman yang dapat diakses oleh user admin atau Staff Tu ketika login di sistem. Pada halaman ini terdapat CRUD untuk input, edit, dan delete Mata Pelajaran.



**Gambar 4.3** Halaman Menu Mata Pelajaran

#### 4. Halaman Input Data Mata Pelajaran

Pada Halaman Input Data Mata Pelajaran merupakan halaman yang dapat diakses oleh user admin atau Staff Tu ketika login di sistem. Pada halaman ini terdapat untuk input data Mata Pelajaran.

The screenshot displays a web browser window with the URL `localhost/simas/add-mapel.php`. The page title is 'Mapel' and the subtitle is 'Data Mata Pelajaran'. The main content area is titled 'Tambah Data Mata Pelajaran' and contains a form with the following fields:

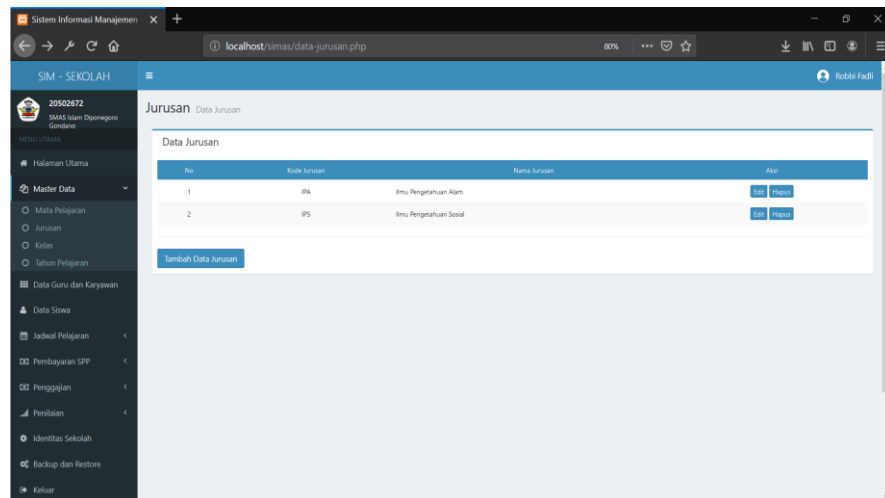
- Kode Mapel:
- Nama Mapel:
- Guru Pengampu:
- KRM:

At the bottom of the form, there are two buttons: 'Simpan Data' (green) and 'Kosongkan' (blue). The left sidebar menu includes 'Halaman Utama', 'Master Data', 'Data Guru dan Karyawan', 'Data Siswa', 'Jadwal Pelajaran', 'Pembayaran SPP', 'Penggajian', 'Penilaian', 'Identitas Sekolah', 'Backup dan Restore', 'Keluar', 'GURU', 'Data Guru', and 'Data Siswa'. The footer text reads 'Copyright © 2019 Mochammad Robbi Fadi' and 'SMAS Islam Diponegoro Gondang'.

**Gambar 4.4** Halaman Input Data Mata Pelajaran

#### 5. Halaman Menu Jurusan

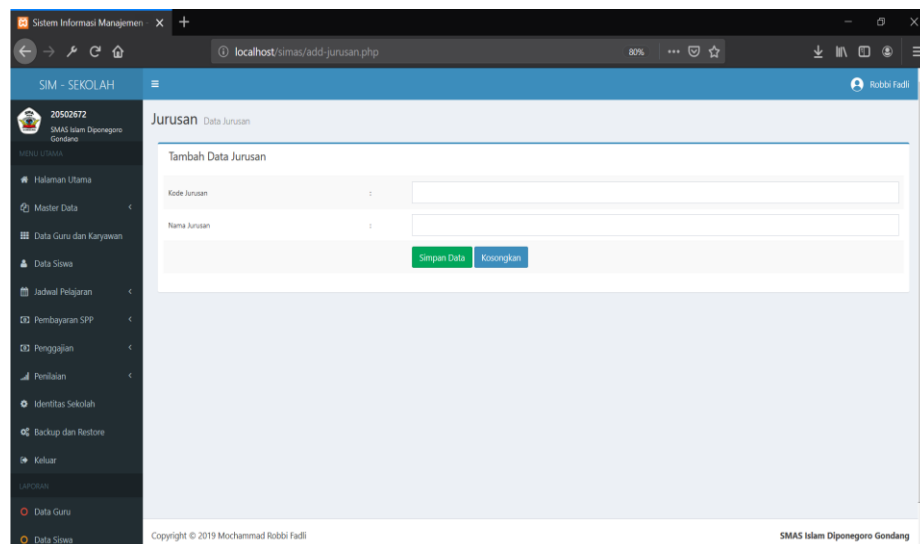
Pada Halaman Jurusan merupakan halaman yang dapat diakses oleh user admin atau Staff Tu ketika login di sistem. Pada halaman ini terdapat CRUD untuk input, edit, dan delete Jurusan.



**Gambar 4.5** Halaman Menu Jurusan

## 6. Halaman Input Data Jurusan

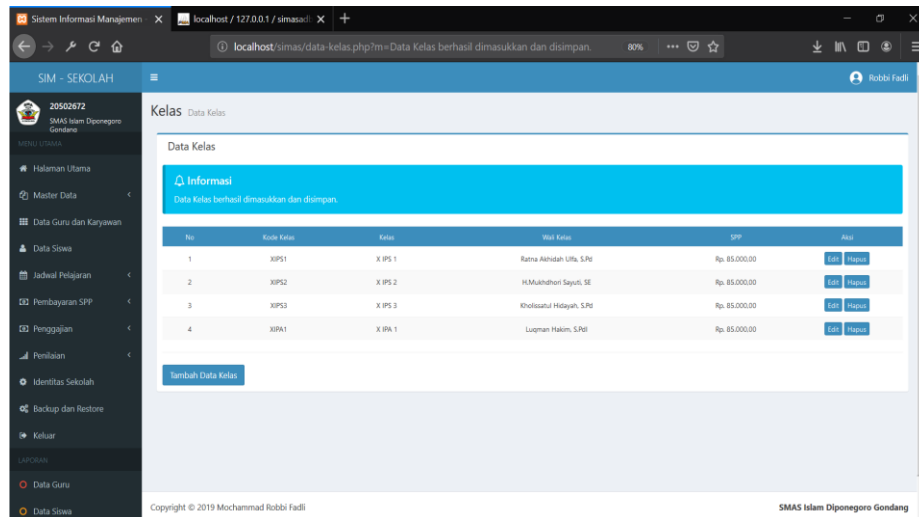
Pada Halaman Input Data Jurusan merupakan halaman yang dapat diakses oleh user admin atau Staff Tu ketika login di sistem. Pada halaman ini terdapat untuk input data Jurusan.



**Gambar 4.6** Halaman Input Data Jurusan

## 7. Halaman Menu Kelas

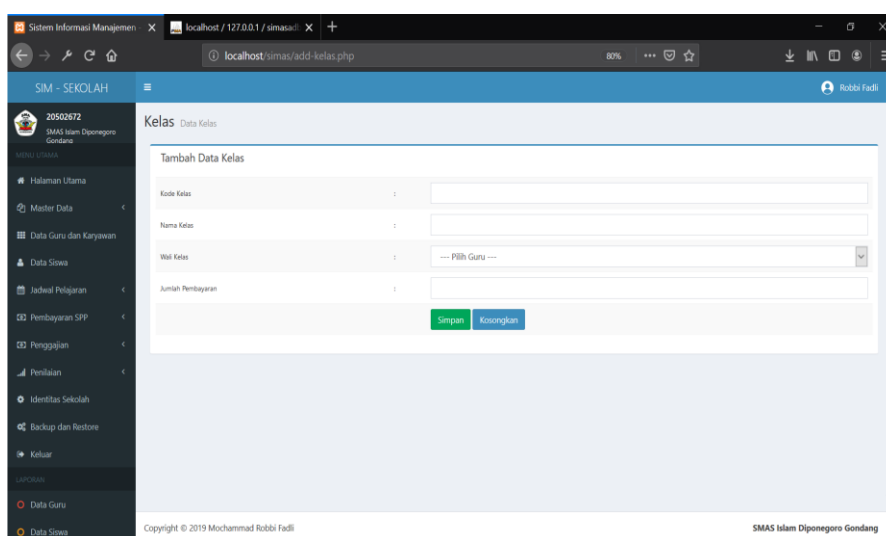
Pada Halaman Menu Kelas merupakan halaman yang dapat diakses oleh user admin atau Staff Tu ketika login di sistem. Pada halaman ini terdapat CRUD untuk input, edit, dan delete Kelas.



