

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Kemajuan di bidang teknologi informasi belakangan ini berkembang sangat cepat apalagi diiringi dengan berkembangnya teknologi internet di kalangan masyarakat saat ini, bahkan lembaga pendidikan yang ada di Indonesia juga membutuhkan teknologi informasi yang cepat dan akurat.

Akan tetapi, di kota Tangerang masih ada beberapa lembaga pendidikan pemerintah maupun swasta yang belum memanfaatkan teknologi informasi. Hal ini dikarenakan keterbatasan fasilitas dan sumber daya manusia diantaranya Lembaga pendidikan SMA Pramita Tangerang.

SMA Pramita merupakan lembaga pendidikan yang belum menggunakan teknologi informasi dan dengan seiring berkembangnya teknologi informasi, SMA Pramita ingin mengikuti perkembangan zaman sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia.

Untuk menghasilkan kualitas sumber daya manusia yang handal harus didukung oleh kualitas sarana dan prasarana yang memadai guna untuk menunjang kegiatan belajar mengajar.

Proses pemantauan nilai akademik siswa adalah bagian dari kegiatan belajar mengajar di SMA Pramita, hanya saja pada sistem yang sedang berjalan

pemantauan nilai akademik siswa dilakukan dengan cara konvensional, dimana siswa hanya dapat mengetahui hasil akhir dari kemampuan siswa tersebut pada akhir masa pembelajaran atau yang kita kenal dengan sebutan bagi raport.

Sistem ini dirasa kurang optimal dikarenakan untuk memantau kemampuan siswa secara keseluruhan, sistem ini hanya memberikan hasil akhir dari segala aktivitas belajar yang dijalani siswa, sehingga nilai hasil belajar siswa tidak terpantau dengan baik.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk mengangkat topik mengenai lembaga pendidikan sekolah dengan menyediakan fasilitas pemantauan informasi nilai siswa dengan judul **“ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENILAIAN AKADEMIK BERBASIS WEB PADA SMA PRAMITA”**.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian yang dilakukan ini akan membahas tentang :

1. Bagaimana merancang sistem informasi nilai akademik berbasis web pada SMA Pramita?
2. Siapa saja yang menggunakan sistem informasi penilaian akademik berbasis web pada SMA Pramita?
3. Bahasa pemrograman apa yang cocok untuk membangun sistem informasi penilaian akademik berbasis web pada SMA Pramita?

4. Database seperti apa yang dibutuhkan untuk membangun sistem informasi penilaian akademik berbasis web pada SMA Pramita?
5. Bagaimana guru dan siswa menggunakan sistem informasi penilaian akademik berbasis web untuk memantau nilai.

1.3 BATASAN MASALAH

Berdasarkan pertimbangan rumusan masalah yang telah diuraikan diatas, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Aplikasi ini diperuntukan kepada SMA Pramita.
2. Aplikasi ini hanya dapat memantau informasi nilai (Ulangan Harian, Tugas, Ujian Tengah Semester, Ujian Akhir Semester, dan Nilai Akhir) siswa.

1.4 TUJUAN PENELITIAN

Dalam penelitian yang dilakukan penulis bertujuan untuk :

“Membantu pihak sekolah dan siswa dalam memantau nilai akademik SMA Pramita melalui sebuah aplikasi berbasis web”.

1.5 MANFAAT PENELITIAN

Di penelitian yang dilakukan ini dapat bermanfaat lembaga pendidikan SMA Pramita. Manfaat yang didapat oleh lembaga pendidikan SMA Pramita adalah sebagai berikut :

1. Dengan adanya aplikasi ini maka lembaga pendidikan SMA Pramita dapat menyimpan informasi nilai akademik siswa dengan baik.
2. Dengan adanya aplikasi ini maka siswa SMA Pramita dapat memantau nilai akademik melalui website dan dapat mengira – ngira bagaimana ia bisa mendapatkan nilai yang memuaskan.

1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

Sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. BAB I PENDAHULUAN. Pada bab ini akan membahas tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian dan sistematika penulisan.
2. BAB II LANDASAN TEORI. Bab kedua ini akan membahas pengertian teori-teori dan konsep dasar penulisan skripsi sebagai landasan umum selama perancangan sistem.
3. BAB III METODE PENELITIAN. Berisikan tentang analisa sistem yang sedang berjalan, identifikasi masalah yang sedang dihadapi dan alternatif solusi.
4. BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN. Bab ini akan membahas tentang perancangan sistem dan perancangan basis data yang terdapat dalam metodologi sistem informasi berdasarkan analisis yang dilakukan dan ditulis pada bab sebelumnya.

5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN. Membahas tentang simpulan dari hasil dan analisis perancangan yang telah dilakukan, kemudian saran-saran yang diharapkan untuk pengembangan sistem yang lebih baik lagi yang akan datang.

BAB II

LANDASAN TEORI

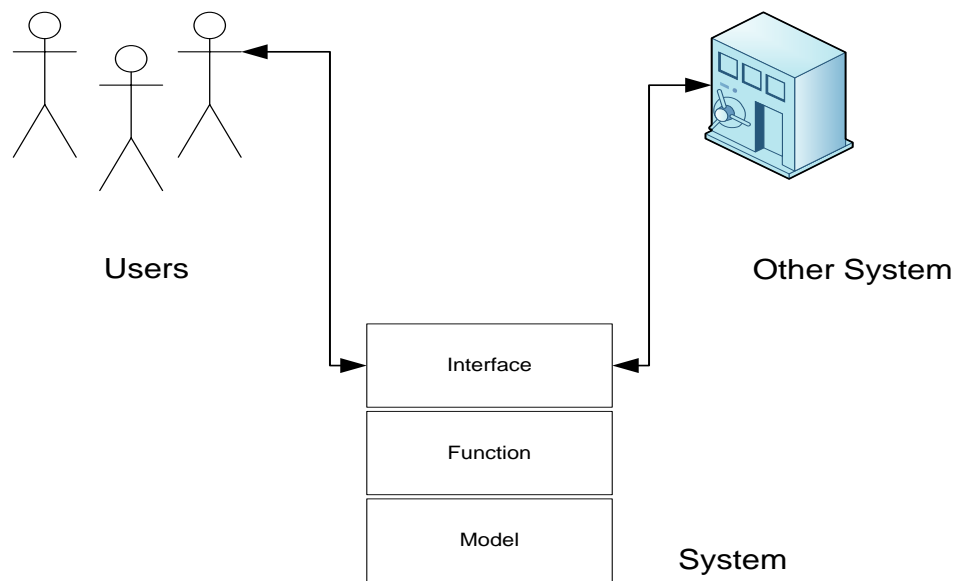
2.1 Pengertian Sistem

Sistem mempunyai suatu konsep yang mendasari sebuah pengertian yang dikemukakan oleh berbagai pakar untuk mendefinisikan dari itu sendiri. Sebelum mendefinisikan suatu sistem pakar harus mempunyai konsep dasar untuk memperkuat pendefinisiannya.

Menurut (Kusrini, 2007) adalah sebagai berikut :

“Sistem adalah sebuah tatanan yang terdiri atas sejumlah komponen fungsional (dengan tugas / fungsi khusus) yang saling berhubungan dan secara bersama – sama bertujuan untuk memenuhi suatu proses / pekerjaan tertentu”.

Sebuah sistem dapat terdiri dari sistem – sistem bagian (*subsystem*) masing – masing dapat terdiri dari subsistem – subsistem yang lebih kecil lagi atau terdiri dari komponen – komponen yang saling berinteraksi dan saling berhubungan membentuk suatu kesatuan sehingga tujuan sistem dapat tercapai.



Gambar 2.1 General *System Architecture*

2.2 Pengertian Infomasi

Informasi mempunyai suatu konsep yang mendasari sebuah pengertian yang dikemukakan oleh berbagai pakar untuk mendefinisikan suatu informasi pakar harus mempunyai konsep dasar untuk memperkuat pendefinisianya.

Menurut (Jogiyanto, 2005) adalah sebagai berikut:

“Informasi adalah kumpulan dari data – data yang sudah diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya”.

Selain itu, menurut (Rainer & Turban, 2009) adalah sebagai berikut :

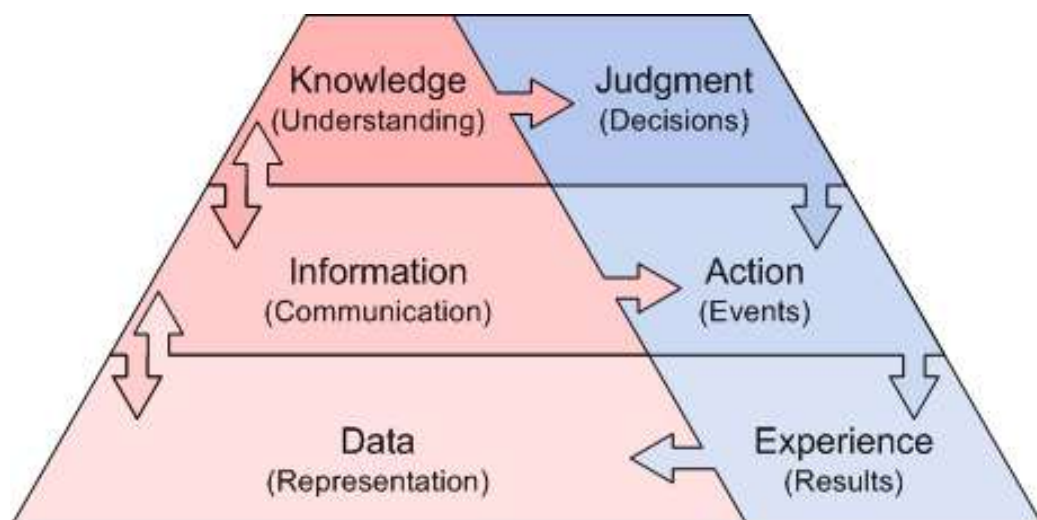
“Informasi adalah data yang telah terorganisir sehingga mereka (data) memiliki arti dan katup ke penerima”.

2.2.1 Siklus Informasi

Menurut (Gollner, 2006) adalah sebagai berikut :

“Data merupakan bentuk yang masih mentah yang belum dapat bercerita banyak, sehingga perlu diolah lebih lanjut. Data diolah melalui suatu proses untuk menghasilkan suatu informasi”.

Untuk memperoleh informasi yang bermanfaat bagi penerimanya, perlu dijelaskan bagaimana siklus yang terjadi atau dibutuhkan dalam menghasilkan informasi. Siklus informasi pengolahan data adalah sebagai berikut :



Gambar 2.2 Proses Pengolahan Data Menjadi Informasi

2.2.2 Kualitas Informasi

Menurut (Rainer & Turban, 2009). Informasi memiliki kriteria yang berkualitas, contoh kriteria informasi yang berkualitas itu adalah sebagai berikut :

1. **Akurat** : Informasi yang disampaikan tepat pada sasaran, jelas, dan padat. Jadi informasi yang disampaikan itu sesuai yang dibutuhkan oleh penerima.
2. **Tepat Waktu** : informasi yang disampaikan tidak terlambat datangnya. Jadi informasi yang diterima datang sesuai waktu yang dibutuhkan oleh penerima
3. **Relavan** : informasi yang diterima dapat dimanfaatkan dengan baik oleh penerimanya.

2.3 Pengertian Sistem Informasi

Menurut (Jogiyanto, 2005) adalah sebagai berikut :

“Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi, dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan – laporan yang diperlukan”.

Selain itu, menurut (Rainer & Turban, 2009) adalah sebagai berikut :

“Sistem Informasi adalah sebuah proses yang mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu”.

2.4 Pengertian Sistem Informasi Akademik

Akademik adalah suatu kegiatan atau proses untuk melakukan belajar mengajar dalam suatu tempat (perguruan tinggi, universitas, ataupun sekolah).

Menurut (Ibrahim T. M., 2011) adalah sebagai berikut :

“Sistem informasi akademik merupakan tiang utama dalam mengatur segala hal yang berkaitan dengan penyelenggaraan kegiatan belajar – mengajar, didalam sistem inilah komponen – komponen yang ada dapat saling berinteraksi. Sebuah sistem informasi akademik yang baik tentunya mampu menjalankan semua hal yang berkaitan dengan penyelenggaraan maupun hal – hal spesifik lainnya. Semua komponen dipermudah dengan adanya sistem ini, tidak perlu terjadi kesalahan pemahaman jika aturan – aturannya sudah masuk kedalam sistem”.

2.5 Database

Menurut (Laudon & Laudon, 2009) adalah sebagai berikut :

“*database* adalah kumpulan data yang terorganisir untuk melayani banyak aplikasi secara efisien dengan memusatkan data dan mengendalikan data yang sangat banyak”.

2.5.1 Database Management System (DBMS)

Menurut (Laudon & Laudon, 2009) adalah sebagai berikut :

“*Database Management System (DBMS)* adalah *software* yang memungkinkan sebuah organisasi untuk memusatkan data, mengelola data secara efisien, dan menyediakan akses ke data yang disimpan oleh aplikasi”.

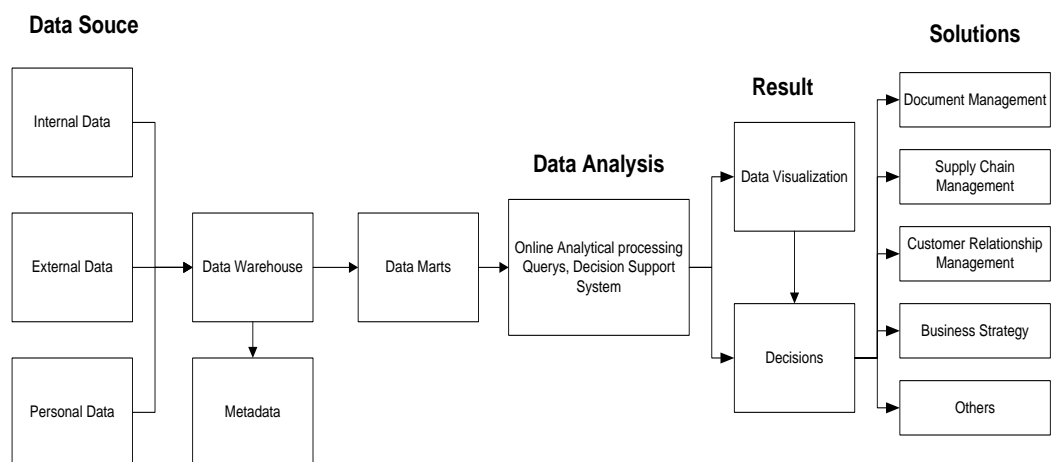
Penyimpanan data dalam bentuk *database management system* memiliki banyak manfaat dan kebelihan, yaitu :

1. Memiliki kapasitas yang besar.
2. Integritas data lebih terjamin.
3. Mengurangi redundancy.
4. Sentralisasi, mempermudah pengolahan *database*.
5. Tingkat keamanan yang lebih fleksibel.

2.5.2 Data Life Cycle

Menurut (Rainer & Turban, 2009) adalah sebagai berikut :

“Dimulai dengan pengumpulan data dari berbagai sumber, kemudian data disimpan didalam *data warehouse* dengan *format* data yang sudah disamakan, selanjutnya pengguna dapat mengakses data dari *data warehouse* atau *data mart* untuk dianalisis, analisis ini dilakukan dengan alat yang dapat mencari pola analisis data dengan *business intelligent* dan dukungan interpretasi data untuk menghasilkan solusi.”



Gambar 2.3 Data Life Cycle

2.5.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut (Rainer & Turban, 2009) adalah sebagai berikut :

“Dokumen yang menunjukkan entitas data, atribut data, dan hubungan antara mereka”.

Entity relationship diagram merupakan model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam *database* berdasarkan objek – objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. Entity relationship diagram memodelkan struktur data dan hubungan antar data untuk menggambarannya digunakan beberapa notasi dan symbol. Pada dasarnya ada tiga symbol yang digunakan untuk menggambarkan model entity relationship diagram, yaitu :

1. Entity : Entity merupakan objek yang mewakili sesuatu yang nyata dan dapat dibedakan dari suatu yang lain.
2. Attribute : setiap entity pasti memiliki attribute yang mewakili untuk mendeskripsikan karakteristik dari entity tersebut. Isi dari attribute ini mempunyai sesuatu yang dapat mengidentifikasi isi elemen satu dengan yang lain.
3. Relation : hubungan antara sejumlah entity yang berasal dari himpunan entity yang berbeda. Relasi yang terjadi diantara dua himpunan entity (misal Entity A dan Entity B) dalam *database* yang sama, yaitu :

- a. Satu ke Satu (*One to One*)
- b. Satu ke Banyak (*One to Many*)
- c. Banyak ke Banyak (*Many to Many*)

2.5.4 Normalisasi

Menurut (Rainer & Turban, 2009) adalah sebagai berikut :

“Normalisasi adalah suatu metode untuk menganalisis dan mengurangi redundansi *database* relasional yang paling efisien untuk meminimumkan redundansi, integritas data maksimum dan pengolahan kinerja yang terbaik.

Menurut (Kendall & Kendall, 2008) adalah sebagai berikut :

“Normalisasi adalah transformasi pandangan pengguna yang kompleks dan menyimpan data untuk satu set yang kecil, struktur data yang stabil. Struktur data normalisasi lebih mudah dipelihara dari pada struktur yang kompleks.”

Terdapat beberapa macam kunci (*key function*) yang biasa digunakan dalam pengolahan *database* yaitu sebagai berikut :

1. **Candidate Key** adalah salah satu dari sejumlah kunci yang dapat berfungsi sebagai kunci utama dari suatu entitas. Juga disebut sebagai calon *identifier*.
2. **Primary Key** adalah sebuah kunci utama yang menunjukkan bahwa field yang menjadi kunci tersebut tidak bisa diisi dengan data yang sama.

3. **Alternate Key** adalah sebuah kunci kandidat yang tidak terpilih menjadi *primary key*. Sinonim adalah kunci sekunder.
4. **Foreign Key** adalah satu *attribute* yang melengkapi satu *relationship* yang menunjukan ke induknya.

Berikut ini adalah tahapan – tahapan yang dilakukan dalam proses normaliasi :

1. **First Normal Form (1NF)** adalah sebuah entitas yang atributnya tidak lebih dari satu nilai untuk satu contoh entitas.
2. **Second Normal Form (2NF)** adalah sebuah entitas yang atributnya *non primary key* tergantung pada *primary key* penuh.
3. **Third Normal Form (3NF)** adalah sebuah entitas yang *attribute non primary key* tidak tergantung pada *attribute non primary key* lainnya.

2.6 System Development Life Cycle (SDLC)

Menurut (Kendall & Kendall, 2008) adalah sebagai berikut :

“*System Development Life Cycle (SDLC)* adalah pendekatan tujuh fase analisis sistem dan desain yang memegang bahwa sistem terbaik yang dikembangkan dengan menggunakan siklus kegiatan khusus analisis dan pengguna”.

Menurut (Rainer & Turban, 2009) adalah sebagai berikut :

“*System Development Life Cycle (SDLC)* adalah kerangka kerja yang terstruktur tradisional, biasa digunakan untuk proyek besar TI, yang terdiri dari proses berurutan dimana sistem informasi sedang dikembangkan”.

