

BAB 6

PENUTUP

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan pada bab-bab sebelumnya dan pengujian langsung pada beberapa pengguna, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan yaitu:

1. Aplikasi web kesiswaan yang akan digunakan pada SMK Marsudi Luhur I Yogyakarta berhasil dibangun.
2. Sistem yang dibuat telah dapat melindungi data siswa yang ada pada database dengan cara replikasi *database*.

6.2. Saran

Saran yang dapat diambil dari proses analisis sampai pada pembangunan aplikasi sistem informasi akademik SIAS ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem yang telah dibuat diharapkan memiliki fitur tambahan seperti menampilkan pengumuman seputar kegiatan sekolah, profil sekolah, dan informasi-informasi lain.
2. Sistem yang telah dibuat dapat mencetak jadwal, nilai dan informasi lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriansyah. 2005. *Implementasi Basis Data Dalam Real-Time System*. Program Studi Teknik. Institut Teknologi Bandung, Bandung.
- Cook, B. G. 2001. *Land Resource Information System: Use and Display*.
- Demir, Kamile. 2006. *School Managemen Information Systems in Primary Schools*. The Turkish Online Journal of Educational Technology. Volume 5, Issue 2 Article 6.
- Hartono, Jogiyanto. 2005. *Analisis & Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*.
- Jogiyanto, H. M. 2002. *Analisis dan Design Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Pegler, G. 1992. *Perspectives for school information systems*. Australian Journal of Educational Technology, 8(2), 161-171.
- Sulaeman, Guntur. 2010. *Database Replication (Online)*. (<http://diskusikuliah.wordpress.com/2010/10/31/database-replication/> , diakses pada tanggal 18 Agustus 2013, pukul 22.15).
- Sutedjo B, 2002. *Perencanaan dan Pembangunan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Telem, M.; Buvitski, T. 1995. The potential impact of information technology on the high school principal: a preliminary exploration, *Journal of Research on Computing in Education*, 27(3). 281-297.
- Visscher, A.; Wild, P. 1997. The potential of information technology in support of teachers and educational managers managing their work environment. *Education and Information Technologies* 2, 263-274.

Xiaming, Du. 2012. *The System Analysis and Design of Student Management Information Based onm UML*. Management Science and Programming. Volume 6, No 2 Page 71-74.

SKPL

SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

SIAS

(Sistem Informasi Akademik Siswa)

Untuk :

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Dipersiapkan oleh:

Wiwin Fajarai 100706080

Program Studi Teknik Informatika - Fakultas Teknologi
Industri

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

	Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi	Nomor Dokumen		Halaman
		SKPL-SIAS		1/24
		Revisi		

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	

INDEX TGL	-	A	B	C	D	E	F	G
Ditulis oleh	WF							
Diperiksa oleh								
Disetujui oleh								

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

Daftar Isi

1	Pendahuluan	6
1.1	Tujuan	6
1.2	Lingkup Masalah	6
1.3	Definisi, Akronim dan Singkatan	6
1.4	Referensi	7
1.5	Deskripsi umum (Overview)	7
2	Deskripsi Kebutuhan	8
2.1	Perspektif produk	8
2.2	Fungsi Produk	9
2.3	Karakteristik Pengguna	11
2.4	Batasan-batasan	11
2.5	Asumsi dan Ketergantungan	12
3	Kebutuhan khusus	12
3.1	Kebutuhan antarmuka eksternal	12
4	Spesifikasi Rinci Kebutuhan	15
4.1	Spesifikasi Kebutuhan Fungsionalitas	15
5	ERD	24

Daftar Gambar

2.1.	Arsitektur Perangkat Lunak SIAS	9
3.1.	Use Case Diagram	14
5.1.	ERD	25

1 Pendahuluan

1.1 Tujuan

Dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) ini merupakan dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak SIAS (Sistem Informasi Akademik Siswa) untuk mendefinisikan kebutuhan perangkat lunak yang meliputi antarmuka eksternal (antarmuka antara sistem dengan sistem lain perangkat lunak dan perangkat keras, dan pengguna) dan atribut (fitur-fitur tambahan yang dimiliki sistem), serta mendefinisikan fungsi perangkat lunak. SKPL-SIAS ini juga mendefinisikan batasan perancangan perangkat lunak.