**Gambar 4.7** Halaman Menu Kelas

## 8. Halaman Input Kelas

Pada Halaman Input Data Kelas merupakan halaman yang dapat diakses oleh user admin atau Staff Tu ketika login di sistem. Pada halaman ini terdapat untuk input data Kelas.

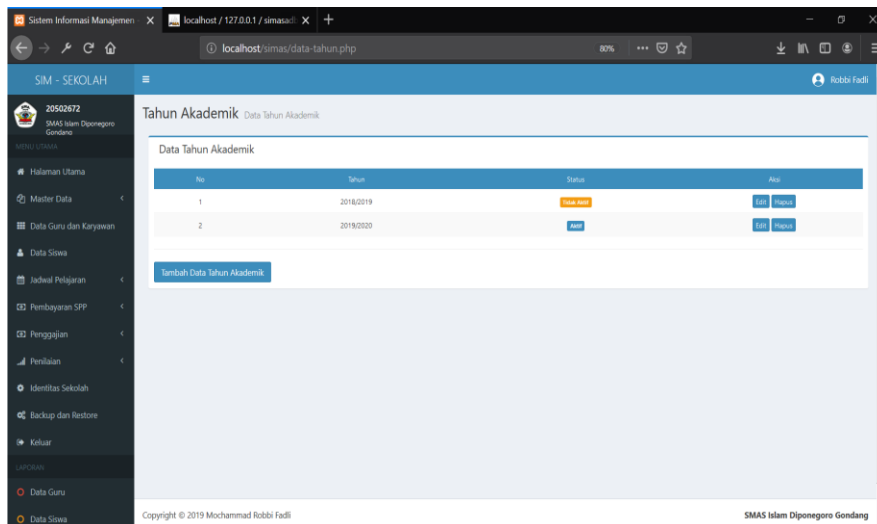


**Gambar 4.8** Halaman Input Menu Kelas



## 9. Halaman Menu Tahun Ajaran

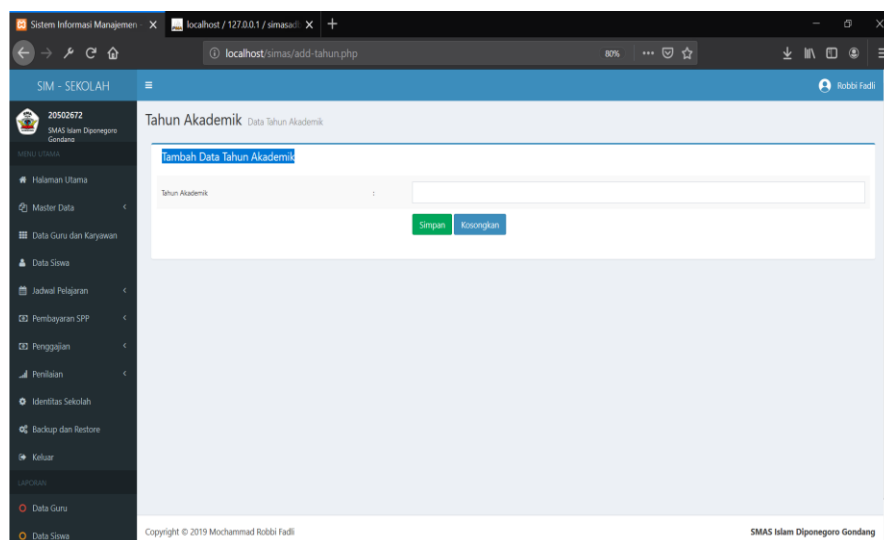
Pada Halaman Menu Tahun Ajaran merupakan halaman yang dapat diakses oleh user admin atau Staff Tu ketika login di sistem. Pada halaman ini terdapat CRUD untuk input, edit, dan delete Tahun Ajaran.



Gambar 4.9 Halaman Tahun Ajaran

## 10. Halaman Tambah Data Tahun Akademik

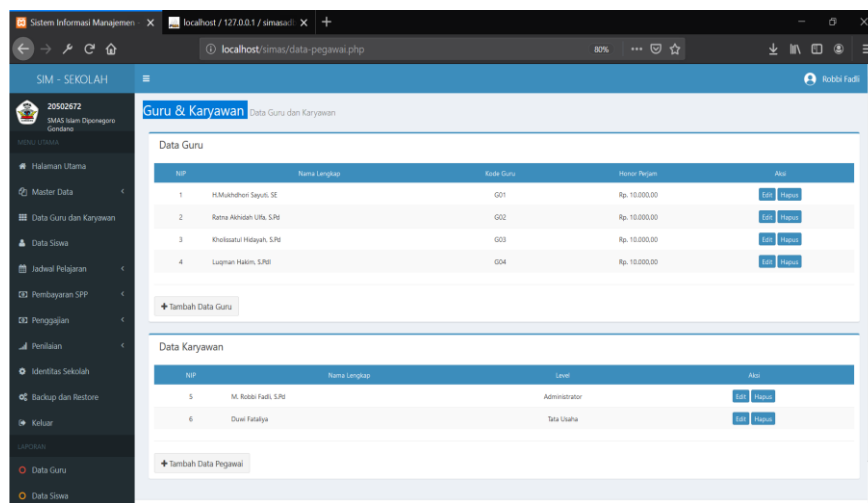
Pada Halaman Input Data Tahun Akademik merupakan halaman yang dapat diakses oleh user admin atau Staff Tu ketika login di sistem. Pada halaman ini terdapat untuk input data Tahun Akademik.



**Gambar 4.10** Halaman Tambah Data Tahun Akademik

## 11. Halaman Menu Guru dan Karyawan

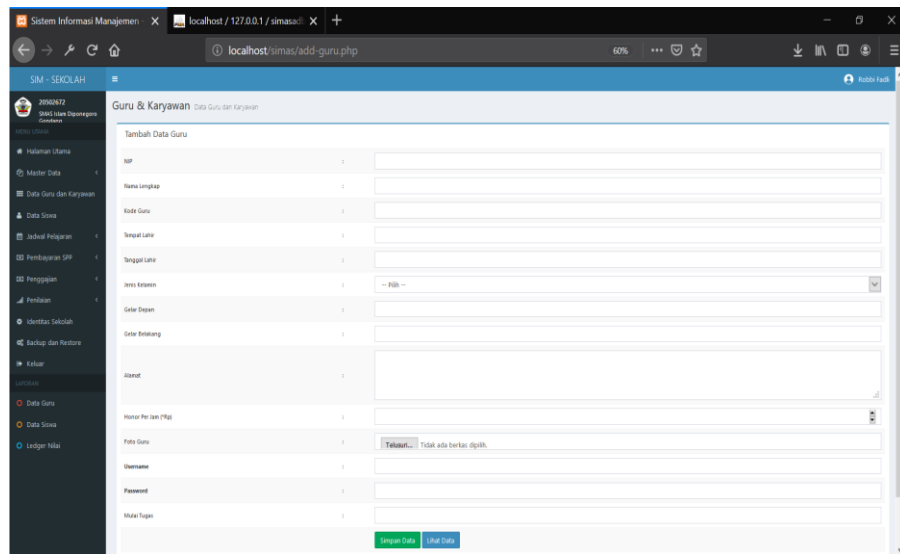
Pada Halaman Menu Guru dan Karyawan merupakan halaman yang dapat diakses oleh user admin atau Staff Tu ketika login di sistem. Pada halaman ini terdapat CRUD untuk input, edit, dan delete Data Guru dan Karyawan.