Tahapan – tahapan proses *system development life cycle* adalah sebagai berikut :

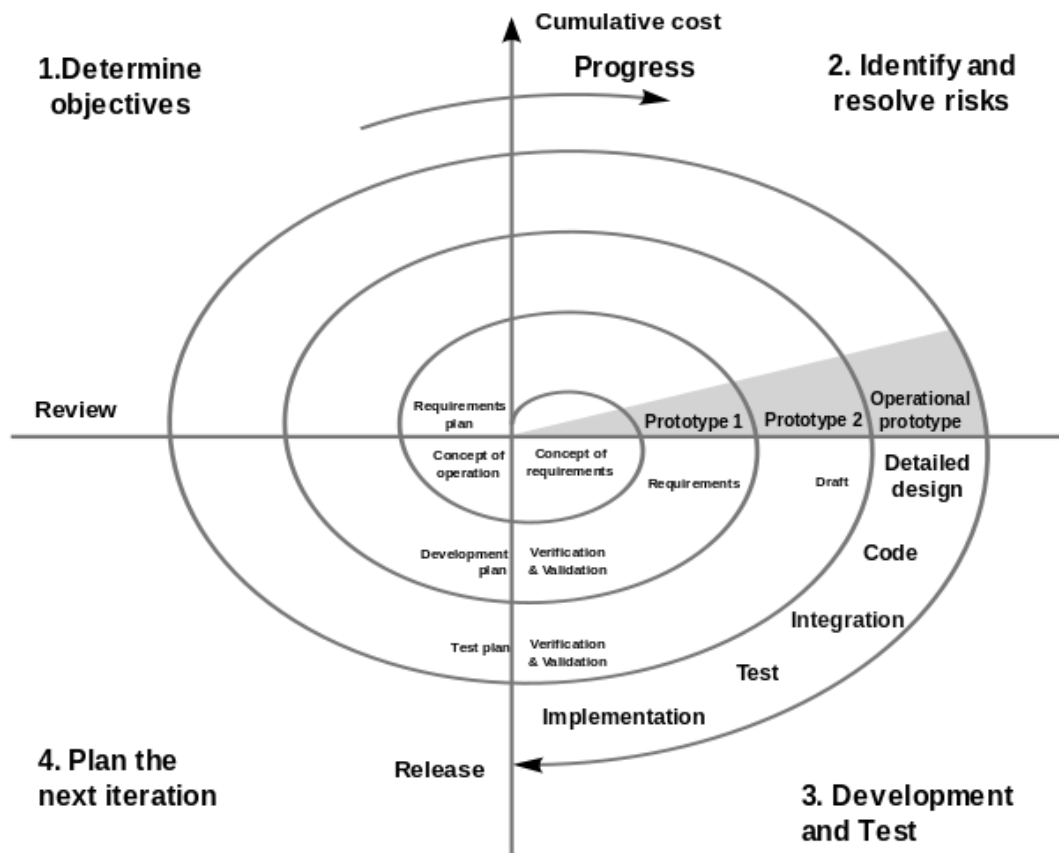
1. Perencanaan (Planning)
2. Analisis (Analysis)
3. Perancangan (Design)
4. Implementasi (Implementation)
5. Pengujian (Testing)
6. Pemeliharaan (Maintenance)

2.7 Metode *System Development*

Metode *system development* memiliki banyak teknik pengembangan seperti *Prototyping, Waterfall, Spiral, V – Model, dan Agile*. Masing – masing teknik pengembangan *system development life cycle* ini memiliki karakteristik yang berbeda dan masing – masing memiliki kekurangan dan kelebihan.

2.7.1 *Spiral*

Spiral adalah proses pembuatan model sederhana untuk perangkat lunak yang menggabungkan model prototyping dengan model waterfall. Biasanya digunakan untuk *project* besar yang mahal dan rumit.



Gambar 2.4 Spiral Model

Keuntungan yang didapat dengan menggunakan teknik *Spiral* ini adalah sebagai berikut :

- Pengguna dan *Developer* bisa memahami dengan baik perangkat lunak yang dibangun karena *progress* dapat diamati dengan baik.
- Estimasi menjadi lebih realistik seiring berjalannya project karena masalah ditemukan sesegera mungkin.

Selain itu, teknik *Spiral* juga memiliki kekurangan, kekurangannya adalah sebagai berikut :





- Membutuhkan waktu yang lama untuk perancangan.
- Biaya yang sangat mahal.

2.8 *Data Flow Diagram (DFD)*

Menurut (Kendall & Kendall, 2008) adalah sebagai berikut :

“*Data Flow Diagram (DFD)* adalah pemnggambaran data, aliran data, dan data yang tersimpan dalam sistem bisnis”.

Berikut adalah empat symbol dasar yang digunakan untuk grafik pergerakan data pada *data flow diagram*.

Symbol	Meaning
	Entity
	Data Flow
	Process
	Data Store

Gambar 2.5 Simbol dasar DFD

Keterangan gambar diatas adalah sebagai berikut :

1. Kotak mewakili agen-eksternal batas sistem. Diilustrasikan dalam warna *interface* yang dari sistem *framework* informasi.
2. Tanda panah merepresentasikan aliran data atau input dan output.

3. Persegi panjang bulat merupakan proses. Diilustrasikan dalam warna proses dari kerangka sistem informasi.
4. Kotak terbuka mewakili penyimpanan data. Dengan demikian, diilustrasikan dengan warna data dari kerangka sistem informasi.

Keuntungan menggunakan DFD menurut Kendall dan Kendall adalah sebagai berikut :

1. Kebebasan dari menjalankan implementasi teknis dari suatu sistem terlalu dini.
2. Pemahaman yang lebih mengenai interaksi atau hubungan antara sistem dan subsistem yang saling terkait.
3. Mengkomunikasikan pengetahuan tentang sistem dengan pengguna yang lain melalui aliran data. Melakukan analisa pada sistem mengenai data yang diolah.

2.9 Pemograman Web

Pemograman merupakan suatu metode untuk membuat aplikasi menggunakan bahasa pemograman. Bahasa pemograman adalah bahasa yang dimengerti oleh komputer untuk mengolah sesuatu yang berasal dari masukan pengguna. Ada dua kategori dalam pemograman *web*, yaitu pemograman *Server Side* dan *Client Side*. Pada pemograman *server side*, perintah – perintah program (*script*) dijalankan di *server web*, kemudian hasil dikirimkan ke *browser* dalam bentuk HTML biasa, sebagai contoh diantaranya adalah PHP. Adapun pada *client side* perintah program dijalankan pada *browser web* sehingga ketika *client* meminta

dokumen *script* maka *script* dapat di unduh dari *server* kemudian dijalankan pada *browser* yang bersangkutan sebagai contoh diantaranya adalah HTML, CSS, JavaScript.

2.9.1 HTML

Menurut (Winanrno & Zaki, 2014) adalah sebagai berikut :

“HTML merupakan kepanjangan dari *Hypertext Markup Language*. HTML adalah bahasa pemograman yang bebas, artinya tidak dimiliki oleh siapa pun, pengembangnya dilakukan oleh banyak orang dibanyak Negara dan bisa dikatakan sebagai sebuah bahasa yang dikembangkan bersama – sama secara *global*”.

Sebuah dokumen HTML sendiri adalah dokumen teks yang dapat diedit oleh editor teks apapun. Dokumen HTML punya beberapa elemen yang dikelilingi oleh tag – teks yang dimulai dengan tanda < dan diakhiri dengan tanda >.

Contoh dari tag adalah . Tag ini berfungsi untuk menampilkan gambar dari file gambar yang bernama “gambar.gif”. nantinya gambar akan ditampilkan jika file HTML ini dibuka oleh browser.

HTML memiliki beberapa versi dalam penggunaannya, yaitu HTML 2.0 diluncurkan pada tahun 1995, HTML 3.2 diluncurkan pada tahun 1996, HTML 4.0 diluncurkan pada tahun 1999, dan HTML 5 diluncurkan pada tahun 2014 dan digunakan sampai sekarang.

HTML 5 adalah versi paling baru dari HTML. Dan ini akan menjadi standar baru untuk HTML, XHTML, dan HTML DOM, dan versi terakhir HTML sebelum versi HTML 5 adalah HTML 4 yang dikembangkan pada tahun 1999.

Beberapa fitur baru HTML 5 antara lain :

- Elemen *canvas* yang digunakan untuk menggambar.
- Elemen *audio* dan *video* untuk memutar *audio* dan *video*.
- Dukungan untuk penyimpanan lokal.
- Elemen yang spesifik terhadap konten, seperti *article*, *footer*, *header*, *nav*, dan *section*.
- *Control form* baru, seperti *calendar*, *date*, *time*, *email*, *url*, dan *search*.

2.9.2 CSS

Menurut (Saputra, 2012) adalah sebagai berikut :

“CSS yang merupakan kepanjangan dari *Cascading Style Sheet* merupakan suatu bahasa pemrograman web yang digunakan untuk mengendalikan dan membangun berbagai komponen dalam web sehingga tampilan web akan lebih rapi, terstruktur, dan seragam”.

2.9.3 PHP

Menurut (Winanrno & Zaki, 2014) adalah sebagai berikut :

“PHP adalah bahasa *scripting* yang bisa dipakai untuk tujuan apapun, diantaranya cocok untuk pengembangan aplikasi web berbasis *server (server – side)* yang mana nantinya PHP dijalankan di server web”.

PHP juga memiliki kelebihan antara lain :

- Bisa membuat web menjadi dinamis.
- Bersifat *open source* yang berarti dapat digunakan oleh siapapun dengan gratis.
- Bisa dijalankan oleh semua sistem operasi karena PHP berjalan secara web base.
- Banyak bertebaran program PHP gratis seperti *wordpress*, *prestashop*, dan lain – lain.

Selain memiliki kelebihan PHP juga memiliki kekurangan antara lain :

- Jika tidak di *encoding* maka *code* PHP dapat dibaca oleh semua orang.
- Memiliki kelemahan keamanan, jadi *programmer* harus jeli dan berhati – hati dalam pemograman dan konfigurasi PHP.

2.9.4 MySQL

Menurut (Saputra, 2012) adalah sebagai berikut :

“MySQL bukan termasuk bahasa pemograman, MySQL merupakan salah satu *database* yang populer dan mendunia. MySQL bekerja menggunakan

SQL Language (Structure Query Language), itu dapat diartikan bahwa MySQL merupakan standar penggunaan *database* di dunia untuk pengolahan data”.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Untuk melakukan analisis dan pengumpulan data, penulis melakukan penelitian pada Sekolah Menengah Atas Pramita dengan objek penelitian pada penilain dan jadwal belajar mengajar. Sistem informasi akademik seperti ini dibuat untuk mempermudah penyampaian informasi kepada siswa dan perekapan nilai siswa.

3.1.1 Sejarah Singkat SMA Pramita

SMA Pramita yang memiliki kepanjangan dari Pratista Andha Mitya yang berarti pelita dalam gelap. Mulai beroperasi pada tahun 1988 dibawah payung Yayasan Pendidikan Pramita yang berdiri pada tanggal 30 Januari 1988, dengan Surat Keputusan Pendirian Sekolah dari Kanwil Depdikbud Jawa Barat tertanggal 20 Februari 1989 dengan no : 1132/02.Kep/E.89, dengan NDS B 04074004, NSS 302300405004. Di dalam group yayasan bukan hanya SMA akan tetapi terdapat juga SMP yang berdiri bersamaan dengan SMA Pramita.

3.1.2 Visi dan Misi

Setiap lembaga pendidikan pasti memiliki visi dan misi begitu pula SMA Pramita juga memiliki visi dan misi, yaitu sebagai berikut :

Budi pekerti luhur dalam prestasi didasari iman dan taqwa. Dan mengolah masukan (*input*) dalam proses yang optimal menjadi keluar (*output*) yang

unggul serta memberikan bekal kompetensi dalam menghadapi dinamika zaman yang dilandasi iman dan taqwa dengan mengembangkan sikap mental disiplin, kritis, kreatif, demokratis, dinamis, jujur, dan bertanggung jawab.

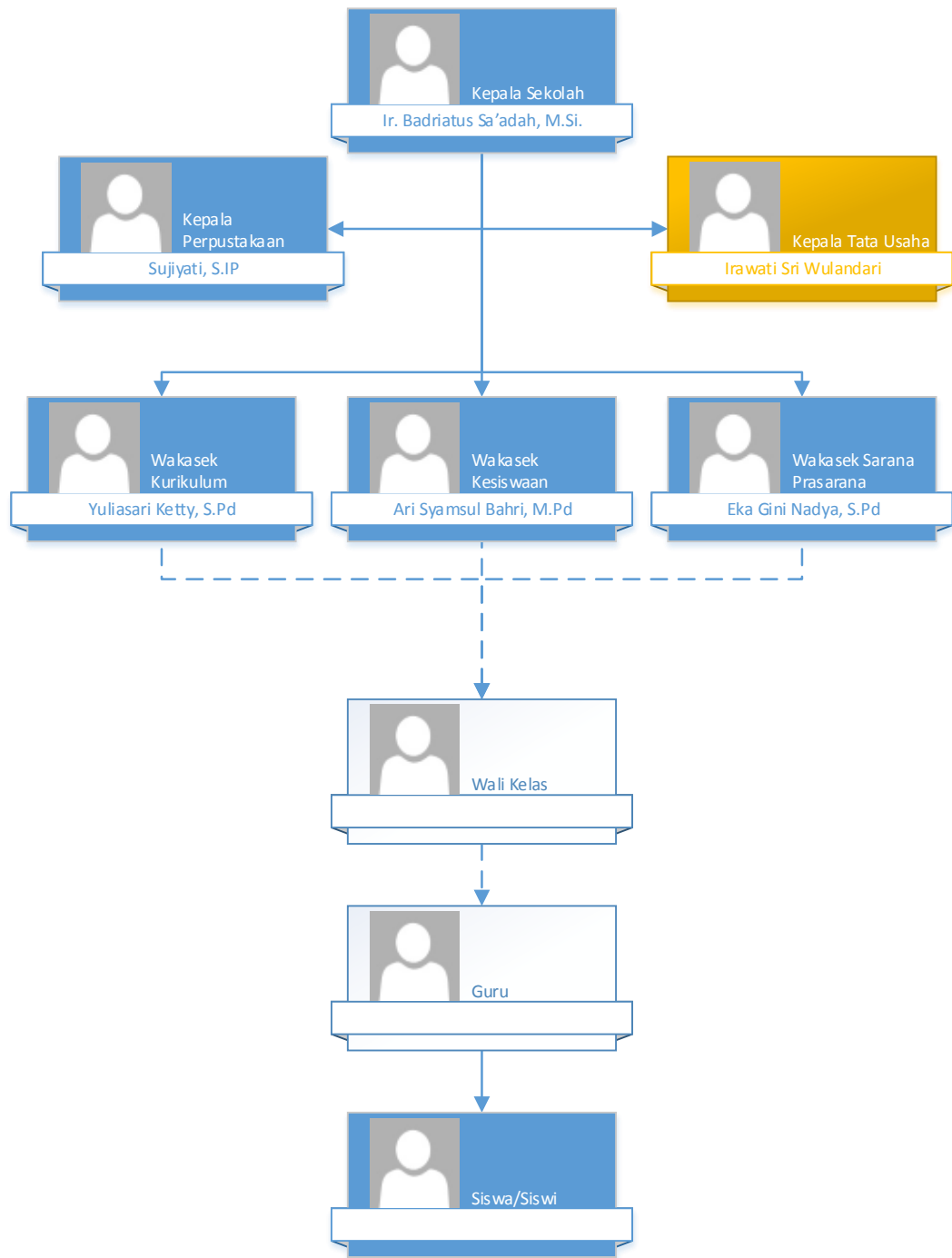
3.1.3 Struktur Organisasi dan Deskriptif Tugas

Dalam melakukan kegiatan belajar mengajar, setiap lembaga pendidikan memiliki struktur organisasi, demikian pula dengan SMA Pramita. Struktur organisasi merupakan gambaran perusahaan yang mencerminkan susunan, wewenang dan tanggung jawab setiap divisi.

3.1.3.1 Struktur Organisasi

SMA Pramita dipimpin oleh seorang kepala sekolah yang membawahi kepala perpustakaan, kepala tata usaha, dan wakil kepala sekolah. Wakil kepala sekolah memiliki bagian yang berbeda – beda, yaitu bagian kurikulum (wakasek kurikulum), bagian kesiswaan (wakasek kesiswaan), dan bagian sarana prasarana (wakasek sarana prasarana). Dan wakasek juga membawahi walikelas dan guru.

Berikut adalah gambar yang menunjukkan struktur organisasi SMA Pramita :



Gambar 3.1 Struktur Organisasi SMA Pramita

3.1.3.2 Deskriptif Tugas

Struktur organisasi SMA Pramita yang dipimpin oleh seorang kepala sekolah. Kepala sekolah membawahi wakasek kurikulum, wakasek kesiswaan, wakasek sarana prasarana, kepala tata usaha, dan kepala perpustakaan. Dalam struktur organisasi ini seluruh wakasek bisa saja menjabat menjadi wali kelas dan guru.

Berikut adalah penjabaran tugas - tugas yang dimiliki oleh setiap divisi SMA Pramita :

1. Kepala Sekolah

- Mengelola pengajaran : disini kepala sekolah memiliki tugas untuk menyusun jadwal mata pelajaran dan menyusun program sekolah untuk satu tahun
- Mengelola hubungan sekolah dan masyarakat : untuk memperoleh simpati dan bantuan dari masyarakat termasuk orang tua murid dan untuk dapat menciptakan kerjasama antar sekolah – rumah – dan lembaga – lembaga social.

2. Kepala Tata Usaha

- Mengelola keuangan : dalam bidang ini menyangkut masalah urusan pengajian guru dan *staff*, selain itu juga mengurus pembayaran SPP.

- Administrasi kepegawaian : melaksanakan prosedur dan mekanisme kepegawaian merencanakan kebutuhan pegawai, menilai, dan membina *staff*.
- Mengolah data siswa dan guru : menyimpan data – data yang bersangkutan dengan siswa dan guru bahkan *staff* yang ada.

3. Kepala Perpustakaan

- Merencanakan pengadaan buku untuk perpustakaan sekolah.
- Mendistribusikan buku bahan perpustakaan untuk peserta didik dan guru yang memerlukan.
- Menjaga, memelihara, dan memperbaiki buku yang tersedia di perpustakaan.

4. Wakasek Kurikulum

- Menjadi pemimpin para guru untuk membuat perangkat pembelajaran (KKM, Silabus, RPP).
- Membuat jadwal mata pelajaran masing – masing kelas.

5. Wakasek Kesiswaan

- Melaksanakan bimbingan, pengarahan dan pengendalian kegiatan siswa / OSIS dalam rangka menegakkan disiplin dan tata tertib sekolah.

- Membina dan melaksanakan koordinasi keamanan, kebersihan, ketertiban, kerindangan, keindahan, dan kekeluargaan.
- Melakukan pembinaan pengurus OSIS dalam berorganisasi.

6. Wakasek Sarana Prasarana

- Menginventarisasi barang – barang sekolah.
- Mendayagunakan sarana dan prasarana pendidikan untuk menunjang kegiatan belajar mengajar.
- Mengelola alat – alat penunjang kegiatan belajar mengajar.

7. Wali Kelas

- Mengetahui, memahami, dan mengambil tindakan – tindakan yang berkaitan dengan masalah yang timbul di kelasnya.
- Bekerja sama dengan guru BP dalam memecahkan masalah yang dihadapi siswa dan apabila dipandang perlu mengadakan hubungan dengan orangtua / wali murid dalam rangka pembinaan siswa kelasnya.
- Mengawasi atau memonitoring seluruh anak didik mengenai pembinaan kelasnya.

8. Guru

- Memberikan pendidikan dan pengajaran kepada peserta didiknya yang sesuai dengan kurikulum yang berlaku.
- Memberikan nilai kepada peserta didik yang sesuai dengan pencapaian yang dicapai oleh peserta didik.