1.2 Lingkup Masalah

Perangkat Lunak SIAS dikembangkan dengan tujuan untuk :

1. Mempermudah pengaksesan informasi utama siswa.
2. Memfasilitasi orang tua siswa untuk bisa melihat proses belajar siswa.
3. Berjalan pada lingkungan *web* dengan akses internet.
4. Menjaga keamanan data dari gangguan peretas (penerapan replikasi *database*).

1.3 Definisi, Akronim dan Singkatan

Daftar definisi akronim dan singkatan :

Keyword/Phrase	Definisi
SKPL	Merupakan spesifikasi kebutuhan dari perangkat lunak yang akan dikembangkan.
SKPL-SIAS-XXX	Kode yang merepresentasikan kebutuhan pada

	SIAS (Sistem Informasi Akademik Siswa) dimana XXX merupakan nomor fungsi produk.
SIAS	Sistem Informasi Akademik Siswa yaitu perangkat lunak penyedia informasi akademik siswa berbasis web.
Internet	Internet merupakan istilah umum yang dipakai untuk menunjuk <i>Network</i> global yang terdiri dari komputer dan layanan servis dengan sekitar 30 sampai 50 juta pemakai komputer dan puluhan layanan informasi termasuk e-mail, FTP, dan World Wide Web.
Server	Komputer yang menyediakan sumber daya bagi klien yang terhubung melalui jaringan.
SMK Marsudi Luhur I	Sekolah Menengah Kejuruan di Yogyakarta tempat perangkat lunak dikembangkan.
Siswa	Orang yang melakukan aktifitas belajar di sekolah.

1.4 Referensi

Referensi yang digunakan pada perangkat lunak tersebut adalah:

1. Wiwin Fajarai, *Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) FTS*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

1.5 Deskripsi umum (Overview)

Secara umum dokumen SKPL ini terbagi atas 3 bagian utama. Bagian utama berisi penjelasan mengenai dokumen SKPL tersebut yang mencakup tujuan pembuatan SKPL,

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – SIAS	7/ 24
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

ruang lingkup masalah dalam pengembangan perangkat lunak tersebut, definisi, referensi dan deskripsi umum tentang dokumen SKPL ini.

Bagian kedua berisi penjelasan umum tentang perangkat lunak SIAS yang akan dikembangkan, mencakup perspektif produk yang akan dikembangkan, fungsi produk perangkat lunak, karakteristik pengguna, batasan dalam penggunaan perangkat lunak dan asumsi yang dipakai dalam pengembangan perangkat lunak SIAS tersebut.

Bagian ketiga berisi penjelasan secara lebih rinci tentang kebutuhan perangkat lunak SIAS yang akan dikembangkan.