**Gambar 4.11** Halaman Menu Guru dan Karyawan

## 12. Halaman Input Data Guru dan Karyawan

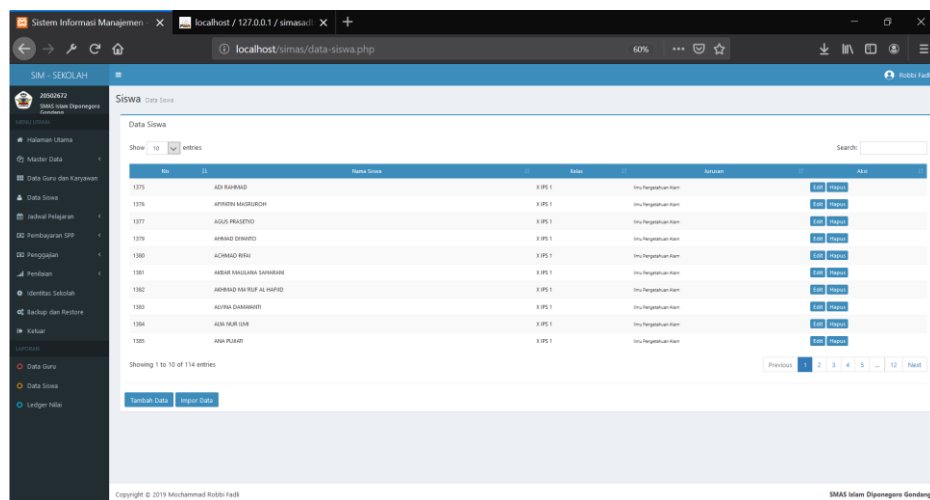
Pada Halaman Input Data Guru dan Karyawan merupakan halaman yang dapat diakses oleh user admin atau Staff Tu ketika login di sistem. Pada halaman ini terdapat untuk input data Guru dan Karyawan.



**Gambar 4.12** Halaman Input Data Guru dan Karyawan

### 13. Halaman Menu Siswa

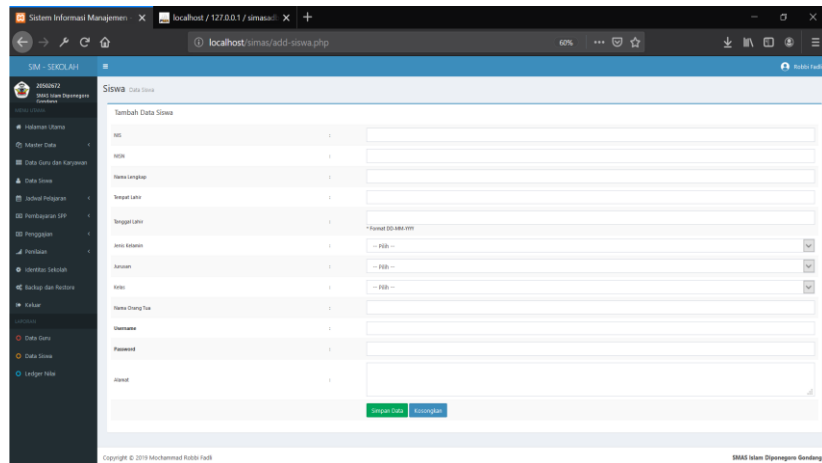
Pada Halaman Menu Siswa merupakan halaman yang dapat diakses oleh user admin atau Staff Tu ketika login di sistem. Pada halaman ini terdapat CRUD untuk input, edit, delete dan import Data Siswa.



**Gambar 4.13** Halaman Menu Siswa

### 14. Halaman Input Data Siswa

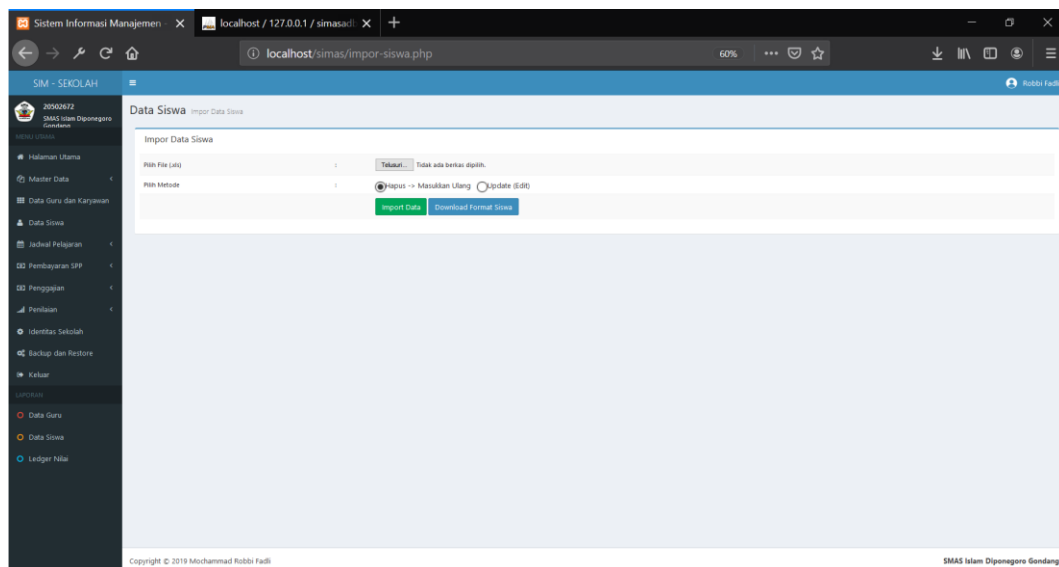
Pada Halaman Input Data Siswa merupakan halaman yang dapat diakses oleh user admin atau Staff Tu ketika login di sistem. Pada halaman ini terdapat untuk input data Siswa.



**Gambar 4.14** Halaman Input Data Siswa

## 15. Halaman Import dan Download Format Data Siswa

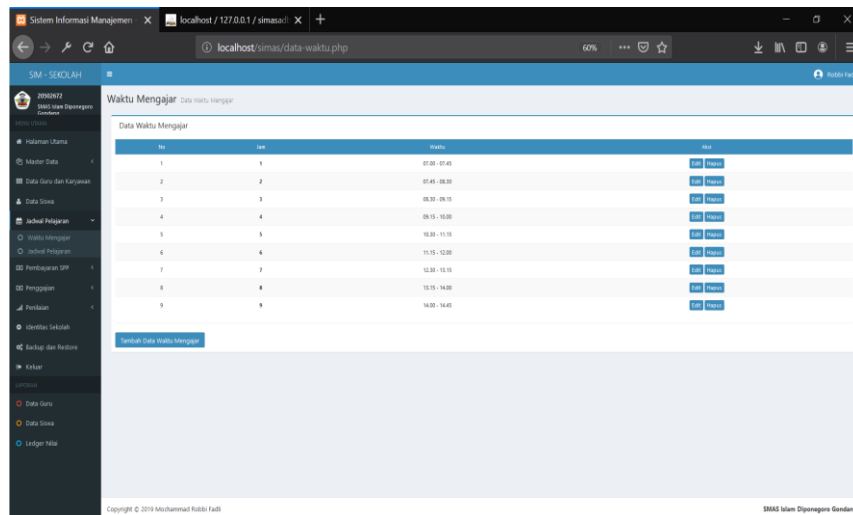
Pada Halaman Import dan Download Format Data Siswa merupakan halaman yang dapat diakses oleh user admin atau Staff Tu ketika login di sistem. Pada halaman ini terdapat untuk Import dan Download Format Data Siswa.



**Gambar 4.15** Halaman Import dan Download Format Data Siswa

## 16. Halaman Menu Waktu Mengajar

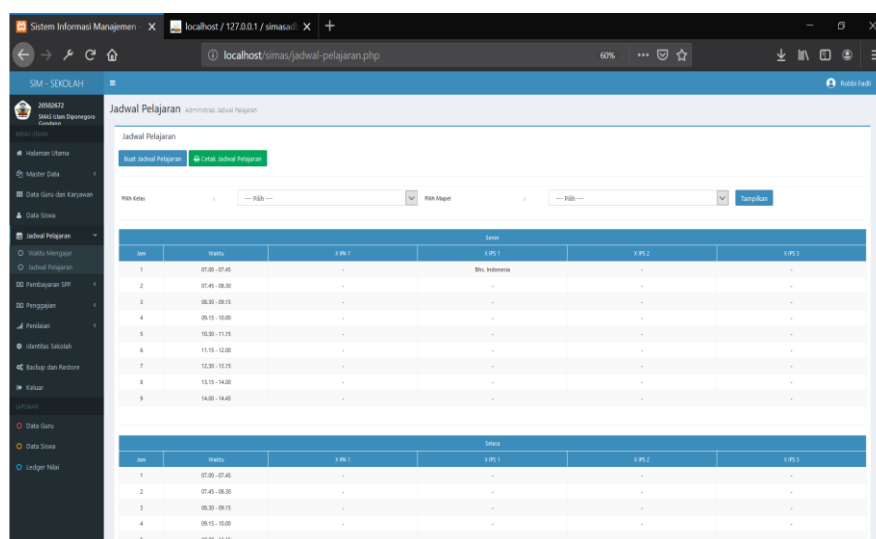
Pada Halaman Menu Waktu Mengajar merupakan halaman yang dapat diakses oleh user admin atau Staff Tu ketika login di sistem. Pada halaman ini terdapat CRUD untuk input, edit, dan delete Data Waktu Mengajar.