9. Siswa

- Menjadi peserta didik yang harus mengikuti tata tertib yang berlaku dalam lingkungan sekolah.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan prosedur atau cara tertentu yang digunakan untuk memperoleh pengetahuan. Dimana metode penelitian memiliki ciri – ciri keilmuan yaitu rasional, empiris berarti suatu proses yang dilakukan menggunakan langkah – langkah tertentu yang logis dan beraturan.

3.2.1 *System Development Life Circle*

System Development Life Circle (SDLC) adalah suatu metode yang dilakukan oleh sistem analis dan programmer dalam membangun sistem informasi. *SDLC* memiliki beberapa model yaitu *waterfall*, *prototype*, *spiral*, *agile*, dan *v – model*. Untuk membangun sistem informasi penilaian akademik berbasis website pada SMA Pramita, penulis menggunakan model *spiral* yang tahapan akan dijelaskan dibawah ini :

1. System Requirement

Pada tahap ini penulis melakukan pengumpulan informasi mengenai objek penelitian dengan melakukan 2 cara, yaitu :

a. Pengumpulan data primer

Untuk memperoleh sumber data primer penulis melakukan wawancara dan observasi untuk mengetahui bagaimana proses perhitungan nilai siswa SMA Pramita, mulai dari nilai ulangan harian, tugas, uts, uas, dan nilai lainnya menjadi nilai akhir selain itu, juga digunakan untuk mengetahui proses perhitungan indeks prestasi (ip) yang didapat siswa selama mengikuti proses belajar mengajar.

b. Pengumpulan data sekunder

Sumber data sekunder penulis dapatkan dari SMA Pramita yang isinya berbentuk data fisik sekolah, seperti hasil belajar siswa (raport), data guru, data siswa, dan jadwal belajar mengajar.

2. Analysis

Pada tahap ini penulis melakukan analisis terhadap proses bisnis yang baru untuk memantau nilai akademik siswa dengan menggunakan *flowchart diagram* dan melakukan analisis terhadap aliran data dari sistem yang baru untuk memahami

sistem secara logika, terstruktur, dan jelas dengan menggunakan *data flow diagram (DFD)*.

3. *Design*

Pada tahap ini penulis melakukan perancangan atau *design*, baik struktur database dengan menggunakan *entity diagram relationship diagram (ERD)*, normalisasi, struktur tabel, dan selain itu juga membuat rancangan *user interface* sistem informasi penilaian akademik berbasis web pada SMA Pramita.

4. *Development*

Tahap ini adalah tahap terakhir, disini penulis melakukan perancangan website menggunakan perangkat lunak (*software*), seperti *dreamweaver*. *Dreamweaver* digunakan penulis untuk menerjemahkan script *HTML 5, PHP, dan CSS*. Wujud dari hasil development ini nantinya adalah sebuah sistem informasi penilaian akademik berbasis website.

BAB IV

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Kebutuhan Sistem (*Requirement*)

pada tahapan ini akan menjelaskan tentang apa saja yang diperlukan untuk membuat sistem informasi penilaian akademik berbasis website pada SMA Pramita.

4.1.1 Dokumen yang Dibutuhkan Sistem

Dokumen yang dibutuhkan penulis untuk merancang sebuah sistem informasi penilaian akademik berbasis website pada SMA Pramita berupa :

NIS	Nama	Alamat	JK	Tmpt Lahir	Tgl Lahir	Agama	Thn Masuk	Kelas
141526001	Aldi Gustian	Citra Raya, Curug - Tangerang	L	Tangerang	19/08/1999	Islam	2014	XI MIA 1
141526002	Anggi Ristrianti Melinasari	Binong Permai, Curug - Tangerang	P	Jayapura	02/03/2000	Islam	2014	XI MIA 1
141526003	Anggita Rizqi Megantoro	Bonang, Kelapa dua - Tangerang	P	Tangerang	23/04/1999	Islam	2014	XI MIA 1
141526004	Bintang Sakti Maharani	Taman Permata, Lippo Village - tangerang	P	Magelang	01/01/2000	Islam	2014	XI MIA 1
141526005	Dimas Ramadhan Syarai	Sari Bumi, Curug - Tangerang	L	Purbalingga	26/01/1998	Islam	2014	XI MIA 1
141526006	Fajar Shidqi Arrafi	Perum III, Karawaci Tangerang	L	Tangerang	21/06/1999	Islam	2014	XI MIA 1
141526007	Firmadeana Inania Manurung	Taman Ubud, Lippo Village - Tangerang	P	Jakarta	06/12/1999	Kristen	2014	XI MIA 1
141526008	Gizha Gracias Munda	Taman Ubud, Lippo Village - Tangerang	P	Banjarmasin	10/08/1999	Kristen	2014	XI MIA 1
141526009	I Dewa Putu Kardika Pratama	Sari Bumi, Curug - Tangerang	L	Jakarta	08/08/1999	Hindu	2014	XI MIA 1
141526010	Ihsan Rabbani Raharjo	Binong Permai, Curug - Tangerang	L	Tangerang	26/07/1999	Islam	2014	XI MIA 1
141526011	Kimberly Prestysila	Binong Permai, Curug - Tangerang	P	Tangerang	16/04/1999	Islam	2014	XI MIA 1
141526012	Kianiti Tri Angelica	Gading Serpong, Kelapa dua - Tangerang	P	Pontianak	16/09/1999	Islam	2014	XI MIA 1

Gambar 4.1 Data Siswa

Nama	Alamat	Tmpt Lahir	Tgl Lahir	Thn Masuk	Agama	JK
Ir. Backiatus Saadah	Binong Permai, Curug - Tangerang	Jember	10/05/1964	1994	islam	p
Eka Gini Nadya, S.Pd	Perum I, Karawaci - Tangerang	Jakarta	01/05/1979	2002	islam	p
Yuliasari Ketty, S.Pd	Perum I, Karawaci - Tangerang	Jakarta	29/07/1979	2002	Islam	p
Desi Purwanti, S.Pd	Griya Curug, Curug - Tangerang	Jakarta	15/12/1980	2004	islam	p
Ari Syamsul Bahri, M.Pd	Binong Permai, Curug - Tangerang	Ciamis	10/03/1981	2005	islam	L
Yohanes Andreas, M.Th	Sari Bumi, Curug - Tangerang	Ujung Pandang	07/03/1951	2005	kristen	L
Edy Legowo, S.Pd., M.Si	Perum II, Karawaci - Tangerang	Pacitan	27/09/1962	2005	islam	L
Nur Pajardah, S.Pd	Ds. Rancangong, Legok - Tangerang	Ciamis	27/01/1987	2007	islam	P
Nurhasan Nudin, A.Md	Cibodas, Karawaci - Tangerang	Jakarta	12/11/1981	2007	islam	L
Reynard Cristines, S.Inf	Taman Ubud, Lippo Village - Tangerang	Tangerang	02/01/1990	2008	kristen	L
Bambang Heriyanto, S.Sos	Criya Curug, Curug - Tangerang	Jakarta	10/07/1974	2009	islam	L
Eni Handayani, S.Pd	Binong Permai, Curug - Tangerang	Lebak	20/02/1987	2010	islam	P
Sulviana Dale, M.Pd	Ds. Rancangong, Legok - Tangerang	Bogor		2010	kristen	P
Armelia Satar, S.Pd	Binong Permai, Curug - Tangerang	Jakarta		2010	islam	P
Dra. Purwanti, M.M	Kelapa dua, karawaci - Tangerang	Tangerang		2010	islam	P
M. Imansyah Bacho, S.E	Kelapa dua, karawaci - Tangerang	Sragen	04/05/1965	2011	islam	L
Fuad Adhiatma, S.Pd	Perum II, Karawaci - Tangerang	Jakarta	09/10/1989	2011	islam	L
Odiet Dinasty Pandawa, S.Pd	Binong Permai, Curug - Tangerang	Tangerang	04/01/1990	2011	islam	L
Sumarto, S.Pd	Jatihur, Sangiang - Tangerang	sleman	04/07/1960	2002	islam	L
Shofiyatun Niswah, S.Si	Cibodas, Karawaci - Tangerang	Tangerang	27/01/1988	2012	islam	L
Maryani Hadiriyanto, S.Pd	Perum III, Karawaci - Tangerang	Rembang	04/07/1979	2012	islam	P
Najmudin, S.Pd	Binong Permai, Curug - Tangerang	Jakarta	05/04/1968	2012	islam	L
Ferd Taruna Hermawan, S.Pd	Kp. Tukang Kajang, Teluk Naga - Tangerang	Brebes	09/12/1991	2013	islam	L
Wahab, S.Ag., M.Pd.I	Cikande	Banjarnegara		2013	islam	L
Edi Saputra, S.Pd	Jl. PLP, Curug - Tangerang	Tasikmalaya	15/05/1971	2013	islam	L
Rika Apriani, S.Pd	Griya Curug, Curug - Tangerang	Jakarta	12/05/1983	2014	islam	P

Gambar 4.2 Data Guru

Nama Peserta Didik : ROSIANA DEWI
 Nomor Induk : 12131045
 NISN : 9974681663
 Nama Sekolah : SMA PRAMITA

Kelas/Semester : XI/1
 Tahun Pelajaran : 2013/2014
 Program : IPA

No	Komponen	KKM	Nilai Hasil Belajar				Sikap/ Afektif Predikat
			Pengetahuan		Praktik		
			Angka	Huruf	Angka	Huruf	
A	Mata Pelajaran						
1	Pendidikan Agama	75	82	Delapan puluh dua	-	-	B
2	Pendidikan Kewarganegaraan	75	81	Delapan puluh satu	-	-	B
3	Bahasa Indonesia	75	78	Tujuh puluh delapan	78	Tujuh puluh delapan	B
4	Bahasa Inggris	75	78	Tujuh puluh delapan	80	Delapan puluh	B
5	Matematika	75	75	Tujuh puluh lima	-	-	B
6	Fisika	75	76	Tujuh puluh enam	82	Delapan puluh dua	B
7	Biologi	75	82	Delapan puluh dua	89	Delapan puluh sembilan	B
8	Kimia	75	79	Tujuh puluh sembilan	81	Delapan puluh satu	B
9	Seni Budaya	75	-		89	Delapan puluh sembilan	B
10	Sejarah	75	82	Delapan puluh dua	-	-	B
11	Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan	75	84	Delapan puluh empat	85	Delapan puluh lima	A
12	Teknologi Informasi & Komunikasi	75	85	Delapan puluh lima	88	Delapan puluh delapan	B
13	Keterampilan/Bahasa Asing *) Bahasa Arab	70	78	Tujuh puluh delapan	78	Tujuh puluh delapan	B
B	Muatan Lokal **) Pend. Lingk. Hidup B.T. Al Quran	75	82	Delapan puluh dua	82	Delapan puluh dua	B
		70	80	Delapan puluh	78	Tujuh puluh delapan	B

KKM : Kriteria Ketuntasan Minimal

Ketercapaian Kompetensi Peserta Didik

No	Komponen	Ketercapaian Kompetensi
A	Mata Pelajaran	
1	Pendidikan Agama	Memahami perilaku Terpuji, Iman kepada Rasul, & Muamalah tuntas.
2	Pendidikan Kewarganegaraan	Mengapresiasi Budaya Politik & Demokrasi, Ketertarikan & Keadilan tuntas.
3	Bahasa Indonesia	Kemampuan Membaca, Menulis, Menyimak & Berbicara serta kebahasaan tuntas.
4	Bahasa Inggris	Kemampuan Reading, Writing, Listening & Speaking tuntas.
5	Matematika	Kompetensi belajar Statistika, Peluang, & Trigonometri tuntas.
6	Fisika	Menganalisis gejala alam dalam cakupan Mekanika Benda Tegar tuntas.
7	Biologi	Memahami Sel, Jaringan dan Sistem Gerak & Stimulasi tuntas.
8	Kimia	Memahami struktur atom, Perubahan Energi, Kinetika Reaksi, & Sistem Koloid tuntas.
9	Sejarah	Menganalisis Pergerakan bangsa Indonesia hingga Proklamasi tuntas.
10	Seni Budaya	Mengapresiasi & Membuat karya seni rupa tuntas.
11	Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan	Mempraktikkan permainan, senam, Renang, & Budaya Hidup Sehat tuntas.
12	Teknologi Informasi & Komunikasi	Menggunakan Internet untuk Informasi & Komunikasi tuntas.
13	Keterampilan/Bahasa Asing *) Bahasa Arab	Memahami Fiqih Muamalah & Ijazin, Khatibaham II & Iqat Muam tuntas.
B	Muatan Lokal **) Pend. Lingk. Hidup Baca Tulis Al Quran	Mendeskripsikan & Memanfaatkan Karakteristik Biogeografi & Sosioekonomi wilayah tuntas. Mengidentifikasi hukum Rukun, Nun sukun & Taun, Memahami & Maf Ali tuntas.

*) Diisi dengan Keterampilan/Bahasa Asing yang diikuti peserta didik

**) Diisi dengan jenis program muatan lokal yang diikuti peserta didik

Gambar 4.3 Hasil Belajar Siswa (Rapot)

4.1.2 Perhitungan Nilai Akademik

Nilai akademik siswa dibagi menjadi 3 kriteria yaitu nilai Kognitif, Psikomotorik, dan Afektif. Dari ketiga nilai tersebut memiliki cara perhitungan yang berbeda – beda, cara perhitungan nilai akademik adalah sebagai berikut :

1. Kognitif

Kognitif adalah nilai yang bersifat pengetahuan dan pemahaman, biasanya diambil dari tugas, ulangan harian, uts, dan uas. Cara untuk menghitung nilai kognitif adalah sebagai berikut ;

$$n_1 = \frac{\text{Rata2 Nilai Tugas} + \text{Rata2 Nilai ULH}}{2}$$

$$n_2 = \frac{UTS + UAS}{2}$$

$$n_{akhir} = \frac{n_1 + n_2}{2}$$

2. Psikomotorik

Psikomotorik adalah nilai yang bersifat keterampilan atau kemampuan setelah siswa menerima pengalaman belajar, biasanya nilai psikomotor diambil dari praktikum dan proyek. Cara untuk menghitung nilai psikomotor adalah sebagai berikut ;

$$n_{akhir} = \frac{\text{Rata2 Nilai Praktikum} + \text{Rata2 Nilai Projek}}{2}$$

3. Afektif

Afektif adalah nilai yang bersifat kepribadian siswa atau biasa dikenal dengan nilai sikap. Kriteria penilaian ini adalah sebagai berikut ;

4	Sangat Baik
3	Cukup Baik
2	Kurang Baik
1	Sangat Kurang

4.1.3 Konversi nilai akhir menjadi Indeks Prestasi

Indeks prestasi yang biasa disingkat ip adalah salah satu alat ukur untuk menentukan prestasi di bidang akademik atau pendidikan. Untuk menghitung ip diambil dari nilai akhir kognitif dengan cara sebagai berikut ;

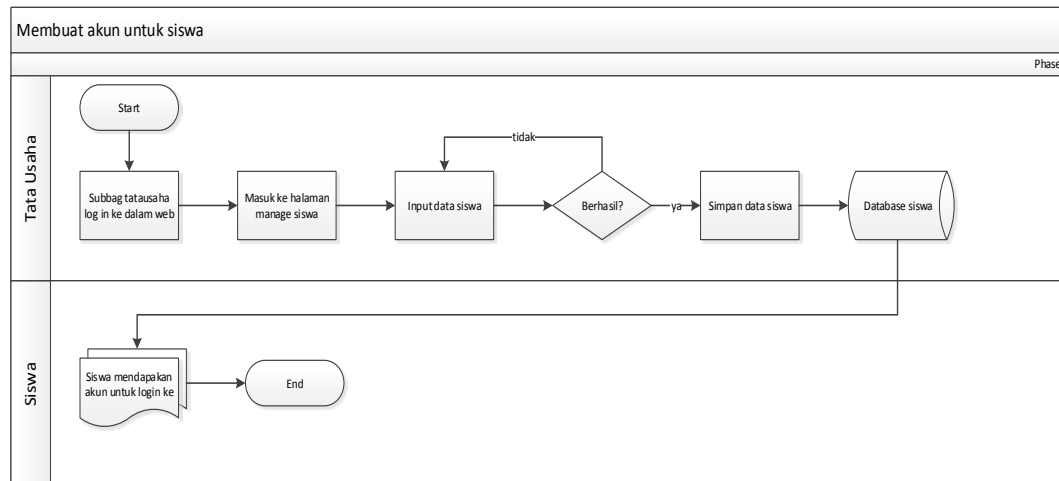
- $50 < n_{akhir} < 95$

$$ip = (n_{akhir} \times 0,0665) - 2.3175$$

- $n_{akhir} < 50, ip = 1$
- $n_{akhir} > 95, ip = 4$

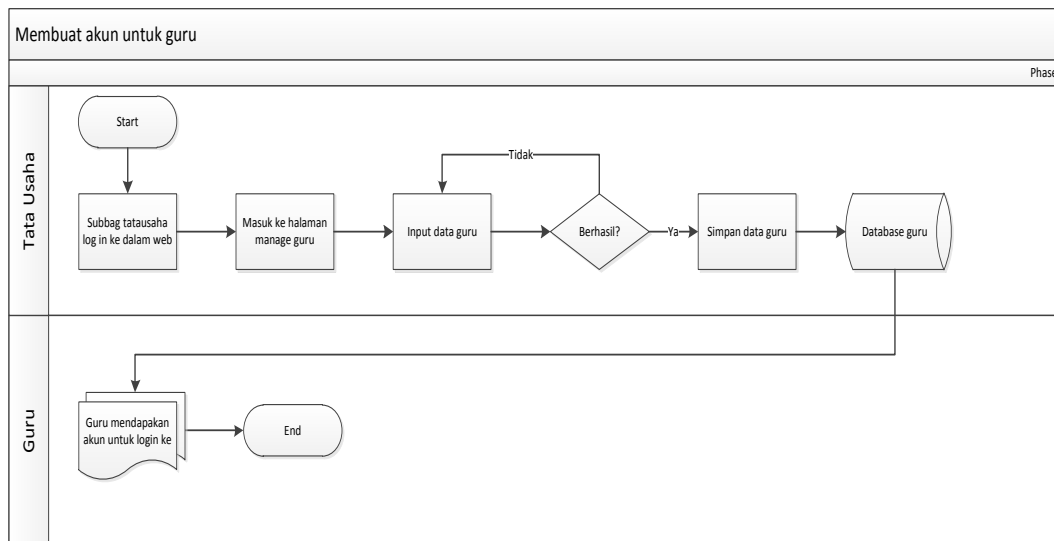
4.2 Analisis Sistem

4.2.1 Usulan Proses Bisnis



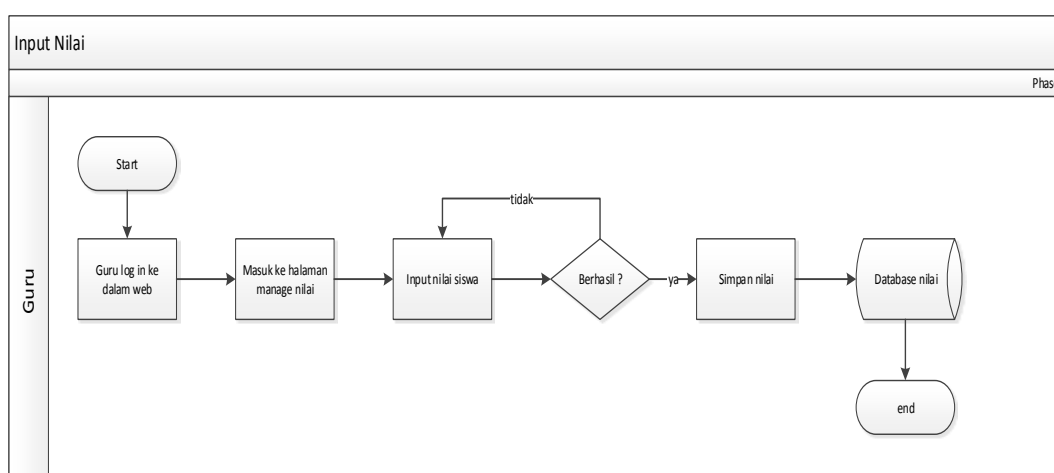
Gambar 4.4 Bisnis Proses Membuat Akun Siswa

Gambar 4.4 menjelaskan tentang bagaimana siswa mendapatkan akun untuk log in ke dalam website, siswa tidak membuat akun sendiri melainkan sub bagian tatausaha yang bertindak sebagai admin pada website sistem informasi akademik yang membuatkan akun untuk siswa dan nantinya siswa dapat mengubah password yang diberikan oleh sub bagian tatausaha.