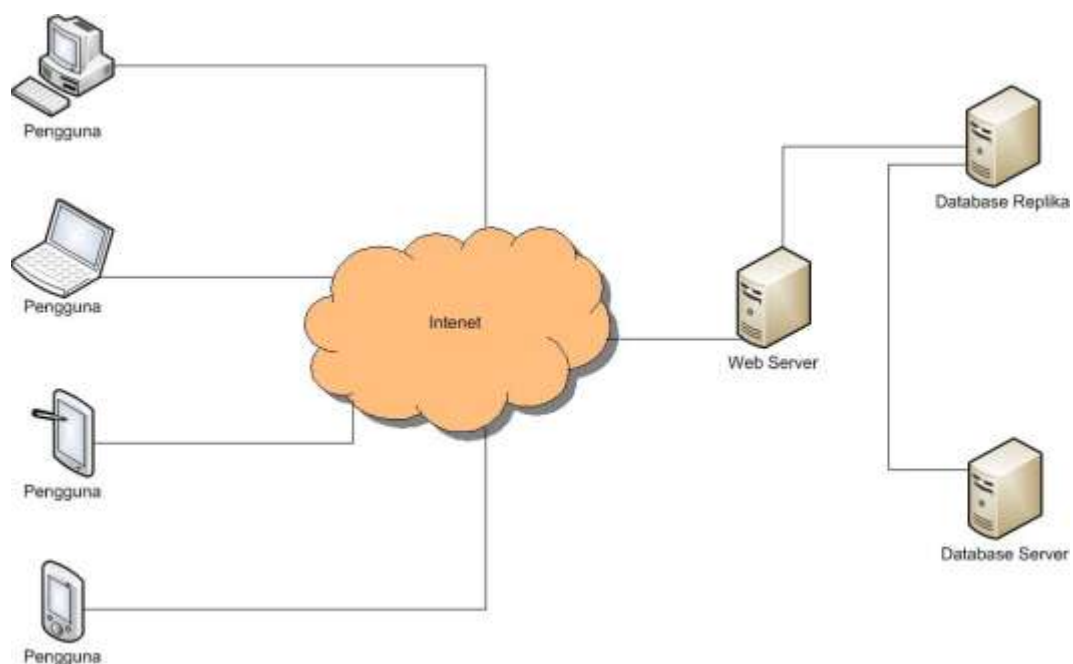
2 Deskripsi Kebutuhan

2.1 Perspektif produk

SIAS merupakan perangkat lunak yang dikembangkan untuk membantu penyediaan informasi akademik siswa bagi siswa dan orang tuanya melalui *web*. Sistem ini membantu "SMK Marsudi Luhur I Yogyakarta" untuk membangun sebuah sistem informasi yang dapat menyediakan informasi siswa secara *real-time* bagi orantua siswa dan siswa. Sistem informasi ini dibuat dalam bentuk aplikasi *web*.

Sistem ini nantinya akan digunakan oleh orang tua siswa atau siswa. Melalui sisteim informasi ini pengguna dapat melihat profil siswa, informasi pembayaran uang sekolah, jadwal pelajaran siswa, nilai-nilai siswa serta prestasi dan hukuman yang pernah diperoleh oleh siswa.

Perangkat lunak SIAS berbasis web ini bisa berjalan pada web browser apapun, dan dibuat menggunakan bahasa pemrograman Microsoft Visual ASP .NET. Sedangkan untuk lingkungan pemrogramannya menggunakan Microsoft Visual Studio 2005. Sedang untuk database, akan dipergunakan SQL Server 2005, dan informasi yang tertampil pada pengguna, datanya tidak diambil langsung ke database melainkan ke database replika. Penerapan database replika ini bertujuan untuk meningkatkan keamanan informasi dari bahaya perubahan data oleh peretas.



Gambar 2.1. Arsitektur Perangkat lunak SIAS

2.2 Fungsi Produk

Fungsi produk perangkat lunak SIAS adalah sebagai berikut :

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – SIAS	9/ 24
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

1. Fungsi *Login* (**SKPL-SIAS-001**).

Merupakan fungsi yang digunakan oleh user untuk dapat masuk dalam sistem yang akan digunakan.

2. Fungsi *Edit Password* (**SKPL-SIAS-002**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengubah/mengganti password dari user.

3. Fungsi *Tampil Profil Siswa* (**SKPL-SIAS-003**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan profil dan foto siswa.

4. Fungsi *Tampil Jadwal Pelajaran* (**SKPL-SIAS-004**).

Merupakan fungsi yang menampilkan jadwal pelajaran yang sedang diambil siswa.

5. Fungsi *Tampil Nilai Akademik Siswa* (**SKPL-SIAS-005**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan nilai siswa selama bersekolah di SMK Marsudi Luhur I Yogyakarta.

6. Fungsi *Tampil Prestasi dan Hukuman* (**SKPL-SIAS-006**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan prestasi dan hukuman yang pernah didapatkan oleh siswa selama belajar di SMK Marsudi Luhur I Yogyakarta.