Gambar 4.16 Halaman Menu Waktu Mengajar

## 17. Halaman Jadwal Pelajaran

Pada Halaman Menu Jadwal Pelajaran merupakan halaman yang dapat diakses oleh user admin atau Staff Tu ketika login di sistem. Pada halaman ini terdapat CRUD untuk input, edit, dan delete Data Jadwal Pelajaran.



**Gambar 4.17** Halaman Menu Jadwal Pelajaran

## 18. Halaman Buat Jadwal Pelajaran

Pada Halaman Input Jadwal Pelajaran merupakan halaman yang dapat diakses oleh user admin atau Staff Tu ketika login di sistem. Pada halaman ini terdapat untuk Jadwal Pelajaran.

Kelas	Waktu	Mata Pelajaran
XI IPS 1	08:00 - 09:45	Geografi
XI IPS 1	09:45 - 11:30	---
XI IPS 1	11:30 - 13:15	---
XI IPS 1	13:15 - 14:00	---
XI IPS 1	14:00 - 14:45	---

**Gambar 4.18** Halaman Buat Jadwal Pelajaran

## 19. Halaman Cetak Jadwal Pelajaran

Pada Halaman Cetak Jadwal Pelajaran merupakan halaman yang dapat diakses oleh user admin atau Staff Tu ketika login di sistem. Pada halaman ini terdapat untuk Cetak Jadwal Pelajaran.



transaksi untuk melihat pembayaran spp siswa yang telah di bayar dan belum di bayar dengan tanda ceklis dan silang pada bulan yang tertera serta dapat mendownload kekurangan pembayaran spp.

NIS	Nama Siswa	Kelas	Juli	Agst	Sep	Oktr	Novr
1375	ARI HANANI	X IPS 1	✓	✗	✗	✗	✗
1376	ARISTIA KADIRIJON	X IPS 1	✗	✗	✗	✗	✗
1377	ARISA PRASETIYO	X IPS 1	✗	✗	✗	✗	✗
1378	ARWAD DINASTO	X IPS 1	✗	✗	✗	✗	✗
1380	ACHMAD BINU	X IPS 1	✗	✗	✗	✗	✗
1381	ARISA NALLAMA DAMAYANTI	X IPS 1	✗	✗	✗	✗	✗
1382	ACHMAD MA'RUF AL HAFID	X IPS 1	✗	✗	✗	✗	✗
1383	ALVINA DAMAYANTI	X IPS 1	✗	✗	✗	✗	✗
1384	AYU NUR FADILAH	X IPS 1	✗	✗	✗	✗	✗
1385	AYU PUSATI	X IPS 1	✗	✗	✗	✗	✗

Gambar 4.21 Halaman Data Pembayaran SPP

## 22. Halaman Laporan Kekurangan Pembayaran SPP

Pada Halaman Laporan Kekurangan Pembayaran SPP merupakan halaman yang dapat diakses oleh user admin atau Staff Tu ketika login di sistem. Pada halaman ini terdapat untuk Laporan Kekurangan Pembayaran SPP.

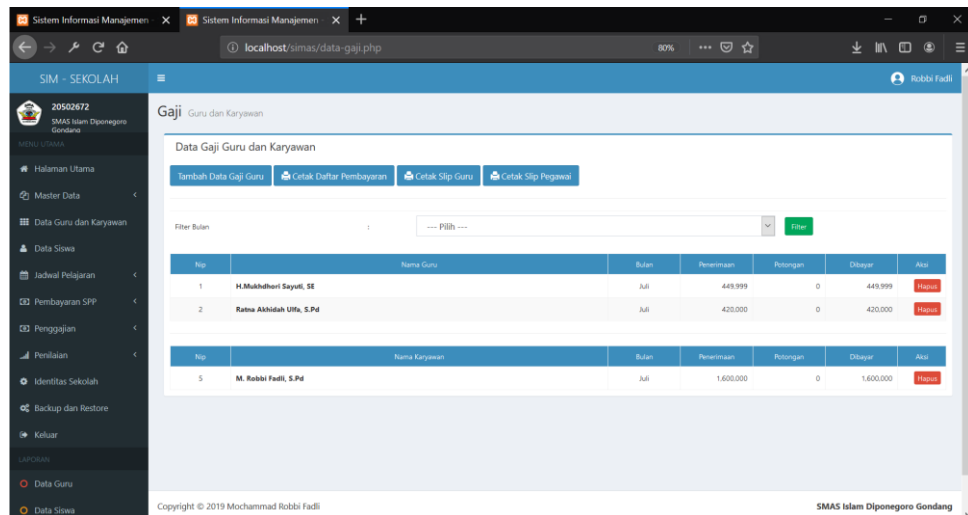
Nama Lengkap	NIS	Jumlah Kekurangan
AKHMAD MA'RUF AL HAFID	1382	Rp. 1.020.000,00
ALVINA DAMAYANTI	1383	Rp. 1.020.000,00
AYU NUR FADILAH	1392	Rp. 1.020.000,00
BAHRUL LUGAS ALFIZAR	1393	Rp. 1.020.000,00

Gambar 4.22 Halaman Laporan Kekurangan Pembayaran SPP

## 23. Halaman Menu Penggajian



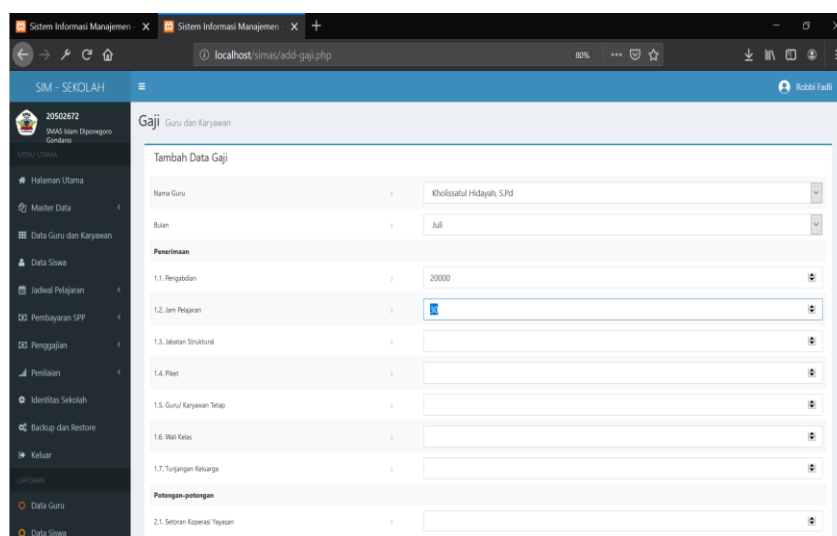
Pada Halaman Menu Penggajian merupakan halaman yang dapat diakses oleh user admin atau Staff Tu ketika login di sistem. Pada halaman ini terdapat tampilan penerimaan gaji guru dan karyawan yang dapat untuk cetak daftar pembayaran, cetak slip gaji guru dan cetak slip pegawai.



**Gambar 4.23** Halaman Menu Penggajian

## 24. Halaman Tambah Data Gaji

Pada Halaman Tambah Data Gaji merupakan halaman yang dapat diakses oleh user admin atau Staff Tu ketika login di sistem. Pada halaman ini terdapat untuk Tambah Data Gaji.



**Gambar 4.24** Halaman Tambah Data Gaji**25. Halaman Laporan Daftar Pembayaran**

Pada Halaman Laporan Daftar Pembayaran merupakan halaman yang dapat diakses oleh user admin atau Staff Tu ketika login di sistem. Pada halaman ini terdapat untuk Laporan Daftar Pembayaran.