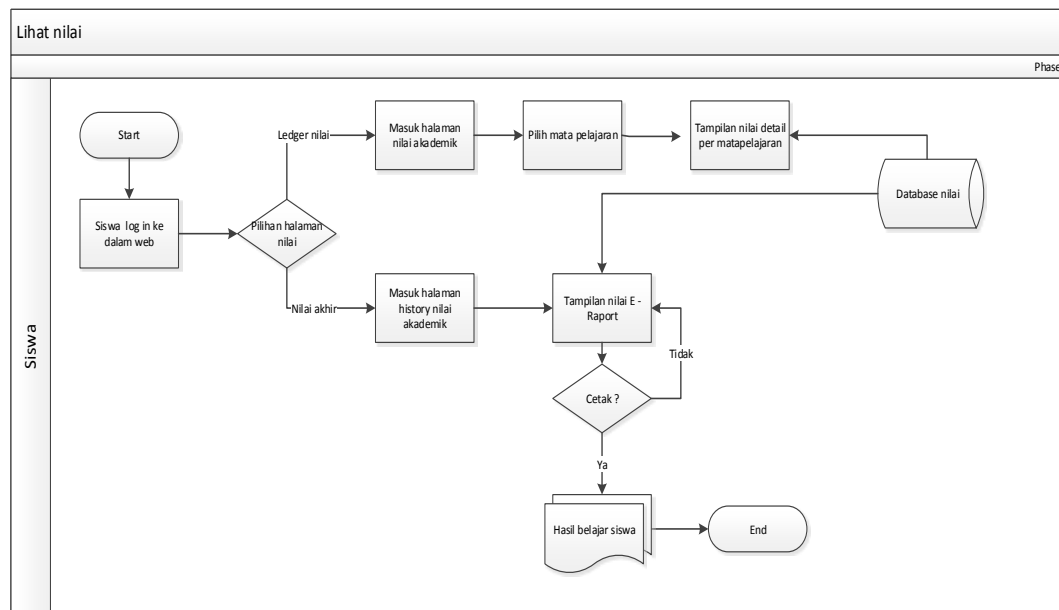
Gambar 4.5 Bisnis Proses Membuat Akun Guru

Gambar 4.5 menjelaskan tentang bagaimana guru mendapatkan akun untuk log in ke dalam website, guru tidak membuat akun sendiri melainkan sub bagian tatausaha yang bertindak sebagai admin pada website sistem informasi akademik yang membuatkan akun untuk guru dan nantinya guru dapat mengubah password yang diberikan oleh sub bagian tatausaha.



Gambar 4.6 Bisnis Proses Input Nilai

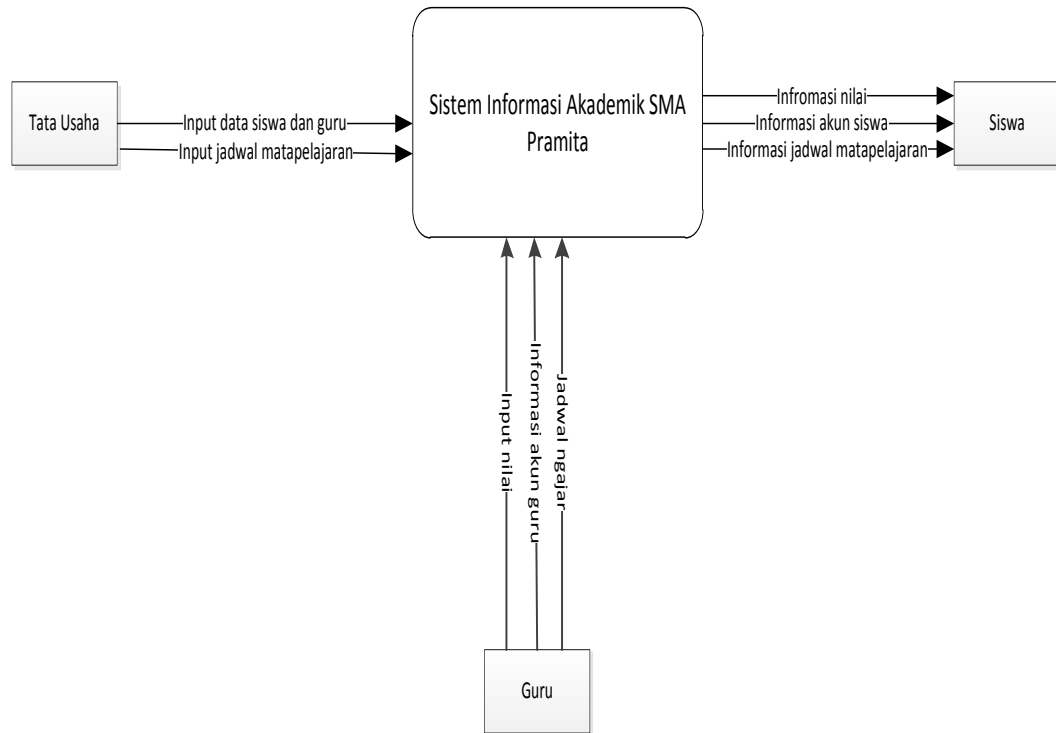
Gambar 4.6 menjelaskan tentang bagaimana guru menginput nilai yang kemudian disimpan pada database. Nilai yang disimpan pada database tersebut nantinya dapat dilihat oleh siswa, bahkan orang tua siswa.



Gambar 4.7 Bisnis Proses Lihat Nilai

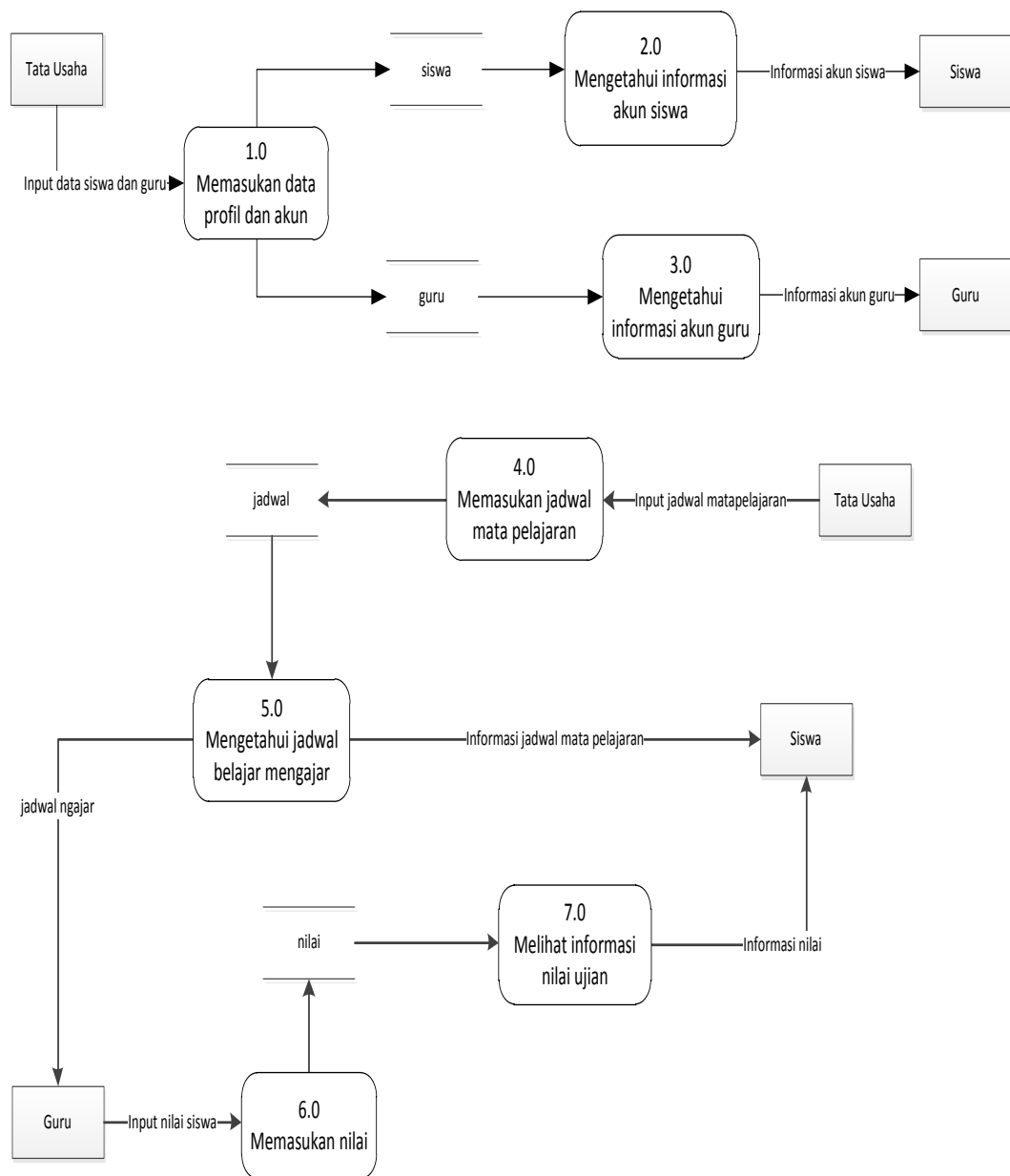
Gambar 4.7 menjelaskan tentang bagaimana siswa melihat nilai dan hasil belajar didalam website sistem informasi akademik, siswa tidak hanya bisa melihat hasil belajar yang diraihnyanya melainkan juga bisa mencetak hasil belajar pada website sistem informasi akademik.

4.2.2 Analisis Diagram Alir



Gambar 4.8 Diagram Konteks

Gambar 4.8 adalah gambar diagram konteks yang menjelaskan tentang aliran keluar dan masuknya data pada sistem informasi penilaian akademik pada SMA Pramita. Disini dapat menjelaskan prosedur – prosedur apa saja yang dilakukan oleh setiap user (tatausaha, guru, dan siswa).



Gambar 4.9 DFD Level 0

Gambar 4.9 adalah gambar DFD level 0 yang menjelaskan mengenai proses yang terjadi pada sistem informasi penilaian akademik pada SMA Pramita secara keseluruhan yang dilakukan oleh 3 user (tatausaha, guru, dan siswa).

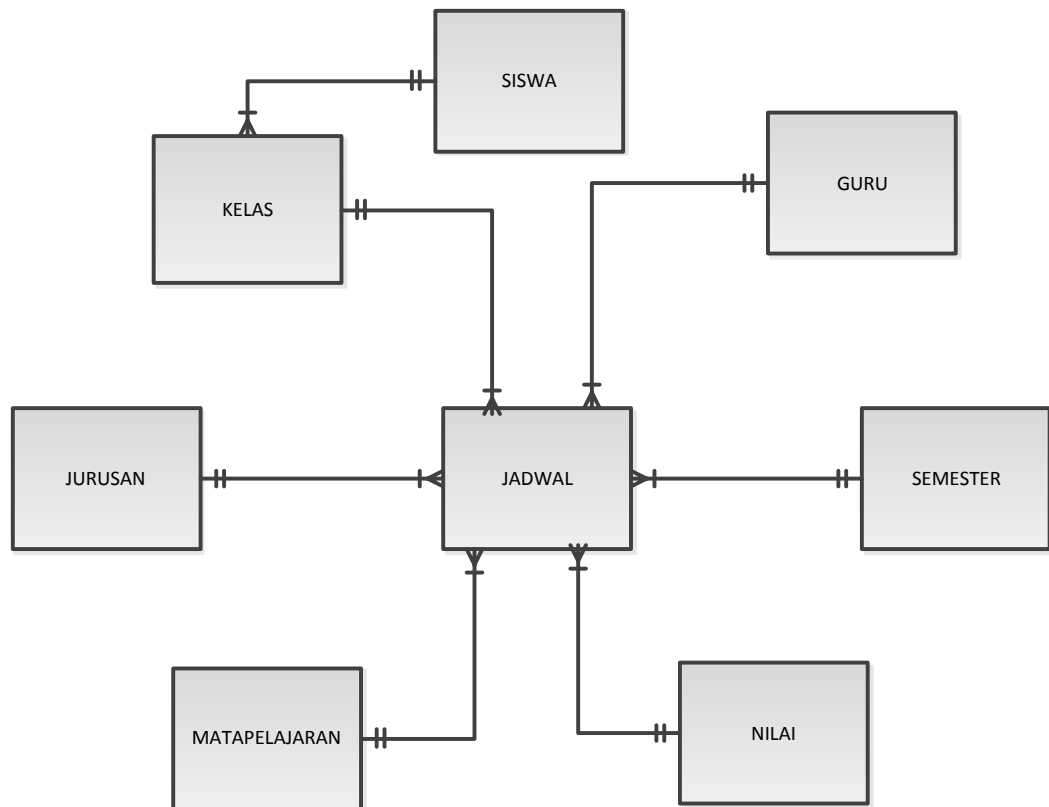
4.3 Perancangan Sistem Informasi (Design)

Perancangan database berguna untuk menyimpan data – data yang akan diproses, perangkat ini memerlukan suatu database. Perangkat lunak yang akan dikembangkan menggunakan prinsip relasional karena ada beberapa entitas yang saling berhubungan.

Perancangan databse untuk sistem informasi akademik yang penulis bangun adalah sebagai berikut :

4.3.1 Perancangan Database Secara Konseptual

Perancangan *database* secara konseptual merupakan proses pembuatan model dengan menggunakan informasi yang diperoleh dari lembaga pendidikan SMA Pramita. Rancangan *database* yang penulis buat untuk sistem informasi nilai akademik pada SMA Pramita adalah sebagai berikut :



Gambar 4.10 Konseptual Database

4.3.2 Perancangan Database Secara Logikal

Database secara logical adalah proses membangun model data logika yang digunakan dalam suatu instansi berdasarkan model data spesifik, tetapi bebas dari pertimbangan DBMS dan pertimbangan fisik lainnya, dalam proses ini dilakukan normalisasi.

Normalisasi merupakan suatu proses untuk mengubah suatu *table* ke dalam beberapa *table*. Normalisasi biasa dipakai oleh perancang database untuk melakukan verifikasi terhadap *table* – *table* yang telah dibuat sehingga tidak menimbulkan masalah saat dihapus. Suatu *table* dikatakan berada dalam keadaan normal jika memenuhi kondisi – kondisi tertentu.

4.3.2.1 Normalisasi

a. Siswa

UNF :

Tblms_Siswa = siswa_noInduk + siswa_nama + siswa_alamat +
siswa_jk + siswa_tptLahir + siswa_tglLahir +
siswa_agama + siswa_noTelp + siswa_thnMasuk +
siswa_email + { kelas_id + kelas_deskripsi } +
siswa_status + siswa_password + { hakAkses_id +
hakAkses_role }

1NF :

Tblms_Siswa = @siswa_noInduk + siswa_nama + siswa_alamat
+ siswa_jk + siswa_tptLahir + siswa_tglLahir +
siswa_agama + siswa_noTelp + siswa_thnMasuk +
siswa_email + #kelas_id + siswa_status +
siswa_password + { hakAkses_id + hakAkses_role }

Tblms_Kelas = @kelas_id + kelas_deskripsi

2NF :

Tblms_Siswa = @siswa_noInduk + siswa_nama + siswa_alamat
+ siswa_jk + siswa_tptLahir + siswa_tglLahir +
siswa_agama + siswa_noTelp + siswa_thnMasuk +

siswa_email + #kelas_id + siswa_status +

siswa_password + #hakAkses_id

Tblms_Kelas = @kelas_id + kelas_deskripsi

Tblms_hakAkses = @hakAkses_id + hak_akses_role

3NF :

Tblms_Siswa = @siswa_noInduk + siswa_nama + siswa_alamat

+ siswa_jk + siswa_tptLahir + siswa_tglLahir +

siswa_agama + siswa_noTelp + siswa_thnMasuk +

siswa_email + #kelas_id + siswa_status +

siswa_password + #hakAkses_id

Tblms_Kelas = @kelas_id + kelas_deskripsi

Tblms_hakAkses = @hakAkses_id + hak_akses_role

b. Guru

UNF

Tblms_guru = guru_noInduk + guru_nama + guru_alamat +

guru_jk + guru_tptLahir + guru_tglLahir + guru_agama +

guru_noTelp + guru_thnMasuk + guru_email + guru_status

+ guru_password + {hakAkses_id + hakAkses_role}

1NF

Tblms_guru = @guru_noInduk + guru_nama + guru_alamat +
guru_jk + guru_tptLahir + guru_tglLahir + guru_agama +
guru_noTelp + guru_thnMasuk + guru_email + guru_status
+ guru_password + #hakAkses_id

Tblms_hakAkses = @hakAkses_id + hakAkses_role

2NF

Tblms_guru = @guru_noInduk + guru_nama + guru_alamat +
guru_jk + guru_tptLahir + guru_tglLahir + guru_agama +
guru_noTelp + guru_thnMasuk + guru_email + guru_status
+ guru_password + #hakAkses_id

Tblms_hakAkses = @hakAkses_id + hakAkses_role

3NF

Tblms_guru = @guru_noInduk + guru_nama + guru_alamat +
guru_jk + guru_tptLahir + guru_tglLahir + guru_agama +
guru_noTelp + guru_thnMasuk + guru_email + guru_status
+ guru_password + #hakAkses_id

Tblms_hakAkses = @hakAkses_id + hakAkses_role

c. Tata Usaha

UNF

Tblms_tatausaha = tatausaha_noInduk + tataUsaha_nama +
tataUsaha_alamat + tataUsaha_jk + tataUsaha_tptLahir +
tataUsaha_tglLahir + tataUsaha_agama +
tataUsaha_thnMasuk + tataUsaha_email +
tataUsaha_status + tataUsaha_password + { hakAkses_id +
hakAkses_role }

1NF

Tblms_tataUsaha = @tatausaha_noInduk + tataUsaha_nama +
tataUsaha_alamat + tataUsaha_jk + tataUsaha_tptLahir +
tataUsaha_tglLahir + tataUsaha_agama +
tataUsaha_thnMasuk + tataUsaha_email +
tataUsaha_status + tataUsaha_password + #hakAkses_id

Tblms_hakAkses = @hakAkses_id + hakAkses_role

2NF

Tblms_tataUsaha = @tatausaha_noInduk + tataUsaha_nama +
tataUsaha_alamat + tataUsaha_jk + tataUsaha_tptLahir +
tataUsaha_tglLahir + tataUsaha_agama +
tataUsaha_thnMasuk + tataUsaha_email +
tataUsaha_status + tataUsaha_password + #hakAkses_id