7. Fungsi *Tampil Data Absensi Siswa* (**SKPL-SIAS-007**).

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan data hadir atau tidaknya siswa di kelas setiap harinya.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – SIAS	10/ 24
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

8. Fungsi Tampil Pembayaran SPP(SKPL-SIAS-008) .

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan data pembayaran SPP yang sudah dilakukan.

9. Fungsi Generate Database Replika (SKPL-SIAS-009) .

Merupakan fungsi yang digunakan untuk melakukan generate data pada *database* replika yang datanya diambil dari *database* utama di server.

2.3 Karakteristik Pengguna

Karakteristik dari pengguna perangkat lunak SIAS adalah sebagai berikut :

1. Memahami pengoperasian Microsoft Windows.
2. Mengerti tentang internet dan *web*.
3. Memahami penggunaan aplikasi SIAS.

2.4 Batasan-batasan

Batasan-batasan dalam pengembangan perangkat lunak SIAS tersebut adalah :

1. Kebijakan Umum

Berpedoman pada tujuan dari pengembangan perangkat lunak SIAS.

2. Keterbatasan perangkat keras

Dapat diketahui kemudian setelah sistem ini berjalan (sesuai dengan kebutuhan).

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – SIAS	11/ 24
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

2.5 Asumsi dan Ketergantungan

Sistem ini dapat dijalankan pada perangkat desktop yang menggunakan aplikasi *web browser* apapun yang didukung dengan fasilitas internet.

3 Kebutuhan khusus

3.1 Kebutuhan antarmuka eksternal

Kebutuhan antar muka eksternal pada perangkat lunak SIAS meliputi kebutuhan antarmuka pemakai, antarmuka perangkat keras, antarmuka perangkat lunak, antarmuka komunikasi.

3.1.1 Antarmuka pemakai

Pengguna berinteraksi dengan antarmuka yang ditampilkan dalam bentuk *page-page* pada *web browser*.

3.1.2 Antarmuka perangkat keras

Antarmuka perangkat keras yang digunakan dalam perangkat lunak SIAS adalah:

1. Perangkat dekstop, atau perangkat komputer lainnya (*laptop, smartphone, tablet, dll*).
2. Perangkat Database SQL Server 2005.
3. Perangkat Web Server.

3.1.3 Antarmuka perangkat lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mengoperasikan perangkat lunak SIAS adalah sebagai berikut :

1. Nama : IE/Firefox/Chrome/Opera/dll

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – SIAS	12/ 24
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

Sumber : berbagai sumber

Sebagai aplikasi web browser untuk membuka sistem web.

2. Nama : Windows XP/7/Vista

Sumber : Microsoft.

Sebagai sistem operasi yang menjalankan web browser.