DAFTAR PEMBAYARAN HONORARIUM GURU DAN KARYAWAN  
SMAS Islam Diponegoro Gondang  
BULAN : Juli 2019

No	Nama	Jml Jam	Honor	Tunjangan Lain	Potongan	Penerimaan	Tanda Tangan
<b>I HONORARIUM GURU</b>							
1	H.Mukhdhori Sayuti, SE	25	250.000	199.999	0	449.999	1
2	Ratna Akhidah Ulfa, S.Pd	30	300.000	120.000	0	420.000	2
SUB TOTAL						869.999	
<b>II HONORARIUM KARYAWAN</b>							
1	M. Robbi Fadli, S.Pd	-	400.000	1.200.000	0	1.600.000	1
SUB TOTAL						1.600.000	
JUMLAH TOTAL						2.469.999	

Gondang, 20 Juli 2019  
Kepala Sekolah,

Bendahara,

Ning Safaah  
H. Mukhdhori Sayuti

**Gambar 4.25** Halaman Laporan Daftar Pembayaran**26. Halaman Slip Gaji Guru dan Pegawai**

Pada Halaman Slip Gaji Guru dan Pegawai merupakan halaman yang dapat diakses oleh user admin atau Staff Tu ketika login di sistem. Pada halaman ini terdapat untuk Slip Gaji Guru dan Pegawai.

SLIP GAJI GURU SMAS Islam Diponegoro Gondang			
Nama: <b>H.Mukhdhori Sayuti, SE</b>			
Bulan: <b>Juli 2019</b>			
<b>1. Penerimaan</b>			
1.1	Pengabdian	:	120,000
1.2	Jam Pelajaran	:	250,000
1.3	Jabatan Struktural	:	79,999
1.4	Piket	:	0
1.5	Guru/ Karyawan Tetap	:	0
1.6	Wali Kelas	:	0
1.7	Tunjangan Keluarga	:	0
<b>Jumlah Penerimaan</b>			<b>449,999</b>
<b>2. Potongan-potongan</b>			
2.1	Set Koperasi Yayasan	:	0
2.3	Pinjaman Koperasi	:	0
2.8	Qurban	:	0
2.9	Arisan	:	0
2.11	Dansos	:	0
<b>Jumlah Potongan</b>			<b>0</b>
<b>Jumlah Dibayarkan</b>			<b>449,999</b>

Bendahara,

Ning Safaah

**Gambar 4.26** Halaman Slip Gaji Guru

SLIP GAJI PEGAWAI SMAS Islam Diponegoro Gondang			
Nama: <b>M. Robbi Fadli, S.Pd</b>			
Bulan: <b>Juli 2019</b>			
<b>1. Penerimaan</b>			
1.1	Pengabdian	:	1,200,000
1.3	Honor Pegawai	:	400,000
1.4	Jabatan Struktural	:	0
1.5	Piket	:	0
1.6	Guru/ Karyawan Tetap	:	0
1.7	Wali Kelas	:	0
1.8	Tunjangan Keluarga	:	0
<b>Jumlah Penerimaan</b>			<b>1,600,000</b>
<b>2. Potongan-potongan</b>			
2.1	Set Koperasi Yayasan	:	0
2.3	Pinjaman Koperasi	:	0
2.8	Qurban	:	0
2.9	Arisan	:	0
2.11	Dansos	:	0
<b>Jumlah Potongan</b>			<b>0</b>
<b>Jumlah Dibayarkan</b>			<b>1,600,000</b>

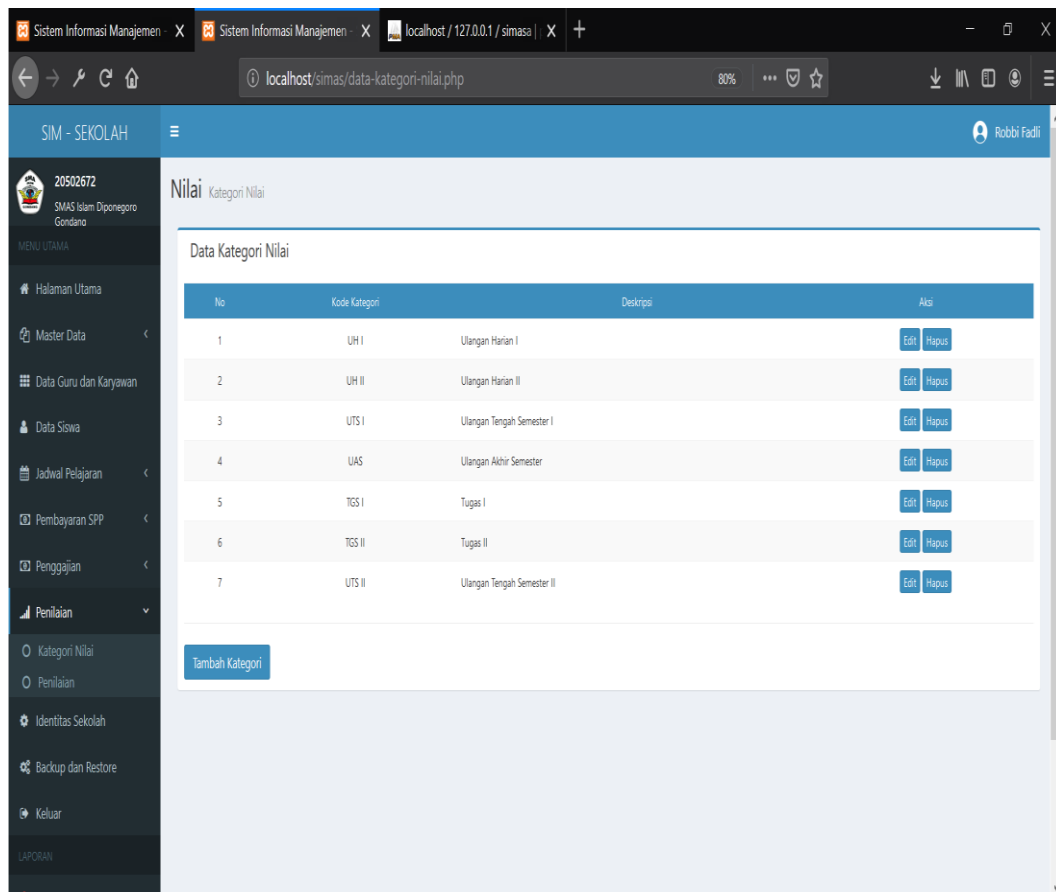
Bendahara,

Ning Safaah

**Gambar 4.27** Halaman Slip Gaji Pegawai

## 27. Halaman Menu Kategori Nilai

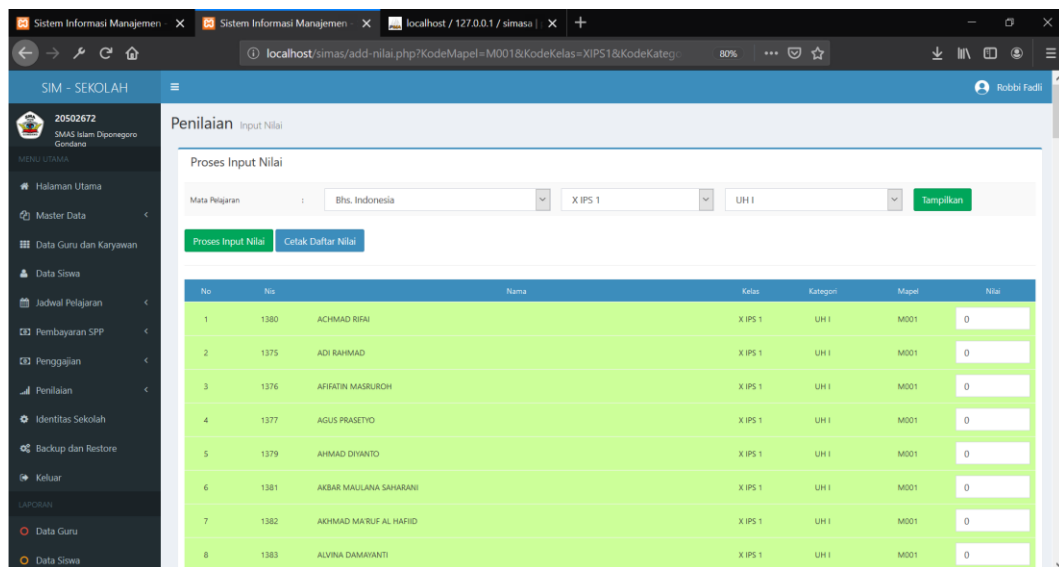
Pada Halaman Menu Kategori Nilai ini merupakan data inputan untuk staff tu mengisi kategori untuk penilaian siswa dan terdapat CRUD untuk input, edit, dan delete data Kategori Nilai.