Tblms_hakAkses = @hakAkses_id + hakAkses_role

3NF

Tblms_tataUsaha = @tatausaha_noInduk + tataUsaha_nama +
tataUsaha_alamat + tataUsaha_jk + tataUsaha_tptLahir +
tataUsaha_tglLahir + tataUsaha_agama +
tataUsaha_thnMasuk + tataUsaha_email +
tataUsaha_status + tataUsaha_password + #hakAkses_id

Tblms_hakAkses = @hakAkses_id + hakAkses_role

d. Jadwal Detail

UNF

Tbltr_jadwalDetail = jadwalDetail_id + { jadwal_id +
jadwal_thnAjaran + guru_id + guru_nama + guru_alamat +
guru_jk + guru_tptLahir + guru_tglLahir + guru_agama +
guru_noTelp + guru_thnMasuk + guru_email + guru_status
+ guru_password + #hakAkses_id + mtPel_id +
mtPel_deskripsi + kelas_id + kelas_deskripsi + jurusan_id
+ jurusan_deskripsi + semester_id + semester_deskripsi }
+ jadwalDetail_hari + jadwalDetail_jam1 +
jadwalDetail_jam2

1NF

Tbltr_jadwalDetail = @jadwalDetail_id + #jadwal_id + guru_id
+ { mtPel_id + mtPel_deskripsi + kelas_id +
kelas_deskripsi + jurusan_id + jurusan_deskripsi +

semester_id + semester_deskripsi } + jadwalDetail_hari +
 jadwalDetail_jam1 + jadwalDetail_jam2

Tblms_jadwal = @jadwal_id + jadwal_thnAjaran

Tblms_guru = @ guru_id + guru_nama + guru_alamat + guru_jk
 + guru_tptLahir + guru_tglLahir + guru_agama +
 guru_noTelp + guru_thnMasuk + guru_email + guru_status
 + guru_password + #hakAkses_id

2NF

Tbltr_jadwalDetail = @jadwalDetail_id + #jadwal_id + #guru_id
 + #mtPel_id + #kelas_id + { jurusan_id +
 jurusan_deskripsi + semester_id + semester_deskripsi } +
 jadwalDetail_hari + jadwalDetail_jam1 +
 jadwalDetail_jam2

Tblms_jadwal = @jadwal_id + jadwal_thnAjaran

Tblms_guru = @ guru_id + guru_nama + guru_alamat + guru_jk
 + guru_tptLahir + guru_tglLahir + guru_agama +
 guru_noTelp + guru_thnMasuk + guru_email + guru_status
 + guru_password + #hakAkses_id

Tblms_mtPel = @mtPel_id + mtPel_deskripsi

Tblms_kelas = @kelas_id + kelas_deskripsi

3NF

Tbltr_jadwalDetail = @jadwalDetail_id + #jadwal_id + #guru_id
+ #mtPel_id + #kelas_id + #jurusan_id + #semester_id +
jadwalDetail_hari + jadwalDetail_jam1 +
jadwalDetail_jam2

Tblms_jadwal = @jadwal_id + jadwal_thnAjaran

Tblms_guru = @ guru_id + guru_nama + guru_alamat + guru_jk
+ guru_tptLahir + guru_tglLahir + guru_agama +
guru_noTelp + guru_thnMasuk + guru_email + guru_status
+ guru_password + #hakAkses_id

Tblms_mtPel = @mtPel_id + mtPel_deskripsi

Tblms_kelas = @kelas_id + kelas_deskripsi

Tblms_jurusan = @jurusan_id + jurusan_deskripsi

Tblms_semester = @semester_id + semester_deskripsi

e. Nilai Detail

UNF

Tbltr_nilaiDetail = nilaiDetail_id + { siswa_noInduk +
siswa_nama + siswa_alamat + siwa_jk + siswa_tptLahir +
siswa_tglLahir + siswa_agama + siswa_noTelp +
siswa_thnMasuk + siswa_email + #kelas_id + siswa_status
+ siswa_password + #hakAkses_id + mtPel_id +

mtPel_deskripsi + guru_id + guru_nama + guru_alamat +
 guru_jk + guru_tptLahir + guru_tglLahir + guru_agama +
 guru_noTelp + guru_thnMasuk + guru_email + guru_status
 + guru_password + #hakAkses_id + kelas_id +
 kelas_deskripsi + jadwal_id + jadwal_thnAjaran + nilai_id
 + nilai_deskripsi } + nilaiDetail_KKM + nilaiDetail_nilai

1NF

Tbltr_nilaiDetail = @nilaiDetail_id + #siswa_id + #mtPel_id + {
 guru_id + guru_nama + guru_alamat + guru_jk +
 guru_tptLahir + guru_tglLahir + guru_agama +
 guru_noTelp + guru_thnMasuk + guru_email + guru_status
 + guru_password + #hakAkses_id + kelas_id +
 kelas_deskripsi + jadwal_id + jadwal_thnAjaran +
 semester_id + semester_deskripsi + nilai_id +
 nilai_deskripsi } + nilaiDetail_KKM + nilaiDetail_nilai

Tblms_siswa = @siswa_noInduk + siswa_nama + siswa_alamat +
 siswa_jk + siswa_tptLahir + siswa_tglLahir + siswa_agama
 + siswa_noTelp + siswa_thnMasuk + siswa_email +
 #kelas_id + siswa_status + siswa_password +
 #hakAkses_id

Tblms_mtPel = @mtPel_id + mtPel_deskripsi

2NF

Tbltr_nilaiDetail = @nilaiDetail_id + #siswa_id + #mtPel_id +
#guru_id + #kelas_id + #jadwal_id + { semester_id +
semester_deskripsi + nilai_id + nilai_deskripsi } +
nilaiDetail_KKM + nilaiDetail_nilai

Tblms_siswa = @siswa_noInduk + siswa_nama + siswa_alamat +
siswa_jk + siswa_tptLahir + siswa_tglLahir + siswa_agama
+ siswa_noTelp + siswa_thnMasuk + siswa_email +
#kelas_id + siswa_status + siswa_password +
#hakAkses_id

Tblms_mtPel = @mtPel_id + mtPel_deskripsi

Tblms_guru = @ guru_id + guru_nama + guru_alamat + guru_jk
+ guru_tptLahir + guru_tglLahir + guru_agama +
guru_noTelp + guru_thnMasuk + guru_email + guru_status
+ guru_password + #hakAkses_id

Tblms_kelas = @kelas_id + kelas_deskripsi

Tblms_jadwal = @jadwal_id + jadwal_thnAjaran

3NF

Tbltr_jadwalDetail = @nilaiDetail_id + #siswa_id + #mtPel_id +
#guru_id + #kelas_id + #jadwal_id + #semester_id +
#nilai_id + nilaiDetail_KKM + nilaiDetail_nilai

Tblms_siswa = @siswa_noInduk + siswa_nama + siswa_alamat +
 siswa_jk + siswa_tptLahir + siswa_tglLahir + siswa_agama
 + siswa_noTelp + siswa_thnMasuk + siswa_email +
 #kelas_id + siswa_status + siswa_password +
 #hakAkses_id

Tblms_mtPel = @mtPel_id + mtPel_deskripsi

Tblms_guru = @ guru_id + guru_nama + guru_alamat + guru_jk
 + guru_tptLahir + guru_tglLahir + guru_agama +
 guru_noTelp + guru_thnMasuk + guru_email + guru_status
 + guru_password + #hakAkses_id

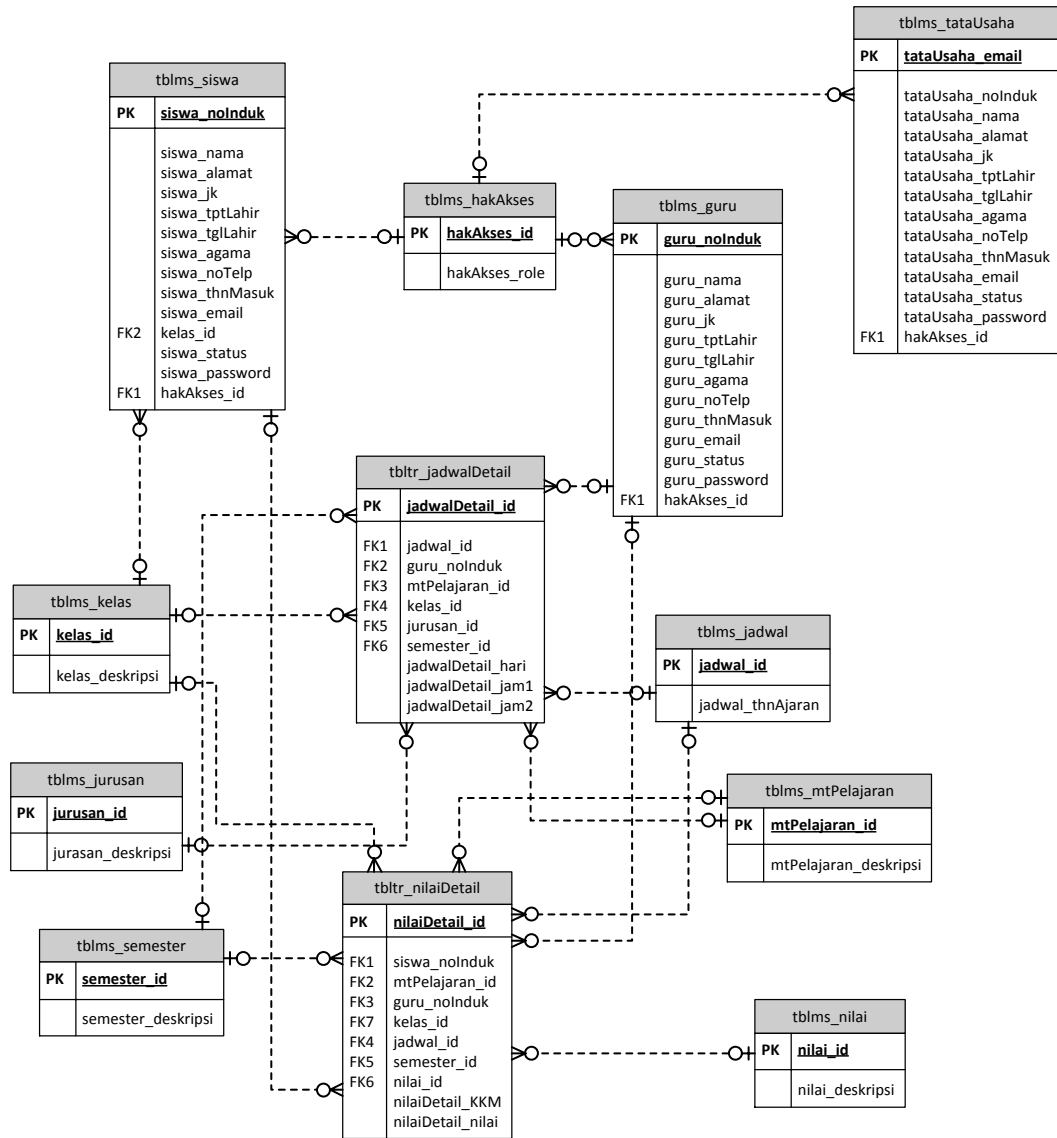
Tblms_kelas = @kelas_id + kelas_deskripsi

Tblms_jadwal = @jadwal_id + jadwal_thnAjaran

Tblms_semester = @semeter_id + semester_deskripsi

Tblms_nilai = @nilai_id + nilai_deskripsi

4.3.2.2 Entity Relationship Diagram



Gambar 4.11 Logikal Database

4.3.3 Perancangan Database Secara Fisik

Perancangan *database* secara fisik merupakan tansformasi dari perancangan logis terhadap jenis DBMS yang digunakan sehingga dapat disimpan secara fisik pada media penyimpanan.

Selama fase ini, dirancang spesifikasi – spesifikasi untuk *database* yang disimpan yang berhubungan dengan struktur – stuktur penyimpanan fisik, penempatan *record* dan jalur akses. Berhubungan dengan *internal schema*.

TBLMS_SISWA

NO	Nama Attribute	Type data	Size	Keterangan
1	Siswa_noInduk	Varchar	15	Primary key
2	Siswa_nama	Varchar	50	
3	Siswa_alamat	Varchar	50	
4	Siswa_jk	Varchar	1	
5	Siswa_tptLahir	Varchar	20	
6	Siswa_tglLahir	date		
7	Siswa_agama	Varchar	10	
8	Siswa_noTelp	Varchar	15	
9	Siswa_thnMasuk	Varchar	6	
10	Siswa_email	Varchar	50	
11	Kelas_id	Varchar	10	Foreign key
12	Siswa_status	Varchar	10	
13	Siswa_password	Varchar	50	
14	hakAkses_id	Varchar	10	Foreign key

TBLMS_GURU

NO	Nama Attribute	Type data	Size	keterangan
1	Guru_noInduk	Varchar	15	Primary key
2	Guru_nama	Varchar	50	
3	Guru_alamat	Varchar	50	
4	Guru_jk	Varchar	1	
5	Guru_tptLahir	Varchar	20	
6	Guru_tglLahir	Date		
7	Guru_agama	Varchar	10	
8	Guru_noTelp	Varchar	15	
9	Guru_thnMasuk	Varchar	6	
10	Guru_email	Varchar	50	
11	Guru_status	Varchar	10	
12	Guru_password	Varchar	50	
13	hakAkses_id	Varchar	10	Foreign key

TBLMS_TATAUSAHA

NO	Nama Attribute	Type data	Size	Keterangan
1	tataUsaha_noInduk	Varchar	15	Primary key

2	tataUsaha_nama	Varchar	50	
3	tataUsaha_alamat	Varchar	50	
4	tataUsaha_jk	Varchar	1	
5	tataUsaha_tptLahir	Varchar	20	
6	tataUsaha_tglLahri	date		
7	tataUsaha_noTelp	Varchar	15	
8	tataUsaha_agama	Varchar	10	
9	tataUsaha_thnMasuk	Varchar	6	
10	tataUsaha_email	Varchar	50	
11	tataUsaha_status	Varchar	10	
12	tataUsaha_password	Varchar	50	
13	hakAkses_id	Varchar	10	Foreign key

TBLMS_KELAS

NO	Nama Attribute	Type data	Size	Keterangan
1	Kelas_id	Varchar	10	Primary key
2	Kelas_deskripsi	Varchar	10	

TBLMS_JADWAL

NO	Nama Attribute	Type Data	Size	Keteranga
1	Jadwal_id	Varchar	10	Primary key
2	Jadwal_thnAjaran	Varchar	10	

TBLMS_JURUSAN

NO	Nama Attribuyte	Type data	Size	keterangan
1	Jurusan_id	Varchar	10	Primary key
2	Jurusan deskripsi	Varchar	10	

TBLMS_MTPELAJARAN

NO	Nama Attribute	Type data	Size	Keteranga
1	mtPelajaran_id	Varchar	10	Primary key
2	mtPelajaran_deskripsi	Varchar	30	

TBLMS_HAKAKSES

NO	Nama Attribute	Type data	Size	Keterangan
1	hakAkses_id	Varchar	10	Primary key
2	hakAkses_role	Varchar	16	

TBLMS_NILAI

NO	Nama Attribute	Type data	Size	Keterangan
1	Nilai_id	Varchar	10	Primary key
2	Nilai_deskripsi	Varchar	20	

TBLMS_SEMESTER

NO	Nama Attribute	Type data	Size	Keterangan
1	Semester_id	Varchar	10	Primary key
2	Semester_deskripsi	Varchar	20	

TBLTR_JADWALDETAIL

NO	Nama Attribute	Varchar	Size	Keterangan
1	jadwalDetail_id	Int		Primary key
2	Jadwal_id	Varchar	10	Foreign key
3	Guru_noInduk	Varchar	15	Foreign key
4	mtPelajaran_id	Varchar	10	Foreign key
5	Kelas_id	Varchar	10	Foreign key
6	Jurusan_id	Varchar	10	Foreign key
7	Semester_id	Varchar	10	Foreign key

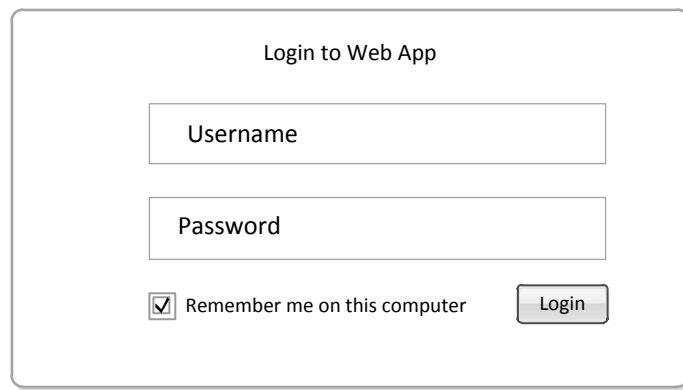
8	jadwalDetail_hari	Varchar	10
9	jadwalDetail_jam1	Time	
10	jadwalDetail_jam2	Time	

TBLTR_NILAIDETAIL

NO	Nama Attribute	Type data	Size	Keterangan
1	nilaiDetail_id	Int		Primary key
2	Siswa_noInduk	Varchar	15	Foreign key
3	mtPelajaran_id	Varchar	10	Foreign key
4	Guru_noInduk	Varchar	15	Foreign key
5	Jadwal_id	Varchar	10	Foreign key
6	Semester_id	Varchar	10	Foreign key
7	Nilai_id	Varchar	10	Foreign key
8	nilaiDetail_KKM	Decimal	4,2	
9	nilaiDetail_nilai	Decimal	4,2	

4.3.4 Perancangan Antar Muka

Pada tahap ini akan menjelaskan tentang perancangan antar muka dan implementasi perancangan antar muka sistem informasi nilai akademik SMA Pramita.



The image shows a login form titled "Login to Web App". It contains two input fields: "Username" and "Password". Below the "Password" field, there is a checkbox labeled "Remember me on this computer" which is checked. To the right of the checkbox is a "Login" button.

Gambar 4.12 Form Login

Pada Gambar 4.12, adalah tampilan form login dimana user diminta memasukan username dan password sebelum masuk ke halaman utama. Untuk mendapatkan username dan password user tidak perlu registrasi dikarenakan setiap karyawan dan siswa lembaga pendidikan SMA Pramita sudah dibuatkan oleh sub – bagian tata usaha. Sub – bagian tata usaha disini menjabat sebagai admin dalam web sistem informasi nilai akademik. Setiap user yang akan login, didalam halaman ini akan memvalidasi kebenaran username dan password milik user dan membagi ke dalam 3 hak akses yaitu admin, guru, dan siswa.

4.3.4.1 Perancangan Antar Muka Admin

Home preview page

Draggable Events

☒ Remove after drop

Create Event

Color

Event Title

Juni 15						
Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Minggu
Juni 1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	Juli 1	2	3	4	5

Gambar 4.13 Home Admin

Gambar 4.13, adalah halaman home untuk admin, pada halaman ini admin dapat mengisi event – event yang dilakukan lembaga pendidikan SMA Pramita.

Ganti Password preview page

Password Lama (password saat ini)

Password Baru

Confirm Password Baru

Gambar 4.14 Ganti Password Admin

Gambar 4.14, adalah halaman untuk melakukan perubahan terhadap password. Validasi input yang ada pada gambar 4.11 adalah sebagai berikut :

- *Password* lama, input *password* lama, *require field*.
- *Password* baru, input *password* baru (maks. 50 digit), *require field*.
- *Confirm password* baru, inputan harus sama dengan password baru, *require field*.