3. Nama : Internet

Sumber : Penyedia layanan internet

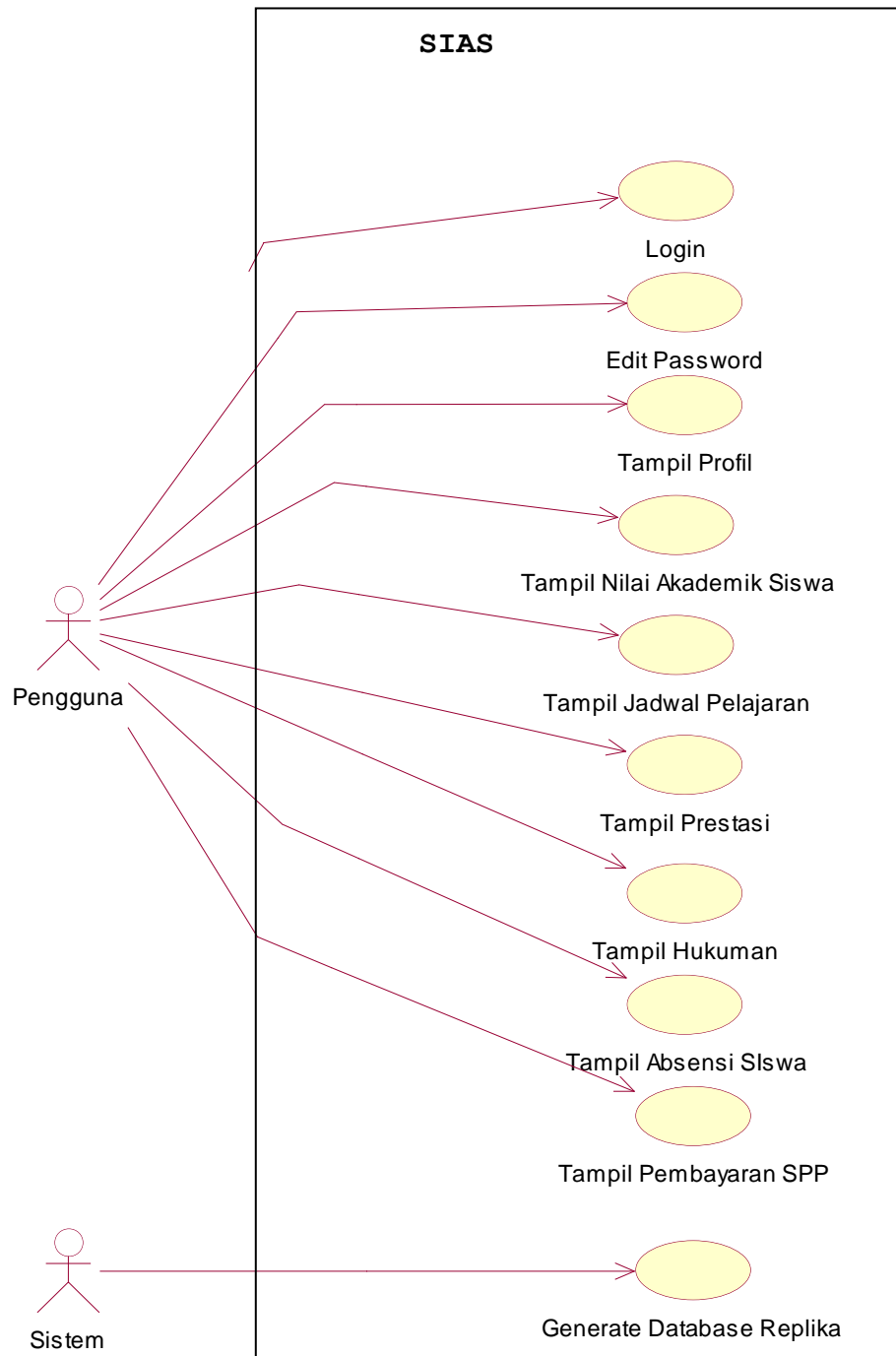
Sebagai penghubung ke layanan SIAS.

3.1.4 Antarmuka Komunikasi

Antarmuka komunikasi perangkat lunak SIAS menggunakan protocol HTTP.

3.2 Kebutuhan fungsionalitas Perangkat Lunak

3.2.1 Use Case Diagram



Gambar 3.1. Use Case Diagram SIAS

4 Spesifikasi Rinci Kebutuhan

4.1 Spesifikasi Kebutuhan Fungsionalitas

4.1.1 Use case Spesification : Login

1. Brief Description

Use Case ini digunakan oleh aktor untuk memperoleh akses ke sistem informasi. Login didasarkan pada sebuah id unik yaitu *username* dari user dan *password* yang berupa rangkaian kombinasi karakter alphabet dan angka.

2. Primary Actor

1. Siswa.
2. Orang tua siswa.

3. Supporting Actor

None.

4. Basic Flow

1. *Use Case* ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan *login*.
2. Sistem menampilkan antarmuka untuk *login*.
3. Aktor memasukkan *username* dan *password*.
4. Sistem memeriksa *username* dan *password* yang diinputkan aktor.

E-1 *Password* atau *username* tidak sesuai.

5. Sistem memberikan akses ke aktor.
6. *Use Case* ini selesai.

5. Alternative Flow

None.