**Gambar 4.28** Halaman Menu Kategori Nilai

## 28. Halaman Menu Penilaian

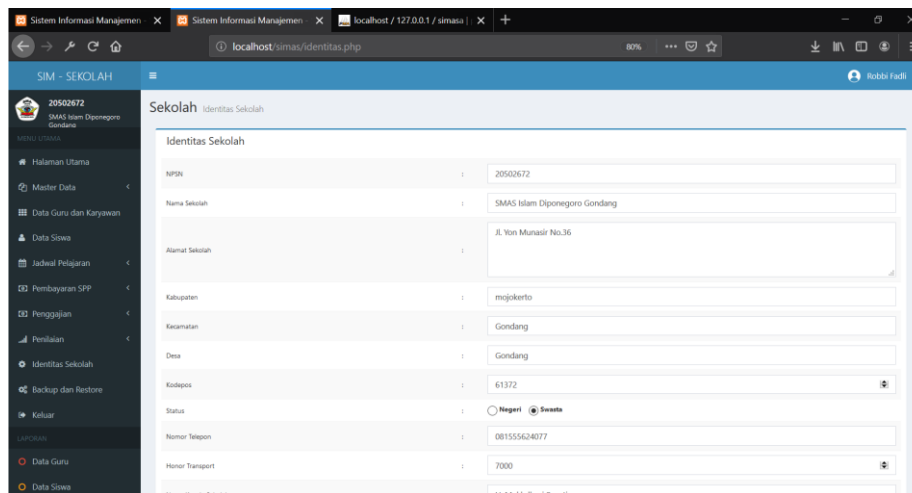
Pada Halaman Menu Penilaian ini merupakan menu di mana Guru memberi nilai untuk siswa dengan filter kelas serta kategori penilaian sehingga bisa muncul semua data siswa yang akan di beri nilai selanjtnya setelah mengisi nilai jika ingin menyimpan nilai kita harus enter terlebih dahulu baru data nilai tersebut tersimpan kedalam data nilai.



**Gambar 4.29** Halaman Menu Penilaian

## 29. Halaman Menu Identitas Sekolah

Pada Halaman Menu Identitas Sekolah merupakan halaman yang dapat diakses oleh user admin atau Staff Tu ketika login di sistem. Pada halaman ini terdapat untuk Menu Identitas Sekolah.

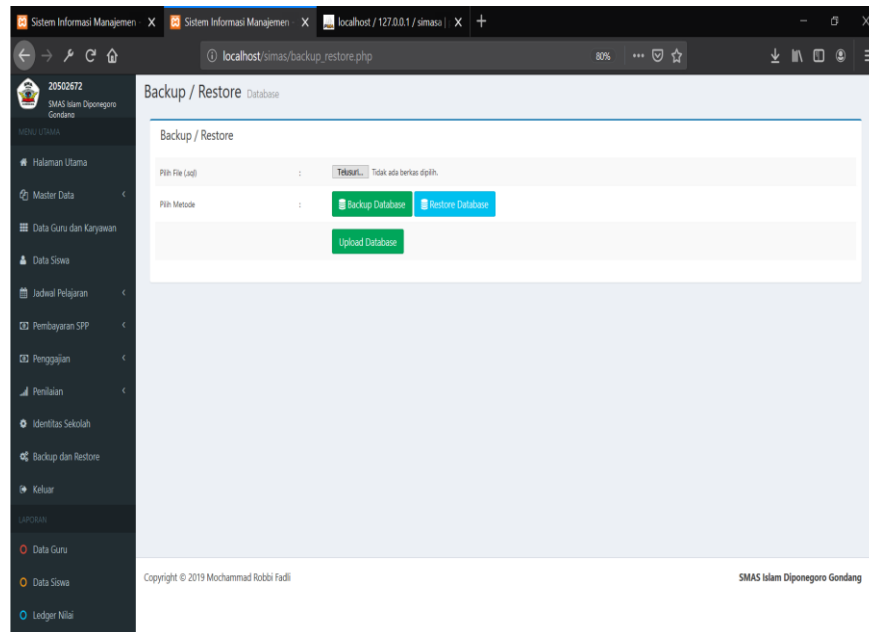


**Gambar 4.30** Halaman Identitas Sekolah

## 30. Halaman Menu Backup dan Restore

Pada Halaman Menu Backup dan Restore ini merupakan menu dimana staff tu atau admin bisa backup data untuk sarana keamanan bila tidak sengaja dengan

kesalahan staff data tiba-tiba menghilang entah kemana tetapi kita sudah membackup kita bisa restore atau mengembalikan data yang telah kita hapus dengan restore data.



**Gambar 4.31** Halaman Menu Backup dan Restore

### 31. Laporan Data Guru

Pada Halaman Laporan Data Guru merupakan halaman yang dapat diakses oleh user admin atau Staff Tu ketika login di sistem. Pada halaman ini terdapat untuk Laporan Data Guru.

Laporan Data Guru  
SMAS Islam Diponegoro Gondang  
Jl. Von Munasir No.36

NIP	Nama Lengkap	Kode Guru	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Alamat
1	H.Muhammad Syarif, SE	G01	Mojokerto	03 Jun 1974	Des. Gondang Don. Gondang Kec. Gondang
2	Rahma Alhidab Ulfah, S.Pd	G02	Kediri	27 April 1986	Des. Rejosari Des. Gondang Kec. Gondang
3	Kholidasul Hidayah, S.Pd	G03	Mojokerto	01 Jul 1985	Des. Gempol
4	Lupman Hakim, S.Pd	G04	Mojokerto	01 Jul 1986	Des. Kemasantani Des. Kemasantani

Cetak Data Guru Tutup

**Gambar 4.32** Laporan Data Guru

### 32. Laporan Data Siswa

Pada Halaman Laporan Data Siswa merupakan halaman yang dapat diakses oleh user admin atau Staff Tu ketika login di sistem. Pada halaman ini terdapat untuk Laporan Data Siswa.

Data Siswa  
SMAS Islam Diponegoro Gondang  
Jl. Von Munasir No.36

No	NIS	NAMA	ALAMAT	JURUSAN	KELAS
1	1382	AKHMAD MA'RUF AL HAFID		Ilmu Pengetahuan Alam	X IPS 1
2	1383	ALVINA DAMARIANTI		Ilmu Pengetahuan Alam	X IPS 1
3	1382	AYU NUR FADHILAH		Ilmu Pengetahuan Alam	X IPS 1
4	1393	BAHRUL LUGAS ALFIDAR		Ilmu Pengetahuan Alam	X IPS 1
5	1397	CINDY DWI ADINDA		Ilmu Pengetahuan Alam	X IPS 1
6	1398	DANI AFANDI		Ilmu Pengetahuan Alam	X IPS 1
7	1408	EKA SUBATMI		Ilmu Pengetahuan Alam	X IPS 1
8	1409	ELFIRA FIRANDASARI		Ilmu Pengetahuan Alam	X IPS 1
9	1414	FANI LANGGENG SATRIA		Ilmu Pengetahuan Alam	X IPS 1
10	1419	FIRMAN RISA KHOIRUL HUDA		Ilmu Pengetahuan Alam	X IPS 1
11	1426	IDA RATNA SARI		Ilmu Pengetahuan Alam	X IPS 1
12	1430	IGWAN TRYONHO		Ilmu Pengetahuan Alam	X IPS 1
13	1438	LAILATUL LATIFAH		Ilmu Pengetahuan Alam	X IPS 1
14	1518	MARDIATUL CHASANAH		Ilmu Pengetahuan Alam	X IPS 1
15	1454	MEKKA DWI WAWYUNI		Ilmu Pengetahuan Alam	X IPS 1
16	1447	MUHAMMAD AGUS BASTOMI		Ilmu Pengetahuan Alam	X IPS 1
17	1469	MUSSORFI ASRIOR		Ilmu Pengetahuan Alam	X IPS 1
18	1470	NADILA TRI LESTARI		Ilmu Pengetahuan Alam	X IPS 1
19	1471	NAZARUDIN IBNU HADIL		Ilmu Pengetahuan Alam	X IPS 1

**Gambar 4.33** Laporan Data Siswa

### 33. Laporan Ledger Nilai Siswa

Pada Halaman Laporan Ledger Nilai Siswa merupakan halaman yang dapat diakses oleh user admin atau Staff Tu ketika login di sistem. Pada halaman ini terdapat untuk Laporan Ledger Nilai Siswa.