Manage Jadwal preview page

Insert Tahun Ajaran

Insert Jadwal

Tahun Ajaran

Search

Jadwal Mata Pelajaran (Tahun Ajaran)

XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX

Gambar 4.15 Manage Jadwal

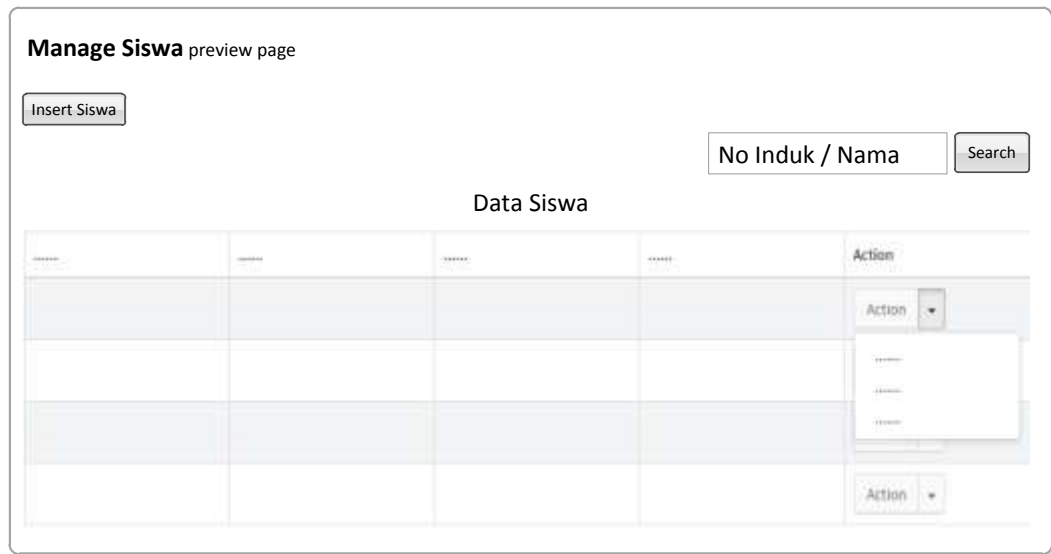
Insert Jadwal preview page

Tahun Ajaran	<input type="text"/>	<input type="button" value="v"/>
No Induk Guru	<input type="text"/>	<input type="button" value="v"/>
Mata Pelajaran	<input type="text"/>	<input type="button" value="v"/>
Kelas	<input type="text"/>	<input type="button" value="v"/>
Jurusan	<input type="text"/>	<input type="button" value="v"/>
Semester	<input type="text"/>	<input type="button" value="v"/>
Hari	<input type="text"/>	<input type="button" value="v"/>
Jam Mulai	<input type="text"/>	
Jam Selesai	<input type="text"/>	

Insert

Gambar 4.16 Form Insert Jadwal Belajar Mengajar

Gambar 4.16, adalah halaman yang digunakan untuk menambahkan jadwal belajar siswa dan mengajar guru. Validasi inputan sudah disesuaikan agar tidak terjadi kesalahan penginputan data, dengan syarat semua form yang ada harus diisi tidak boleh dikosongkan.



Gambar 4.17 Manage Siswa

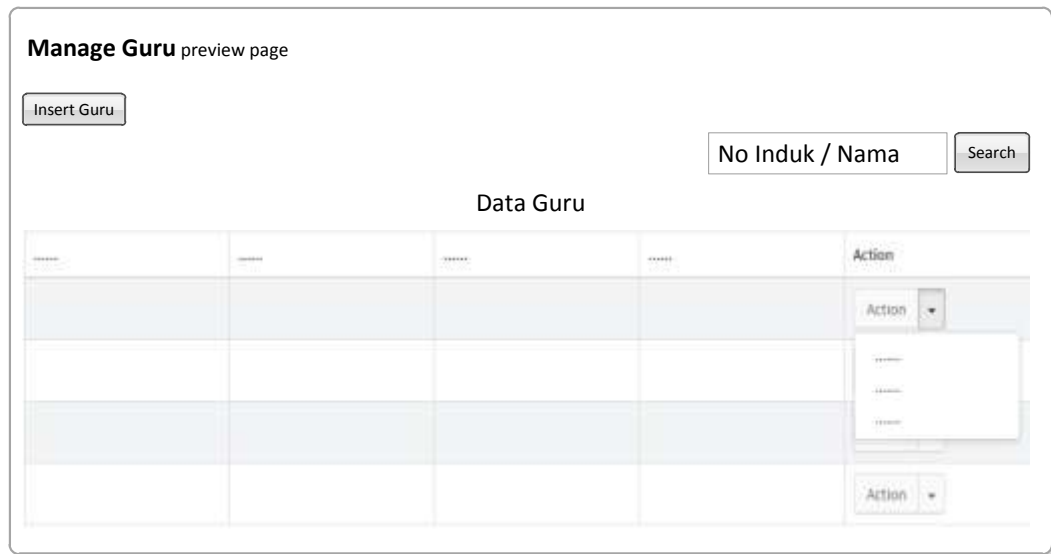
Gambar 4.17, adalah halaman untuk melihat data siswa yang dididik di lembaga pendidikan SMA Pramita. Data siswa yang ditampilkan didalam kolom adalah data siswa yang masih melakukan pendidikan (berstatus aktif) dan data siswa yang sudah lulus (berstatus non – aktif).

Insert Siswa preview page

No Induk	<input type="text"/>
Nama	<input type="text"/>
Alamat	<input type="text"/>
Jenis Kelamin	<input type="text"/> ▼
Tempat Lahir	<input type="text"/>
Tanggal Lahir	<input type="text"/>
Agama	<input type="text"/>
No Telp	<input type="text"/>
Tahun Masuk	<input type="text"/>
Email	<input type="text"/>
Kelas	<input type="text"/> ▼
Status	<input type="text"/>
Password	<input type="text"/>
Hak Akses	<input type="text"/> ▼

Gambar 4.18 Form Insert Siswa

Gambar 4.18, adalah halaman yang digunakan untuk menambahkan data siswa yang diisikan oleh admin (sub – bagian tatausaha). Jika hasil inputan sukses dilakukan maka data siswa yang baru saja diinput dapat dilihat pada halaman manage siswa.



Gambar 4.19 Manage Guru

Gambar 4.19, adalah halaman untuk melihat data guru yang mengajar di lembaga pendidikan SMA Pramita. Data guru yang ditampilkan didalam kolom adalah data guru yang masih mengajar (berstatus aktif) dan data guru yang sudah tidak mengajar lagi (berstatus non – aktif).

Insert Guru preview page

No Induk	<input type="text"/>	
Nama	<input type="text"/>	
Alamat	<input type="text"/>	
Jenis Kelamin	<input type="text"/>	<input type="button" value="v"/>
Tempat Lahir	<input type="text"/>	
Tanggal Lahir	<input type="text"/>	
Agama	<input type="text"/>	
No Telp	<input type="text"/>	
Tahun Masuk	<input type="text"/>	
Email	<input type="text"/>	
Status	<input type="text"/>	
Password	<input type="text"/>	
Hak Akses	<input type="text"/>	<input type="button" value="v"/>

Insert

Gambar 4.20 Form Insert Guru

Gambar 4.20, adalah halaman yang digunakan untuk menambahkan data guru yang diisikan oleh admin (sub – bagian tatausaha). Jika hasil inputan sukses dilakukan maka data guru yang baru saja diinput dapat dilihat pada halaman manage guru.

4.3.4.2 Perancangan Antar Muka Siswa

Home preview page

Jadwal hari ini

*****	*****	*****	*****

Gambar 4.21 Home Siswa

Gambar 4.21, adalah halaman home untuk siswa, pada halaman ini siswa dapat melihat jadwal belajar sesuai hari.

Ganti Password preview page

Password Lama (password saat ini)

Password Baru

Confirm Password Baru

Gambar 4.22 Form Ganti Password Siswa

Gambar 4.22, adalah halaman untuk melakukan perubahan terhadap password. Validasi input yang ada pada gambar 4.19 adalah sebagai berikut :

- *Password lama*, input *password lama*, *require field*.
- *Password baru*, input *password baru* (maks. 50 digit), *require field*.
- *Confirm password baru*, inputan harus sama dengan password baru, *require field*.



Gambar 4.23 Nilai Akademik

Gambar 4.23, adalah halaman nilai akademik siswa dimana siswa dapat melakukan action untuk melihat atau meminotor nilai hasil belajar yang ia dapat, per matakuliah secara detail

4.3.5 Perancangan Antar Muka Guru

Home preview page

Jadwal hari ini

xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx

Gambar 4.24 Home Guru

Gambar 4.24, adalah halaman home untuk guru, pada halaman ini melihat dapat melihat jadwal mengajar sesuai hari.

Ganti Password preview page

Password Lama (password saat ini)

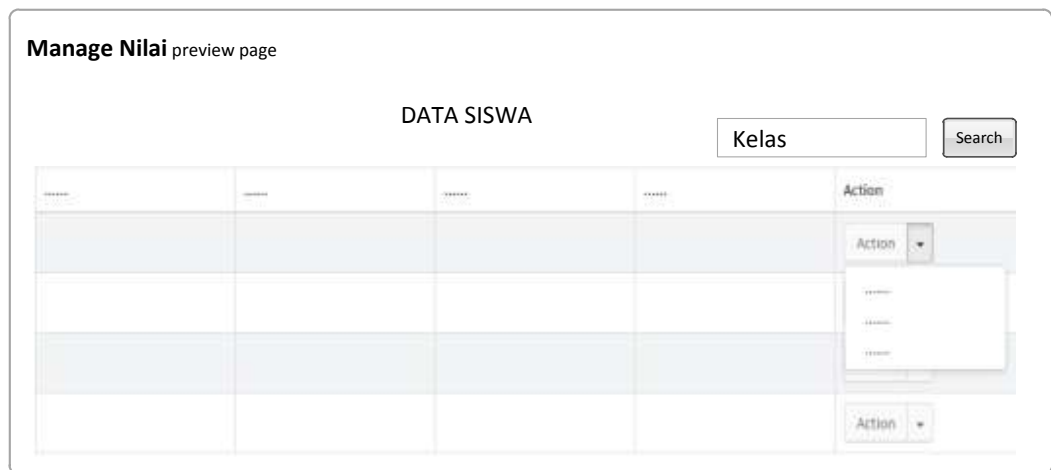
Password Baru

Confirm Password Baru

Gambar 4.25 Ganti Password Guru

Gambar 4.25, adalah halaman untuk melakukan perubahan terhadap password. Validasi input yang ada pada gambar 4.22 adalah sebagai berikut :

- *Password lama*, input *password lama*, *require field*.
- *Password baru*, input *password baru* (maks. 50 digit), *require field*.
- *Confirm password baru*, inputan harus sama dengan password baru, *require field*.



Gambar 4.26 Halaman Manage Nilai

Gambar 4.26, adalah halaman untuk manage nilai yang dilakukan oleh guru terhadap siswanya, pada halaman ini guru dalam melakukan action untuk mengisi nilai siswa, update nilai siswa, dan melihat detail nilai siswa


Insert Nilai preview page

Siswa	<input type="text"/>	
Mata Pelajaran	<input type="text"/>	<input type="button" value="v"/>
Guru	<input type="text"/>	
Kelas	<input type="text"/>	<input type="button" value="v"/>
Tahun Ajaran	<input type="text"/>	<input type="button" value="v"/>
Semester	<input type="text"/>	<input type="button" value="v"/>
Keterangan 1	<input type="text"/>	<input type="button" value="v"/>
Keterangan 2	<input type="text"/>	
KKM	<input type="text"/>	
Nilai	<input type="text"/>	

Gambar 4.27 Form Insert Nilai

Gambar 4.27, adalah halaman yang digunakan untuk mengisi nilai siswa yang diinput oleh guru. Validasi inputan sudah disesuaikan agar tidak terjadi kesalahan penginputan data, dengan syarat semua form yang ada harus diisi tidak boleh dikosongkan.

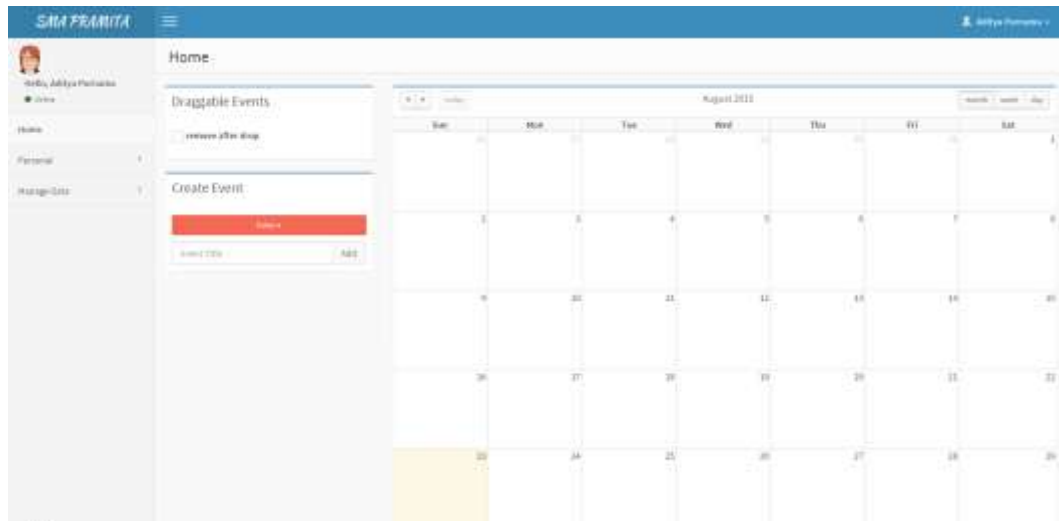
4.4 Pengembangan Sistem (*Development*)



Gambar 4.28 *User Interface Form Login*

Gambar 4.28 adalah hasil pengembangan dari halaman form login yang digunakan oleh 3 user (admin, guru, dan siswa), dengan memasukkan no induk pada kolom *username* dan *password* pada kolom *password* jika no induk dan *password* yang dimasukan salah maka akan muncul peringatan yang memberitahukan jika *username* atau *password* yang dimasukan salah, dan jika *username* dan *password* yang dimasukan benar maka akan masuk ke halaman *home user*. Setiap user memiliki hak akses yang berbeda – beda.

4.4.1 Hasil Pengembangan Antar Muka Admin



Gambar 4.29 *User Interface Home Admin*

Gambar 4.29 adalah hasil pengembangan halaman *home* untuk admin, pada halaman ini admin dapat mengisi event – event yang dilakukan lembaga pendidikan SMA Pramita. Dengan cara mengetikkan judul *event* pada kolom *create event* dan setelah mengklik *button add event* yang dimasukan akan muncul pada kolom *dragable event* setelah itu *drag event* yang baru dibuat ke tanggal tertentu pada kalender, dengan demikian admin dapat membuat *schedule* acara apa saja yang akan dilakukan SMA Pramita bahkan dapat membuat kalender akademik.

Biodata	
No. Induk	12110002
Nama	Aditya Pratomo
Email	Aditya.Pratomo@fkip.uns.ac.id
Telepon / HP	081117105522
Tempat / Tanggal Lahir	Jakarta, 1991-09-05
Jenis Kelamin	Pria
Agama	Islam
Instansi	fkip@fkip.uns.ac.id
Salah satu	081117105522

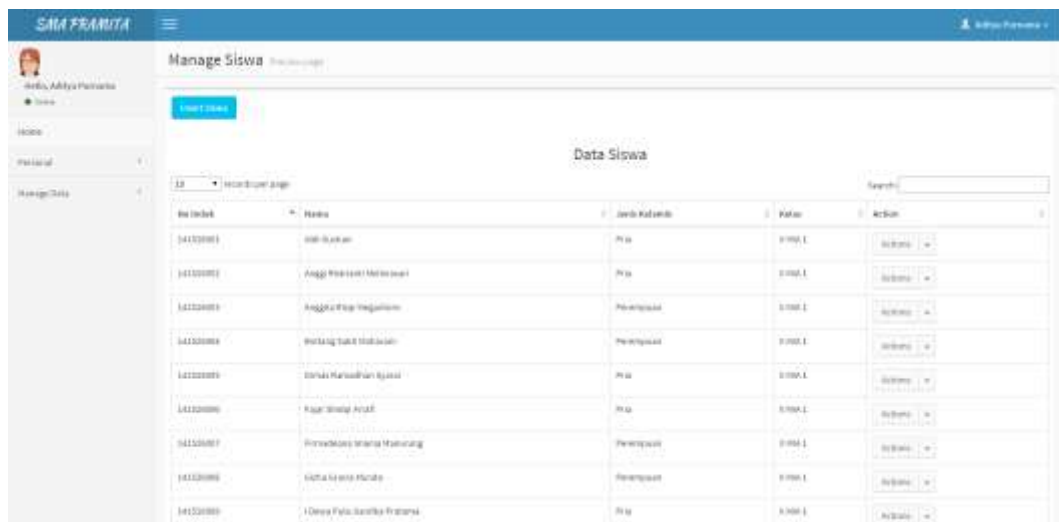
Gambar 4.30 *User Interface Biodata Admin*

Gambar 4.30 adalah gambar hasil pengembangan halaman *profile* untuk admin, pada halaman ini admin dapat melihat biodata dirinya.

Gambar 4.31 *User Interface Form Ganti Password Admin*

Gambar 4.31 adalah hasil pengembangan halaman ganti password untuk admin, pada halaman ini admin dapat mengubah *password* lamanya menjadi *password* baru dengan cara memasukkan *password* lama, dan kemudian *password*

baru, dan terakhir masukan kembali *password* baru dengan syarat *password* baru dan *confirm password* baru isinya harus sama selain itu *password* lama yang dimasukan juga harus benar.



No Induk	Nama	Jenis Kelamin	Kelas	Action
14120001	Adi Daryanto	Pria	8.100.1	Detail Update
14120002	Anggi Pratiwi Hidayat	Pria	8.100.1	Detail Update
14120003	Anggi Pratiwi Hidayat	Perempuan	8.100.1	Detail Update
14120004	Berkang Sukir Hidayat	Perempuan	8.100.1	Detail Update
14120005	Dinda Marudhan Syah	Pria	8.100.1	Detail Update
14120006	Kiki Widiyanti Ardi	Pria	8.100.1	Detail Update
14120007	Pratiwi Hidayat Hidayat	Perempuan	8.100.1	Detail Update
14120008	Kiki Hidayat Hidayat	Perempuan	8.100.1	Detail Update
14120009	A Dinda Pratiwi Hidayat	Pria	8.100.1	Detail Update

Gambar 4.32 User Interface Manage Siswa

Gambar 4.32 adalah hasil pengembangan halaman *manage* siswa untuk admin. Pada halaman ini admin dapat melakukan pencarian berdasarkan no induk siswa, nama siswa, dan bahkan kelas. Jika button insert siswa diklik maka akan pindah ke halaman *form insert* siswa dan kemudian jika *dropdown* menu yang bertuliskan action yang berada pada tabel di klik akan muncul 2 pilihan yaitu detail siswa dan *update* siswa. Jika detail di klik maka akan muncul tampilan *profile* siswa dan jika *update* di klik maka akan masuk ke halaman *form update* data siswa.