6. Error Flow

E-1 *Password* atau *username* tidak sesuai

1. Sistem menampilkan peringatan bahwa *username* atau *password* tidak sesuai.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – SIAS	15/ 24
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

2. Kembali ke *Basic Flow* langkah ke 3.

7. PreConditions

None.

8. PostConditions

1. Aktor memasuki sistem dan dapat menggunakan fungsi-fungsi pada sistem.

4.1.2 Use case Spesification : Edit Password

1. Brief Description

Use Case ini digunakan oleh aktor untuk merubah password dari *username* yang dimiliki.

2. Primary Actor

1. Siswa.
2. Orang tua siswa.

3. Supporting Actor

None.

4. Basic Flow

1. *Use Case* ini dimulai ketika aktor memilih untuk melakukan *edit password*.
2. Sistem menampilkan antarmuka untuk mengedit *password*.
3. Aktor memasukkan *password* lama, *password* baru dan konfirmasi *password* baru.
4. Aktor meminta sistem untuk menyimpan *password* baru dari aktor.
5. Sistem melakukan pengecekan *password* baru dan konfirmasi *password* baru telah sama.

E-1 *Password* baru dan konfirmasi tidak cocok

6. Sistem menyimpan *password* baru dari aktor ke dalam *database*.
7. *Use Case* ini selesai.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – SIAS	16/ 24
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

5. Alternative Flow

None.

6. Error Flow

E-1 *Password* lama, *Password* baru atau konfirmasi tidak cocok

1. Sistem menampilkan bahwa *password* lama, *password* baru atau konfirmasi *password* baru tidak cocok.
2. Kembali ke *basic flow* langkah ke 3.

7. PreConditions

1. *Use Case Login* telah dilakukan.
2. Aktor telah memasuki sistem.

8. PostConditions

1. Data *password* perngguna dalam database telah *ter-update*.

4.1.3 Use case Spesification : Tampil Profil Siswa

1. Brief Description

Use Case ini digunakan oleh aktor untuk menampilkan profil siswa dengan *username* yang sesuai.

2. Primary Actor

1. Siswa.
2. Orang tua siswa.

3. Supporting Actor

None.

4. Basic Flow

1. *Use Case* ini dimulai ketika aktor memilih pilihan tampil profil siswa.
2. *Use Case* selesai.

5. Alternative Flow

none.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – SIAS	17/ 24
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

6. Error Flow

None.

7. PreConditions

1. *Use Case Login* telah dilakukan.
2. Aktor telah memasuki sistem.

8. PostConditions

1. Profil siswa yang sesuai dengan *username* ditampilkan.

4.1.4 Use case Spesification : Tampil Jadwal Pelajaran

1. Brief Description

Use Case ini digunakan oleh aktor untuk menampilkan jadwal pelajaran siswa yang sedang diambil pada tahun ajaran saat ini.

2. Primary Actor

1. Siswa.
2. Orang tua siswa.

3. Supporting Actor

None.

4. Basic Flow

1. *Use Case* ini dimulai ketika aktor memilih pilihan tampil jadwal pelajaran.
2. *Use Case* selesai.

5. Alternative Flow

None.

6. Error Flow

None.

7. PreConditions

1. *Use Case Login* telah dilakukan.
2. Aktor telah memasuki sistem.

8. PostConditions

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – SIAS	18/ 24
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

1. Jadwal siswa yang sesuai dengan *username* ditampilkan.

4.1.5 Use case Spesification : Tampil Nilai Akademik Siswa

1. Brief Description

Use Case ini digunakan oleh aktor untuk menampilkan Nilai Akademik Siswa selama bersekolah di SMK Marsudi Luhur I Yogyakarta.

2. Primary Actor

1. Siswa.
2. Orang tua siswa.

3. Supporting Actor

None.

4. Basic Flow

1. *Use Case* ini dimulai ketika aktor memilih pilihan tampil nilai akademik siswa.
2. *Use Case* selesai.

5. Alternative Flow

None.

6. Error Flow

None.