No	NIS	NAMA	NILAI MATA PELAJARAN	
			Bhs. Indonesia	Bahasa Inggris
1	1380	ADIRIAD RIFAU	—	90.00
2	1375	ADIRIARISAD	—	0.00
3	1376	AFRINTI WAJIBUDH	—	0.00
4	1377	AGUS PRASITYO	—	0.00
5	1379	AHMAD DHANITO	—	0.00
6	1381	AHMAD BAKALANA SAKHARANI	—	0.00
7	1382	AHMAD HAIRUF AL HAQID	—	0.00
8	1383	ALYIA DABAYANTI	—	0.00
9	1384	ALYA NUR ELBI	—	0.00
10	1385	AMA PULADI	—	0.00
11	1386	ANDIKA	—	0.00
12	1389	ARI NUR CAHYANTI	—	0.00
13	1391	AYI'LA DINIA	—	0.00
14	1392	AYU NUR FADILAH	—	0.00
15	1393	BARRUL LUQAS ALFIDAR	—	0.00
16	1394	BARRISAND JORDI MULYONO	—	0.00
17	1397	CHERY DWI ANDIKA	—	0.00
18	1398	DANI AFANDI	—	0.00
19	1399	DANISY RAMA ANDHANIYAH PUTRI	—	0.00
20	1400	KHOLILAH NURUL HUDA	—	0.00

**Gambar 4.33** Laporan Ledger Nilai Siswa

### 4.3 Skenario Uji Coba

Skenario di lakukan berdasarkan penggunaan beberapa parameter dari metode yang diusulkan. Menurut Presman (2002:51), pengujian black-box berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian black-box memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program.

Pengujian black-box bukan merupakan alternatif dari teknik white-box, tetapi merupakan pendekatan komplementer yang memungkinkan besar mampu mengungkap kelas kesalahan daripada metode white-box.

**Tabel 4.11.** Skenario Uji Coba

No.	Pengujian	Prasyarat	Hasil yang Diharapkan	Hasil Uji



1.	Login sebagai admin	Memasukkan username dan password yang sesuai	Login sebagai Admin (Gambar 4.1)	OK
2.	Tambah data siswa	Login admin atau guru, Data siswa belum ada di database	Data siswa baru tersimpan (Gambar 4.14)	OK
3.	Edit data siswa	Login admin atau guru, Data siswa telah ada di database	Data pribadi siswa ter- <i>update</i> (Gambar 4.13)	OK
4.	Cetak data siswa	Login admin atau guru, Data siswa telah ada di database	Data siswa tercetak dalam bentuk .pdf (Gambar 4.33)	OK
5.	Input kelas	Login admin, data kelas belum ada di Database	Data kelas baru tersimpan (Gambar 4.8)	OK
6.	Edit kelas	Login admin, data kelas telah ada di Database	data kelas ter- <i>update</i> (Gambar 4.7)	OK
7.	Hapus kelas	Login admin, data kelas telah ada di Database	Data kelas terhapus (Gambar 4.7)	OK
<b>No.</b>	<b>Pengujian</b>	<b>Prasyarat</b>	<b>Hasil yang Diharapkan</b>	<b>Hasil Uji</b>
8.	Lihat kelas	Login admin atau guru, Data kelas telah ada di database	Melihat data kelas (Gambar 4.7)	OK
9.	Input kelas	Login admin, data kelas belum ada di Database	Data kelas baru tersimpan (Gambar 4.8)	OK
10.	Tambah data guru	Login admin, data guru belum ada di database	data guru baru tersimpan (Gambar 4.12)	OK
11.	Edit data guru	Login admin, data guru telah ada di Database	data guru ter- <i>update</i> (Gambar 4.11)	OK
12.	Hapus data guru	Login admin, data guru telah ada di database	Data guru terhapus (Gambar 4.11)	OK
13.	Lihat data guru	Login admin atau guru, data guru telah ada di database	Melihat data guru (Gambar 4.11)	OK

14.	Cetak data guru	Login admin atau guru, data guru telah ada di database database	Cetak data Guru dalam bentuk .pdf (Gambar 4.32)	OK
15.	Input spp	Login admin atau staff keuangan, spp belum ada di database	Spp baru tersimpan (Gambar 4.20)	OK
16.	Hapus spp	Login admin atau staff keuangan, spp telah ada di database	spp terhapus (Gambar 4.20)	OK
17.	Cetak spp	Login admin atau staff keuangan, spp telah ada di database	Cetak spp dalam bentuk .pdf (Gambar 4.22)	OK
18.	Input penggajian	Login admin atau staff Tu, penggajian belum ada di database	penggajian baru tersimpan (Gambar 4.24)	OK
19.	Edit penggajian	Login admin atau staff Tu, penggajian belum ada di database	penggajian baru ter- <i>update</i> (Gambar 4.24)	OK
20.	Hapus penggajian	Login admin atau staff Tu, penggajian belum ada di database	penggajian terhapus (Gambar 4.23)	OK
<b>No.</b>	<b>Pengujian</b>	<b>Prasyarat</b>	<b>Hasil yang Diharapkan</b>	<b>Hasil Uji</b>
21.	Cetak penggajian	Login admin atau staff Tu, penggajian telah ada di database	Cetak penggajian dalam bentuk .pdf (Gambar 4.26 dan 4.27)	OK
22.	Tambah data penilaian	Login admin atau guru, data penilaian ada di database	data penilaian baru tersimpan (Gambar 4.29)	OK
23.	Edit data penilaian	Login admin atau guru, data penilaian telah ada di database	data penilaian ter- <i>update</i> (Gambar 4.29)	OK
24.	Hapus data penilaian	Login admin atau guru, data penilaian telah ada di database	Data penilaian terhapus (Gambar 4.29)	OK
25.	Lihat data penilaian	Login admin atau guru, data penilaian	Melihat data penilaian	OK

		telah ada di database	(Gambar 4.29)	
26.	Cetak data penilaian	Login admin atau guru, data penilaian	Cetak data penilaian dalam bentuk .pdf (Gambar 4.33)	OK

#### 4.3.1 Pengujian Kuesioner

Pengujian kuesioner merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif, yaitu dengan menguji langsung kepada para pengguna dengan membuat kuesioner mengenai kepuasan pengguna dalam menggunakan aplikasi yang dibuat. Kuesioner menggunakan 13 kriteria indicator sebagai berikut:

1. Menyediakan pelayanan yang baik
2. Pelayanan sesuai dengan yang diharapkan
3. Kelengkapan pengadministrasian data sekolah
4. Memberikan pelayanan informasi yang cepat
5. Membantu pengarsipan data dengan cepat
6. Keamanan data terjamin
7. Data yang ditampilkan terbaru
8. Data yang ditampilkan adalah data valid
9. Mudah diakses
10. Memberikan data sesuai dengan yang diminta
11. Tampilan menarik
12. Tampilan komunikatif
13. Sarana pendukung (komputer) tercukupi

#### 4.3.1 Analisis Pengujian Kuesioner

Dari pengujian kuesioner yang telah dilakukan didapatkan hasil sebagai berikut:

**Tabel 4.12** Hasil Pengujian Kuesioner

Indikator	SB	B	C	K	Jumlah Responden
1	119	56	0	0	175
2	120	50	5	0	175
3	100	61	14	0	175
4	119	30	26	0	175
5	134	31	10	0	175
6	141	29	5	0	175
7	153	16	6	0	175
8	110	58	7	0	175
9	160	7	8	0	175
10	159	9	7	0	175
11	170	5	0	0	175
12	135	30	10	0	175
13	1776	394	105	0	2275

Keterangan:

SB : Sangat Bagus = 4

B : Bagus = 3

C : Cukup = 2

K : Kurang = 1

**Tabel 4.13** Skor Pengujian Kuesioner

Indikator	SB (4)	B (3)	C (2)	K (1)	Skor
1	476	168	0	0	2,58
<b>Indikator</b>	<b>SB (4)</b>	<b>B (3)</b>	<b>C (2)</b>	<b>K (1)</b>	<b>Skor</b>
2	480	150	10	0	2,56
3	400	183	28	0	2,44
4	476	90	52	0	2,47
5	536	93	20	0	2,60
6	564	87	10	0	2,64
7	612	48	12	0	2,69
8	440	174	14	0	2,51
9	640	21	16	0	2,71
10	636	27	14	0	2,71
11	680	15	0	0	2,78
12	540	90	20	0	2,60
13	624	36	14	0	2,70
Rata-rata					2,61

Keterangan Skor :

SB : Sangat Bagus = 4

B : Bagus = 3

C : Cukup = 2

K : Kurang = 1

Penghitungan rata-rata dengan menggunakan rumus:

$X = \frac{\sum fx}{n}$	<p>X = Rata-rata</p> <p><math>\sum fx</math> = Jumlah Skor Variabel</p> <p>n = Jumlah Sampel</p>
-------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 4.3.1 Kesimpulan Hasil Pengujian Kuesioner

Berdasarkan hasil pada table 4.13 diperoleh Rata – Rata skor 2,61 untuk pengujian fungsionalitas Sistem Informasi Manajemen Sekolah di SMAS Islam Diponegoro Gondang. Skor tersebut menunjukkan bahwa Sistem Informasi Manajemen ini disetujui untuk meningkatkan mutu layanan sekolah.