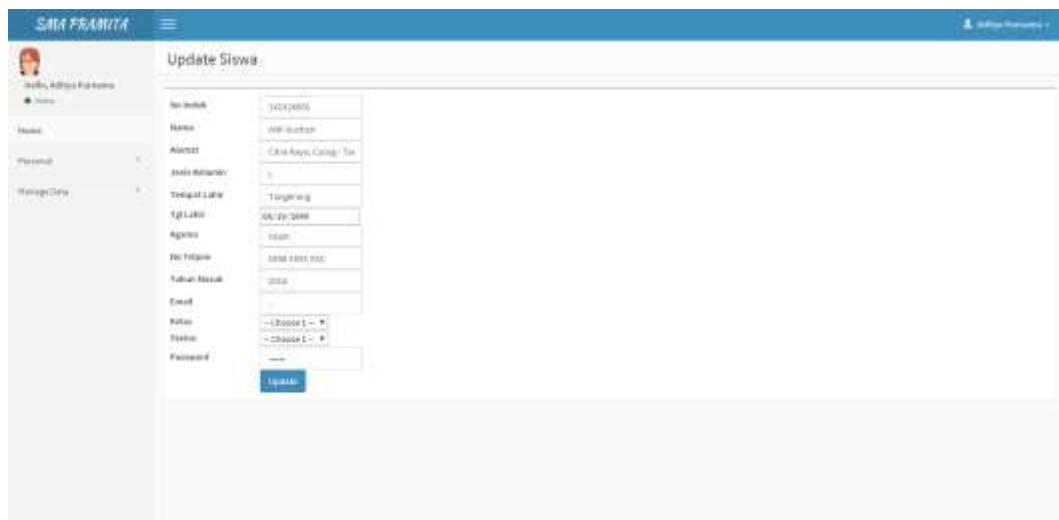
Gambar 4.33 *User Interface Form Insert Siswa*

Gambar 4.33 adalah hasil pengembangan dari halaman insert siswa, pada form ini admin dapat menambahkan data siswa dengan cara mengisi *attribute* siswa dengan sesuai kemudian klik *button insert*, kolom tidak boleh dikosongkan jika kolom kosong maka data yang dimasukan tidak akan tersimpan.

Biodata Siswa	
No Induk	141120003
Nama	Abdullah
Alamat	Ulu Raya, Caring - Pangasinan
Jenis Kelamin	Pria
Tempat, Tgl Lahir	Campung, 1999-08-18
Agama	Islam
No Telp	0815.000.000
Email	-
Kelas	9 IPA 1
Status	aktif

Gambar 4.34 *User Interface Detail Siswa*

Gambar 4.34 adalah hasil pengembangan dari halaman detail siswa, yang isi dari halaman ini menampilkan *attribute* siswa seperti no induk, nama, alamat, kelas, dan lain sebagainya. Halaman ini hanya dapat dilihat oleh admin.



Gambar 4.35 *User Interface Form Update Siswa*

Gambar 4.35 adalah hasil pengembangan dari halaman *update* siswa, disini admin dapat mengupdate data siswa jika pada saat penginputan data siswa terjadi kesalahan, selain itu juga pada form ini juga dapat mereset *password* jika seorang siswa lupa dengan passwordnya.

No Induk	Nama	Jenis Kelamin	Mata Pelajaran	Aksi
8120001	Siti Siti Hartono, S.Pd	Perempuan	Korosi	Aksi
8120002	Siti Siti Hartono, S.Pd	Perempuan	Korosi	Aksi
8120003	Siti Siti Hartono, S.Pd	Pria	Geometri	Aksi
8120004	Dwi Purnomo, S.Pd	Perempuan	Matematika	Aksi
8120005	Ari Supriatno, S.Pd	Pria	Matematika	Aksi
8120006	Indah Andriani, M.Ts	Pria	Ilmu Agama	Aksi
8120007	Eti Sugiono, S.Pd, M.Pd	Pria	Matematika	Aksi
8120008	Nur Fauziah, S.Pd	Perempuan	Matematika	Aksi
8120009	Nur Fauziah, S.Pd	Pria	Geometri	Aksi

Gambar 4.36 User Interface Manage Guru

Gambar 4.36 adalah hasil pengembangan dari halaman *manage guru* untuk admin. Pada halaman ini admin dapat melakukan pencarian berdasarkan no induk guru, nama guru, dan bahkan mata pelajaran yang diajar oleh guru. Jika *button insert guru* diklik maka akan pindah ke halaman *form insert guru* dan kemudian jika *dropdown menu* yang bertuliskan *action* yang berada pada tabel di klik akan muncul 2 pilihan yaitu *detail guru* dan *update guru*. Jika *detail* di klik maka akan muncul tampilan *profile guru* dan jika *update* di klik maka akan masuk ke halaman *form update data guru*.

The screenshot shows the 'Insert Guru' form in the SIA PRABITA system. The form is titled 'Insert Guru' and contains the following fields:

- ID:
- Nama:
- Alamat:
- Jenis Kelamin:
- Tempat, Tgl Lahir:
- Agama:
- No. Telp:
- Tahun Masuk:
- Waktu Pendaftaran:
- Email:
- Status:

A blue 'Insert' button is located at the bottom right of the form.

Gambar 4.37 User Interface Form Insert Guru

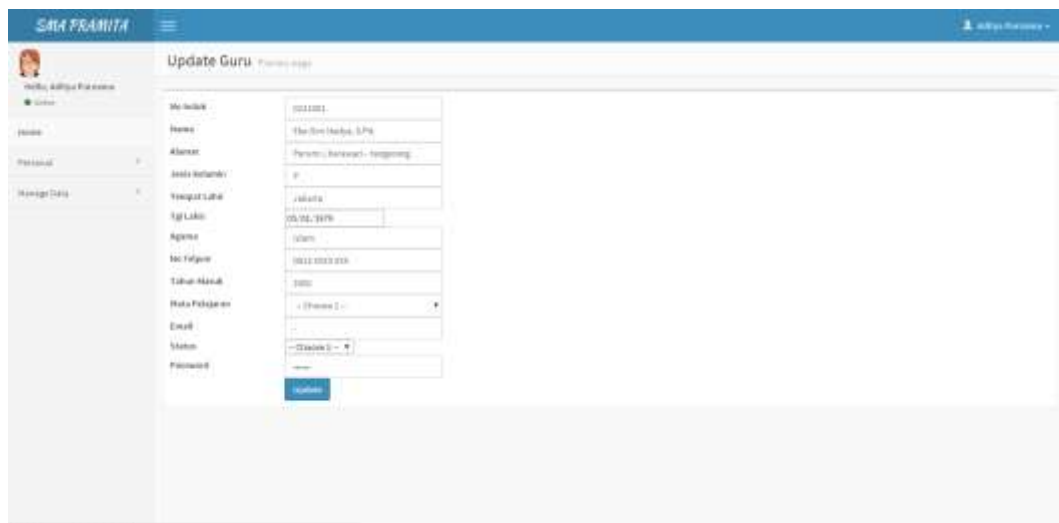
Gambar 4.37 adalah hasil pengembangan dari halaman *insert* guru, pada form ini admin dapat menambahkan data guru dengan cara mengisi *attribute* guru dengan sesuai kemudian klik *button insert*, kolom tidak boleh dikosongkan jika kolom kosong maka data yang dimasukan tidak akan tersimpan.

The screenshot shows the 'Biodata Guru' form in the SIA PRABITA system. The form displays the details of a teacher, including the following fields:

- ID: 9117081
- Nama: Rika Sari Pratiwi, S.Pd
- Alamat: Perumahan 1, Kacamatan 1, Kecamatan 1
- Jenis Kelamin: Perempuan
- Tempat, Tgl Lahir: JAKARTA, 1970-05-01
- Agama: Islam
- No. Telp: 0811 3000 3000
- Email: rika.sari
- Status: aktif

Gambar 4.38 User Interface Detail Guru

Gambar 4.38 adalah hasil pengembangan dari halaman detail guru, yang isi dari halaman ini menampilkan *attribute* guru seperti no induk, nama, alamat, mata pelajaran yang diajar, dan lain sebagainya. Halaman ini hanya dapat dilihat oleh admin.



Gambar 4.39 *User Interface Form Update Guru*

Gambar 4.39 adalah hasil pengembangan dari halaman *update* guru, disini admin dapat mengupdate data guru jika pada saat penginputan data guru terjadi kesalahan, selain itu juga pada form ini juga dapat mereset *password* jika seorang guru lupa dengan passwordnya.

Day	Kelas	Mata Pelajaran	Guru	Jam Mulai	Jam Selesai
Jumat	4.10A.1	Bahasa Indonesia	Ely Legrens, S.Pd., M.Pd	07:00:00	08:00:00
Jumat	4.10A.1	Biologi	Eri Handayani, S.Pd	10:00:00	14:20:00
Jumat	4.10A.1	Fisika	Setiana Sidi, M.Pd	08:00:00	09:00:00
Jumat	4.10A.1	Kimia	Setiana Sidi, M.Pd	10:00:00	10:30:00
Jumat	4.10A.1	Matematika	Sya Oen-Ardy, S.Pd	10:30:00	12:00:00
Kamis	4.10A.1	Bahasa Inggris	Nur Fajarwati, S.Pd	09:00:00	09:45:00
Kamis	4.10A.1	Bahasa Inggris	Nur Fajarwati, S.Pd	10:00:00	10:30:00
Kamis	4.10A.1	Biologi	Eri Handayani, S.Pd	10:30:00	12:00:00
Kamis	4.10A.1	Matematika	Sya Oen-Ardy, S.Pd	09:00:00	09:45:00
Kamis	4.10A.1	Matematika	Sya Oen-Ardy, S.Pd	10:00:00	10:30:00

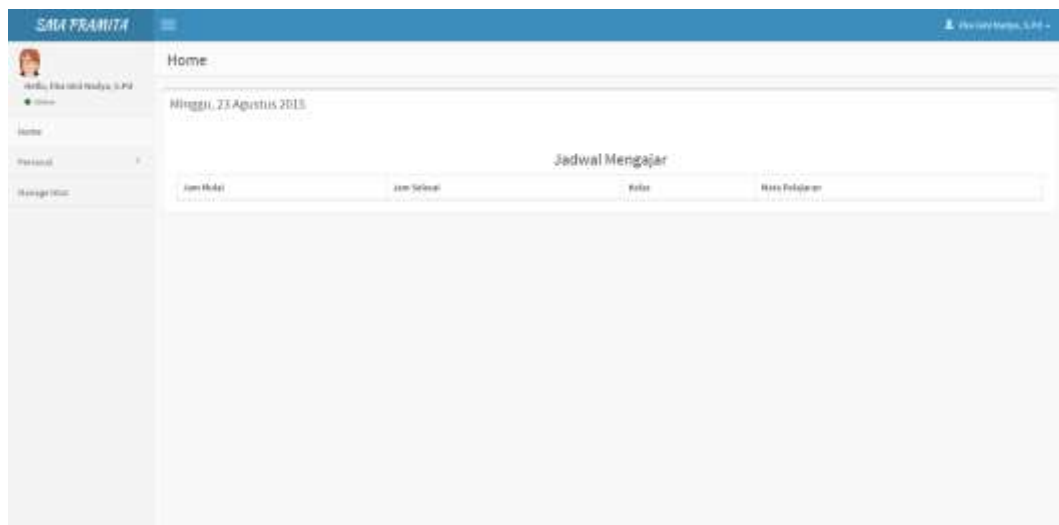
Gambar 4.40 User Interface Manage Jadwal

Gambar 4.40 adalah hasil pengembangan dari halaman *manage* jadwal, disini admin dapat melakukan pencarian terhadap jadwal belajar mengajar berdasarkan hari, nama guru, kelas, dan lain sebagainya. Jika *button insert* jadwal yang berada pada pojok kiri atas diklik maka akan pindah ke halaman *form insert* jadwal.

Gambar 4.41 User Form Interface Insert Jadwal

Gambar 4.41 adalah hasil pengembangan dari halaman *insert* jadwal, pada halaman ini admin dapat menginput jadwal belajar mengajar untuk siswa dan guru. Untuk menginput data jadwal belajar yaitu dengan cara mengisi *form* yang ada pada halaman *insert* jadwal setelah itu klik *insert* dan data akan tersimpan.

4.4.2 Hasil Pengembangan Antar Muka Guru



Gambar 4.42 *User Interface Home* Guru

Gambar 4.42 adalah hasil pengembangan dari halaman *home* untuk guru, pada halaman *home* ini guru dapat mengetahui jadwal mengajar pada hari tertentu. Misalnya hari ini ada hari jumat maka pada halaman *home* ini akan menampilkan jadwal mengajar guru dihari jumat.

Biodata	
No. Induk	000000
Nama	Eka Dwi Haryo, S.Pd
Alamat	Pekarya L. Sukowati - Drajat
Tipe / RPI	0001 0000 000
Tanggal / Tanggal Lahir	2000/01/01 00:00:00
Jenis Kelamin	Pria
Agama	Islam
Berkas	1
Status	AKTIF

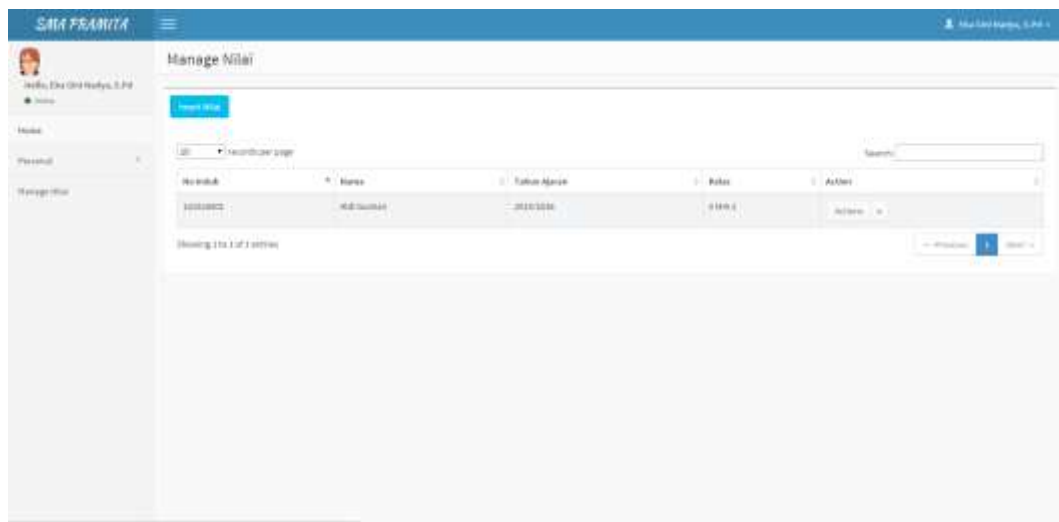
Gambar 4.43 *User Interface Biodata Guru*

Gambar 4.43 adalah hasil pengembangan dari halaman *profile* untuk guru, pada halaman ini guru dapat melihat biodata dirinya.

Gambar 4.44 *User Interface Form Ganti Password Guru*

Gambar 4.44 adalah hasil pengembangan halaman ganti *password* untuk guru, pada halaman ini guru dapat mengubah *password* lamanya menjadi *password* baru dengan cara memasukkan *password* lama, dan kemudian *password*

baru, dan terakhir masukan kembali *password* baru dengan syarat *password* baru dan *confirm password* baru isinya harus sama selain itu *password* lama yang dimasukan juga harus benar.



Gambar 4.45 *User Interface Manage Nilai*

Gambar 4.45 adalah hasil pengembangan dari halaman *manage* nilai disini guru dapat melakukan pencarian terhadap siswa yang diajarnya, kemudian di pojok kanan pada tabel terdapat *button action* yang jika diklik akan menampilkan halaman detail nilai siswa, dan selain itu dibagian pojok kiri atas terdapat *button insert* nilai jika *button insert* nilai diklik maka akan pindah ke halaman *form insert* nilai.

Gambar 4.46 User Interface Form Insert Nilai

Gambar 4.46 adalah hasil pengembangan dari halaman *insert* nilai yang dilakukan oleh guru, Untuk menginput nilai yaitu dengan cara mengisi *form* yang ada pada halaman *insert* nilai dengan syarat nilai yang bisa diinput hanya 1 – 100, jika nilai melebihi 100 maka harus menginput ulang karena format salah. Jika inputan data sudah benar maka setelah itu klik *insert* dan data akan tersimpan.

Kategori	Nilai	Rata-Rata	Score	Absen
Semester Ganjil				
Prognosis	Prognosis I	75.00	80.00	0.00
Tugas	Tugas I	75.00	85.00	0.00
Praktikum	Praktikum I	75.00	80.00	0.00
UJ. Harian	UJ. Harian I	75.00	80.00	0.00
UJ. Harian	UJ. Harian I	75.00	80.00	0.00
Ulangan	Ulangan I	75.00	80.00	0.00
Tugas	Tugas II	75.00	80.00	0.00
Praktikum	Praktikum II	75.00	80.00	0.00
UJ. Harian	UJ. Harian II	75.00	80.00	0.00
Tugas	Tugas III	75.00	80.00	0.00
Semester Genap				
Prognosis	Prognosis I	75.00	80.00	0.00
Tugas	Tugas I	75.00	85.00	0.00
Praktikum	Praktikum I	75.00	80.00	0.00
UJ. Harian	UJ. Harian I	75.00	80.00	0.00
UJ. Harian	UJ. Harian I	75.00	80.00	0.00
Ulangan	Ulangan I	75.00	80.00	0.00
Tugas	Tugas II	75.00	80.00	0.00
Praktikum	Praktikum II	75.00	80.00	0.00
UJ. Harian	UJ. Harian II	75.00	80.00	0.00
Tugas	Tugas III	75.00	80.00	0.00

Gambar 4.47 User Interface Detail Nilai

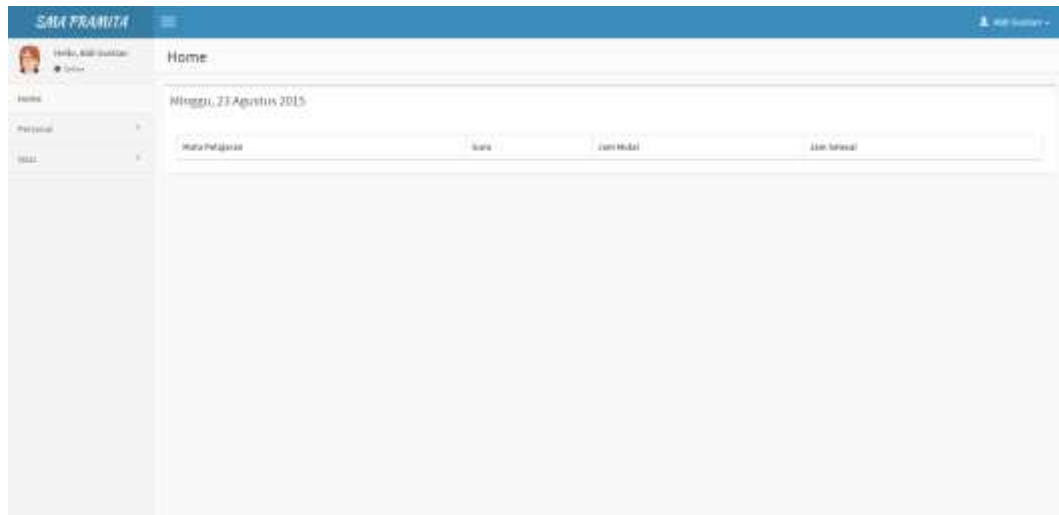
Gambar 4.47 adalah hasil pengembangan dari halaman detail nilai, pada halaman ini guru dapat melihat seluruh nilai siswa dan jika kata edit yang terdapat pada kolom action diklik maka akan pindah ke halaman *update* nilai.

The screenshot shows a web application interface for updating student scores. The header bar is blue with the text 'SIA PRAMITA' on the left and a user profile icon on the right. A sidebar on the left contains a menu with 'Home', 'Personal', and 'Manage Nilai'. The main content area is titled 'Update Nilai' and contains a form with the following fields: 'Nama Siswa' (text input), 'Mata Pelajaran' (text input), 'Kelas' (text input), 'Tahun Ajaran' (text input), 'Semester' (text input), 'Keterangan 1' (text input), 'Keterangan 2' (text input), 'Nilai' (text input), and a 'Nilai' (text input). A 'Update' button is located at the bottom right of the form.

Gambar 4.48 *User Interface Update Nilai*

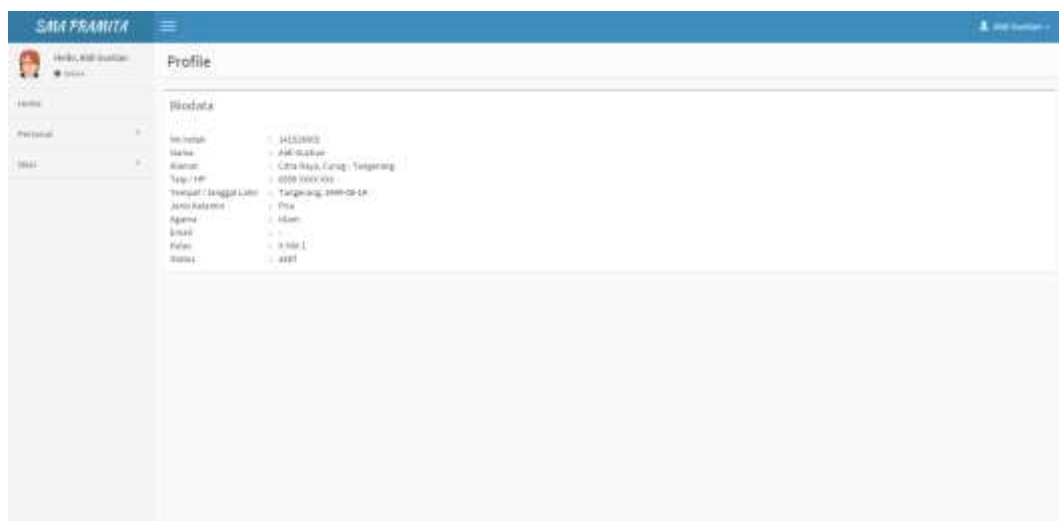
Gambar 4.48 adalah hasil pengembangan dari halaman *form update* nilai, untuk mengupdate nilai hanya mengubah kolom nilai saja kemudian klik *button update*. Halaman *form update* nilai ini berfungsi untuk mengubah nilai jika ada siswa yang diharuskan remedial dikarenakan nilai yang ia peroleh tidak memenuhi syarat kelulusan.

4.4.3 Hasil Pengembangan Antar Muka Siswa



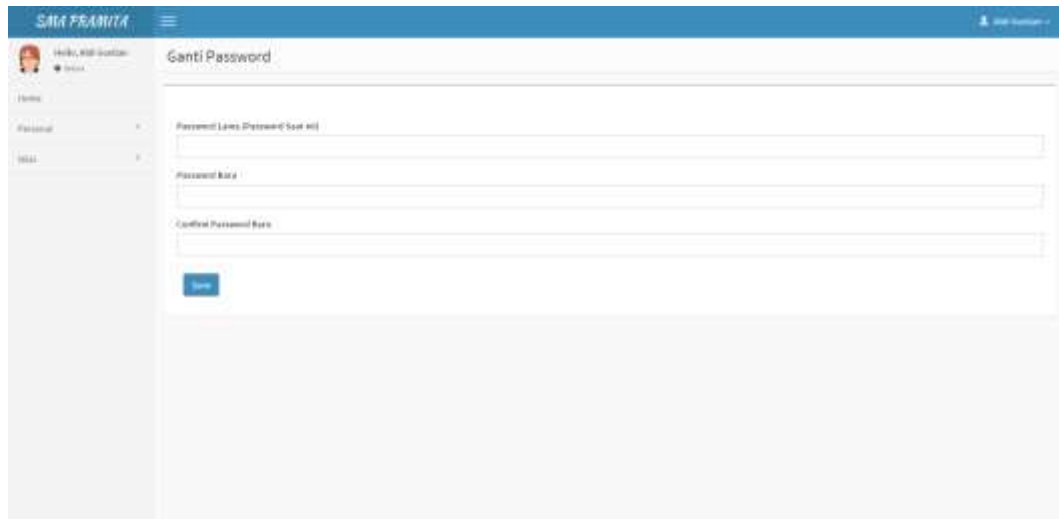
Gambar 4.49 *User Interface Home Siswa*

Gambar 4.49 adalah hasil pengembangan dari *halaman home* untuk siswa, pada halaman *home* ini siswa dapat mengetahui jadwal belajar pada hari tertentu. Misalnya hari ini ada hari senin maka pada halaman *home* ini akan menampilkan jadwal belajar siswa dihari senin.



Gambar 4.50 *User Interface Biodata Siswa*

Gambar 4.50 adalah hasil pengembangan dari halaman *profile* untuk siswa, pada halaman ini siswa dapat melihat biodata dirinya.



Gambar 4.51 *User Interface Form Ganti Password Siswa*

Gambar 4.51 adalah hasil pengembangan halaman ganti *password* untuk siswa, pada halaman ini siswa dapat mengubah *password* lamanya menjadi *password* baru dengan cara memasukkan *password* lama, dan kemudian *password* baru, dan terakhir masukan kembali *password* baru dengan syarat *password* baru dan *confirm password* baru isinya harus sama selain itu *password* lama yang dimasukan juga harus benar.

Nilai Ledger (Bahasa Indonesia - Semester Genap)

Nilai Kertas Kerja	Nilai	Nilai
Tugas 1	75.00	80.00
Tugas 2	75.00	80.00
Tugas 3	75.00	80.00
UJ. Kertas 1	75.00	80.00
UJ. Kertas 2	75.00	80.00
UJ. Kertas 3	75.00	80.00
UJ. Kertas 4	75.00	80.00
UJ. Kertas 5	75.00	80.00
UJ. Kertas 6	75.00	80.00
UJ. Kertas 7	75.00	80.00
UJ. Kertas 8	75.00	80.00
UJ. Kertas 9	75.00	80.00
UJ. Kertas 10	75.00	80.00
UJ. Kertas 11	75.00	80.00
UJ. Kertas 12	75.00	80.00
UJ. Kertas 13	75.00	80.00
UJ. Kertas 14	75.00	80.00
UJ. Kertas 15	75.00	80.00
UJ. Kertas 16	75.00	80.00
UJ. Kertas 17	75.00	80.00
UJ. Kertas 18	75.00	80.00
UJ. Kertas 19	75.00	80.00
UJ. Kertas 20	75.00	80.00
UJ. Kertas 21	75.00	80.00
UJ. Kertas 22	75.00	80.00
UJ. Kertas 23	75.00	80.00
UJ. Kertas 24	75.00	80.00
UJ. Kertas 25	75.00	80.00
UJ. Kertas 26	75.00	80.00
UJ. Kertas 27	75.00	80.00
UJ. Kertas 28	75.00	80.00
UJ. Kertas 29	75.00	80.00
UJ. Kertas 30	75.00	80.00
UJ. Kertas 31	75.00	80.00
UJ. Kertas 32	75.00	80.00
UJ. Kertas 33	75.00	80.00
UJ. Kertas 34	75.00	80.00
UJ. Kertas 35	75.00	80.00
UJ. Kertas 36	75.00	80.00
UJ. Kertas 37	75.00	80.00
UJ. Kertas 38	75.00	80.00
UJ. Kertas 39	75.00	80.00
UJ. Kertas 40	75.00	80.00
UJ. Kertas 41	75.00	80.00
UJ. Kertas 42	75.00	80.00
UJ. Kertas 43	75.00	80.00
UJ. Kertas 44	75.00	80.00
UJ. Kertas 45	75.00	80.00
UJ. Kertas 46	75.00	80.00
UJ. Kertas 47	75.00	80.00
UJ. Kertas 48	75.00	80.00
UJ. Kertas 49	75.00	80.00
UJ. Kertas 50	75.00	80.00
UJ. Kertas 51	75.00	80.00
UJ. Kertas 52	75.00	80.00
UJ. Kertas 53	75.00	80.00
UJ. Kertas 54	75.00	80.00
UJ. Kertas 55	75.00	80.00
UJ. Kertas 56	75.00	80.00
UJ. Kertas 57	75.00	80.00
UJ. Kertas 58	75.00	80.00
UJ. Kertas 59	75.00	80.00
UJ. Kertas 60	75.00	80.00
UJ. Kertas 61	75.00	80.00
UJ. Kertas 62	75.00	80.00
UJ. Kertas 63	75.00	80.00
UJ. Kertas 64	75.00	80.00
UJ. Kertas 65	75.00	80.00
UJ. Kertas 66	75.00	80.00
UJ. Kertas 67	75.00	80.00
UJ. Kertas 68	75.00	80.00
UJ. Kertas 69	75.00	80.00
UJ. Kertas 70	75.00	80.00
UJ. Kertas 71	75.00	80.00
UJ. Kertas 72	75.00	80.00
UJ. Kertas 73	75.00	80.00
UJ. Kertas 74	75.00	80.00
UJ. Kertas 75	75.00	80.00
UJ. Kertas 76	75.00	80.00
UJ. Kertas 77	75.00	80.00
UJ. Kertas 78	75.00	80.00
UJ. Kertas 79	75.00	80.00
UJ. Kertas 80	75.00	80.00
UJ. Kertas 81	75.00	80.00
UJ. Kertas 82	75.00	80.00
UJ. Kertas 83	75.00	80.00
UJ. Kertas 84	75.00	80.00
UJ. Kertas 85	75.00	80.00
UJ. Kertas 86	75.00	80.00
UJ. Kertas 87	75.00	80.00
UJ. Kertas 88	75.00	80.00
UJ. Kertas 89	75.00	80.00
UJ. Kertas 90	75.00	80.00
UJ. Kertas 91	75.00	80.00
UJ. Kertas 92	75.00	80.00
UJ. Kertas 93	75.00	80.00
UJ. Kertas 94	75.00	80.00
UJ. Kertas 95	75.00	80.00
UJ. Kertas 96	75.00	80.00
UJ. Kertas 97	75.00	80.00
UJ. Kertas 98	75.00	80.00
UJ. Kertas 99	75.00	80.00
UJ. Kertas 100	75.00	80.00

Gambar 4.52 User Interface Nilai Ledger

Gambar 4.52 adalah hasil pengembangan dari halaman nilai, pada halaman ini siswa dapat melihat rincian nilai per mata pelajaran mulai dari tugas, ulangan harian, uts, uas, praktikum, proyek, bahkan sikap.

Nilai Raport

Hasil Belajar Siswa

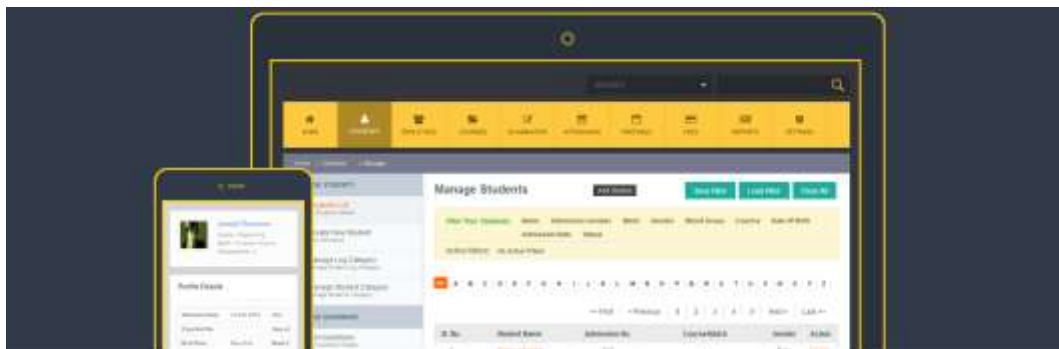
Mata Pelajaran	Angka Rata-Rata	Angka Rata-Rata	Angka Rata-Rata
Teknologi Informasi dan Komunikasi	80.00	75.00	4
Matematika	80.00	75.00	4
Pendidikan Agama	80.00	75.00	4
Seni Budaya	80.00	75.00	4
IPA	80.00	75.00	4
Bahasa Indonesia	80.00	75.00	4
Bahasa Inggris	80.00	75.00	4
Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	80.00	75.00	4
Sejarah	80.00	75.00	4
Geografi	80.00	75.00	4
Bahasa Sunda	80.00	75.00	4
Pendidikan Seni dan Budaya	80.00	75.00	4
Totol	80.00	75.00	4

Gambar 4.53 User Interface Hasil Belajar Siswa

Gambar 4.53 adalah hasil pengembangan dari hasil belajar siswa yang biasa disebut raport, disini siswa dapat melihat seluruh hasil nilai yang diperoleh.

Nilai yang ada pada halaman ini adalah rekap nilai kognitif, psikomotorik, dan afektif selain itu pada halaman ini siswa juga dapat mengetahui indeks prestasi yang ia peroleh.

4.5 Perbandingan Dengan Open School



Gambar 4.54 *Open School Enterprise School Management Software*

Open School adalah sistem informasi manajemen untuk lembaga pendidikan yang mengelola data siswa. Sistem informasi ini menyediakan kemampuan untuk mendaftarkan siswa pada kursus, mendokumentasikan nilai dan hasil ujian siswa, dan mengelola banyak data yang berkaitan dengan siswa.

Hasil perbandingan sistem informasi penilaian akademik dengan *open school* adalah sebagai berikut :

4.5.1 Kegunaan

Sistem informasi penilaian akademik dengan *open school* memiliki kegunaan yang sama yaitu berfokus kepada siswa, supaya siswa dapat memantau hasil belajar.

Yang berbeda hanyalah, *open school* dapat digunakan di berbagai lembaga pendidikan seperti Universitas dan Sekolah Menengah Atas (SMA) sedangkan sistem informasi penilaian akademik hanya digunakan pada 1 lembaga pendidikan yaitu SMA Pramita.

4.5.2 Fitur

Fitur – fitur yang berbeda antara sistem informasi penilaian akademik dengan *open school* adalah sebagai berikut ;

1. Fitur Grafik Penilaian

Open school menggunakan grafik untuk menampilkan penilaian sedangkan sistem informasi penilaian akademik hanya menggunakan tabel untuk menampilkan penilaian.

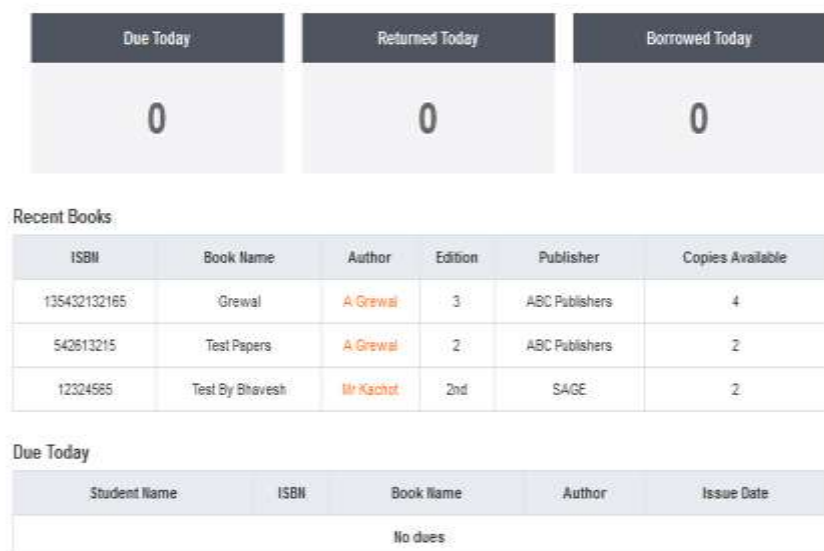


Gambar 4.55 Grafik Penilaian Open School

2. Fitur perpustakaan

Open school sudah terintegrasi dengan sistem perpustakaan, pada fitur ini dapat memantau buku yang ada di dalam perpustakaan dengan sistematis dan selain itu dapat mengetahui buku apa saja yang sedang pinjam.

Library Dashboard



Gambar 4.56 Dashboard Perpustakaan Open School

Dari data hasil perbandingan antara sistem informasi akademik dengan *open school* dapat disimpulkan bahwa *open school* lebih baik dari pada sistem informasi penilaian akademik, karena *open school* sudah terintegrasi dengan sistem – sistem lain yang berhubungan dengan lembaga pendidikan sedangkan sistem informasi penilaian akademik hanya berfokus kepada pemantauan nilai siswa.

Tetapi dengan menggunakan sistem informasi penilaian akademik dapat menjanjikan hasil perhitungan nilai akhir yang akurat.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan penulis dapat disimpulkan hal – hal sebagai berikut :

1. Dengan memanfaatkan sarana dan prasarana yang memadai dan sumber daya manusia yang handal SMA Pramita mau menggunakan sistem informasi penilaian akademik berbasis website.
2. Dengan adanya sistem informasi penilaian akademik berbasis website, SMA Pramita dapat menyimpan nilai hasil belajar siswa dan siswa SMA Pramita juga dapat memantau nilai hasil belajar.
3. Pengguna sistem informasi penilaian akademik adalah

- Siswa – Siswa SMA Pramita

Siswa – siswi SMA Pramita yang dapat memantau nilai hasil belajar dan mengira – ngira bagaimana siswa tersebut bisa mendapatkan nilai yang baik.

- Staff Tata Usaha SMA Pramita

Staff tatausaha SMA Pramita selaku administrator dari sistem ini memiliki hak akses untuk menginput bahkan mengupdate data siswa dan guru.

- Guru

Guru SMA Pramita memiliki hak akses menginput dan mengupdate nilai hasil belajar siswa ke dalam sistem informasi penilaian.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan penulis terdapat saran dalam hal – hal sebagai berikut :

1. Dikarenakan SMA Pramita hanya memiliki 1 (satu) orang karyawan dibagian tata usaha maka SMA Pramita harus mencari karyawan baru dibagian tata usaha untuk dijadikan seorang admintrator sistem informasi penilaian akademik agar dapat membantu proses penginputan data menjadi lebih cepat.
2. Dalam menginput data nilai harus berhati – hati, dikarenakan pada form penginputan nilai dibagian keterangan nilai tepatnya, tidak di fasilitasi *auto validation* jika sembarang input maka data akan tetap masuk.

DAFTAR PUSTAKA

- Gollner, J. (2006). Establishing a useful definition of knowledge . *The Anatomy of Knowledge*.
- Ibrahim, T. M. (2011). *Sistem Informasi Akademik berbasis Web pada Madrasa Aliyah al Ahliya Kota Baru Karawang*. Bandung: Tidak diterbitkan.
- Jogiyanto, H. (2005). *Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Kendall, K. E., & Kendall, J. E. (2008). *System Analysis and Design Seven Edition*. New York: Pearson.
- Kusrini. (2007). *Strategi Perancangan dan Pengelolaan Basis Data*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Laudon, K., & Laudon, J. (2009). *Management Information System Seven Edition*. New York: Pearson.
- R. Kelly Rianer, J. E. (2009). *Introduction to Information System Second Edition*. United State: Jhon Wiley & Sons.
- Saputra, A. (2012). *Sistem Informasi Nilai Akademik untuk Panduan Skripsi*. Jakarta: Gramedia.
- Winanrno, E., & Zaki, A. (2014). *Pemograman Web Berbasis HTML, PHP, & JavaScript*. Jakarta: Gramedia.

LAMPIRAN – LAMPIRAN

1. Fotocopy hasil belajar siswa SMA Pramita
2. Hasil Testing Sistem Informasi Penilaian Akademik (User Acceptance Test)