Berdasarkan data yang tercantum dalam tabel-tabel di atas, dapat dikatakan bahwa unjuk kerja Sistem Informasi Manajemen Sekolah di SMAS Islam Diponegoro Gondang yang telah dikembangkan baik. Pengaruh Sistem Informasi Manajemen terhadap mutu layanan sekolah juga sangat disetujui oleh para user dari sistem tersebut. Penilaian uji fungsi sistem yang cukup rendah adalah Pada Indikator 3 tentang Kelengkapan pengadministrasian data sekolah. Data pengadministrasian yang berupa selain pembayaran spp seperti seragam, atribut sekolah, tabungan sekolah, dan ekstrakurikuler yang belum ada sehingga perlu penambahan data tersebut di pengadministrasian.

#### 4.4 Analisis Hasil Evaluasi

Setelah dilakukan Evaluasi Sistem Informasi Manajemen Sekolah SMAS Islam Diponegoro Gondang, maka di peroleh hasil evaluasi sebagai berikut:

1. Sistem dapat membantu Staff TU untuk melakukan proses penginputan data di sekolah.
2. Sistem dapat mencetak laporan secara cepat di sekolah.
3. Sistem dapat membantu siswa, dan guru dalam melihat jadwal maupun nilai.
4. Sistem dapat menyajikan informasi tentang seluruh data yang ada di sekolah mulai dari data guru, data siswa.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **4.4. Kesimpulan**

Dengan pembahasan yang sudah diuraikan maka penulis membuat kesimpulan seperti berikut ini:

1. Sistem Informasi Manajemen Sekolah ini dapat dipergunakan untuk mengelola dan menginput data-data siswa, tenaga pengajar, staf, pembayaran spp, penggajian, jadwal pelajaran, penilaian, beserta laporan yang berkaitan untuk data-data yang terdapat pada database.
2. Dengan Sistem Informasi Manajemen Sekolah ini proses pengolahan data dan penyajian informasi yang selama ini dilakukan secara manual dapat di lakukan dengan Sistem Informasi Manajemen yang terkomputerisasi.
3. Penyimpanan data yang sudah terkomputerisasi dalam proses penyimpanan dan pencarian data akan lebih cepat dari sistem manual sebelumnya.
4. Pada Sistem Informasi Manajemen Sekolah mampu memberikan informasi tentang data siswa, tenaga pengajar, staf, pembayaran spp, penggajian, jadwal pelajaran, penilaian sehingga dapat membuat laporan sesuai dengan kebutuhan.
5. Berdasarkan hasil pada table 4.13 diperoleh Rata – Rata skor 2,61 untuk pengujian fungsionalitas Sistem Informasi Manajemen Sekolah di SMAS Islam Diponegoro Gondang. Skor tersebut menunjukkan bahwa Sistem

Informasi Manajemen ini disetujui untuk meningkatkan mutu layanan sekolah.

#### **4.5. Saran**

Berdasarkan kesimpulan-kesimpulan yang telah dikemukakan, dapat diajukan beberapa saran untuk pengembangan lebih lanjut antara lain:

1. Perlu penambahan rapot untuk data penilaian karna di data penilaian sistem ini hanya penampilan data nilai saja tidak ada rapot untuk siswa.
2. Pembuatan sistem yang selanjutnya dapat dikembangkan untuk data penjadwalan biar bisa filter data jadwal sesuai dengan hari dan kelas.
3. Pada pembuatan sistem yang selanjutnya dapat dikembangkan sehingga orang tua murid dapat melakukan pembayaran SPP melalui bank (*Host to Host*).
4. Pada pembuatan sistem yang selanjutnya dapat dikembangkan sehingga pembayaran tidak hanya spp saja tetapi untuk pembayaran seragam, atribut sekolah, tabungan sekolah, dan ekstrakurikuler.



## DAFTAR PUSTAKA

- Astamal, Rio. 2006. Menjadi Web Master dalam 30 Hari. (Online) Tersedia: <http://www.rahasia-webmaster.com>. (20 Oktober 2018)
- Balinter.2011. Peranan Sekolah di Dalam Pendidikan. (Online) Tersedia [http://www.balinter.net/news\\_226\\_Peranan\\_sekolah\\_di\\_dalam\\_Pendidikan.html](http://www.balinter.net/news_226_Peranan_sekolah_di_dalam_Pendidikan.html). (29 Oktober 2018)
- Damanik, Ericson. 2013. Pengertian Sekolah, Diakses dari <http://sondyi.blogspot.com/2013/05/nilai-estetika-pendidikan.html>.
- Diknas.2010.Pengertian Pengembangan. (Online) Tersedia: <http://pusatbahasa.diknas.go.id/kbbi>. (29 Oktober 2018)
- Endar N , Ignatius. 2015. Rancangan Sistem Informasi Manajemen Sekolah Berbasis Web Interaktif Terintegrasi Di Smk Negeri 1 Nabire. Teknologi dan Manajemen Industri. Vol. 1
- Hakim,Lukmanul. 2009. Trik Rahasia Master PHP Terbongkar Lagi. Yogyakarta: Lokomedia.
- Hariyanto, Bambang. 2004. Sistem Manajemen BasisData: Pemodelan, Perancangan, dan Terapannya. Bandung: Informatika.
- Habiby , Alyyuddin Iqbal. 2017. Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web (Studi Kasus : TK Kusuma Putra Kota Mojokerto). Manajemen Informatika. Volume 7
- Jogianto, HM. 2005. Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis. Yogyakarta: Andi.
- Kadir, Abdul. 2003. Pengenalan Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi.
- Kendall, Kenneth E. dan Kendall, Julie E. 2003. Analisis dan Perancangan Sistem. Jakarta : Pearson Education Asia Pte. Ltd dan PT. Prenhallindo.
- Komputer Wahana. 2006. Menguasai Pemrograman Web dengan PHP 5. ANDI, Yogyakarta.
- Kristanto, Andri. 2003. Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya. Edisi I. Yogyakarta : Penerbit Gava.

- Ladjamudin, Albahra. 2005. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta Graha Ilmu.
- Mulyanto, Agus. 2009. Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- McLeod, Raymond dan Schell, George. 2004. Sistem Informasi Manajemen. Jakarta: PT INDEKS
- Novienty, Lolita Dewi. 2016. Sistem Informasi Manajemen Sekolah Berbasis Web (Studi Kasus SMA Al Karimi Tebuwung).Manajemen Informatika. Volume 05
- Nugroho, Bunafit. 2005. Database Relasional dengan MySQL. ANDI, Yogyakarta.
- Prahasta, Eddy. 2005. Konsep-konsep Dasar Sistem Informasi Geografis. CV. Informatika, Bandung.
- Prakoso, Dino Budi. 2016. Perancangan Sistem Informasi Manajemen Pada SMP 1 Lasem Berbasis Web Dengan Sistem Login Administrator. Vol. 5
- Pressman, Roger S. 2002. Rekayasa Perangkat Lunak, Pendekatan Praktisi (Buku 1). ANDI, Yogyakarta.
- Prihatna, Henky. 2005. Kiat Praktis Menjadi Webmaster Profesional. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Sidik, Betha. 2006. Pemrograman Web dengan PHP. Informatika, Bandung.
- Raharjo, Budi. 2016. Modul Pemrograman Web(HTML,PHP, & MySQL). Bandung:Modula.
- Sutabri, Tata. 2005. Sistem Informasi Manajemen. Yogyakarta: Andi.
- Sidik, Betha. 2005. MySQL untuk Pengguna, Administrator, dan Pengembang Aplikasi Web. Bandung: Informatika.
- Syukur, Mark Ade. 1999. Aplikasi Web dengan PHP. Jakarta: Universitas Gunadarma.
- Wahyono, Teguh. 2004. Sistem Informasi : Konsep Dasar, Analisis dan Implementasi. Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Whitten, Jeffrey L. 2004. Systems Analysis & Design Methods: Sixth Edition. New York: McGraw-Hill.