7. PreConditions

1. *Use Case Login* telah dilakukan.
2. Aktor telah memasuki system.

8. PostConditions

1. Nilai akademik siswa selama bersekolah di SMK Marsudi Luhur I Yogyakarta ditampilkan.

4.1.6 Use case Spesification : Tampil Prestasi

1. Brief Description

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – SIAS	19/ 24
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

Use Case ini digunakan oleh aktor untuk menampilkan data prestasi yang pernah didapat siswa selama bersekolah SMK Marsudi Luhur I Yogyakarta.

2. Primary Actor

1. Siswa.
2. Orang tua siswa.

3. Supporting Actor

None.

4. Basic Flow

1. *Use Case* ini dimulai ketika aktor memilih pilihan tampil prestasi dan hukuman.
2. *Use Case* selesai.

5. Alternative Flow

None.

6. Error Flow

None.

7. PreConditions

1. *Use Case Login* telah dilakukan.
2. Aktor telah memasuki system.

8. PostConditions

Data prestasi yang sesuai dengan *username* ditampilkan.

4.1.7 Use case Spesification : Tampil Hukuman

1. Brief Description

Use Case ini digunakan oleh aktor untuk menampilkan data hukuman yang pernah didapat siswa selama bersekolah SMK Marsudi Luhur I Yogyakarta.

2. Primary Actor

1. Siswa.
2. Orang tua siswa.

3. Supporting Actor

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – SIAS	20/ 24
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

None.

4. Basic Flow

3. *Use Case* ini dimulai ketika aktor memilih pilihan tampil prestasi dan hukuman.

4. *Use Case* selesai.

5. Alternative Flow

None.

6. Error Flow

None.

7. PreConditions

1. *Use Case Login* telah dilakukan.

2. Aktor telah memasuki system.

8. PostConditions

1. Data hukuman yang sesuai dengan *username* ditampilkan.

4.1.8 Use case Spesification : Tampil Data Absensi Siswa

1. Brief Description

Use Case ini digunakan oleh aktor untuk menampilkan data absensi siswa selama 1 tahun ajaran yang sedang berlangsung.

2. Primary Actor

1. Siswa.

2. Orang tua siswa.

3. Supporting Actor

None.

4. Basic Flow

1. *Use Case* ini dimulai ketika aktor memilih pilihan tampil absensi siswa.

2. *Use Case* selesai.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – SIAS	21/ 24
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

5. Alternative Flow

None.

6. Error Flow

None.

7. PreConditions

1. *Use Case Login* telah dilakukan.
2. Aktor telah memasuki sistem.

8. PostConditions

1. Data absensi siswa yang sesuai dengan *username* tertampil.

4.1.9 Use case Spesification : Tampil Pembayaran SPP.

1. Brief Description

Use Case ini digunakan oleh aktor untuk dapat memantau proses pembayaran SPP.

2. Primary Actor

1. Siswa.
2. Orang tua siswa.

3. Supporting Actor

None.

4. Basic Flow

1. *Use Case* ini dimulai ketika aktor memilih pilihan tampil pembayar SPP.
2. *Use Case* selesai.

5. Alternative Flow

None.

6. Error Flow

None.

7. PreConditions

1. *Use Case Login* telah dilakukan.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – SIAS	22/ 24
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

2. Aktor telah memasuki sistem.

8. PostConditions

1. Data pembayaran SPP yang sesuai dengan *username* tertampil.

4.1.10 Use case Spesification : Generate Database Replika.

1. Brief Description

Use Case ini melakukan duplikasi data dari *database* utama ke *database* replikasi secara berkala oleh aktor sesuai dengan pengaturan yang dilakukan oleh operator.

2. Primary Actor

1. Sistem.

3. Supporting Actor

None.

4. Basic Flow

1. Use Case ini dimulai ketika pemacu *generate* dari *database* utama menyala pada waktu yang telah ditentukan.

2. Use Case selesai.

5. Alternative Flow

None.

6. Error Flow

None.

7. PreConditions

1. Use Case Login sudah dilakukan.

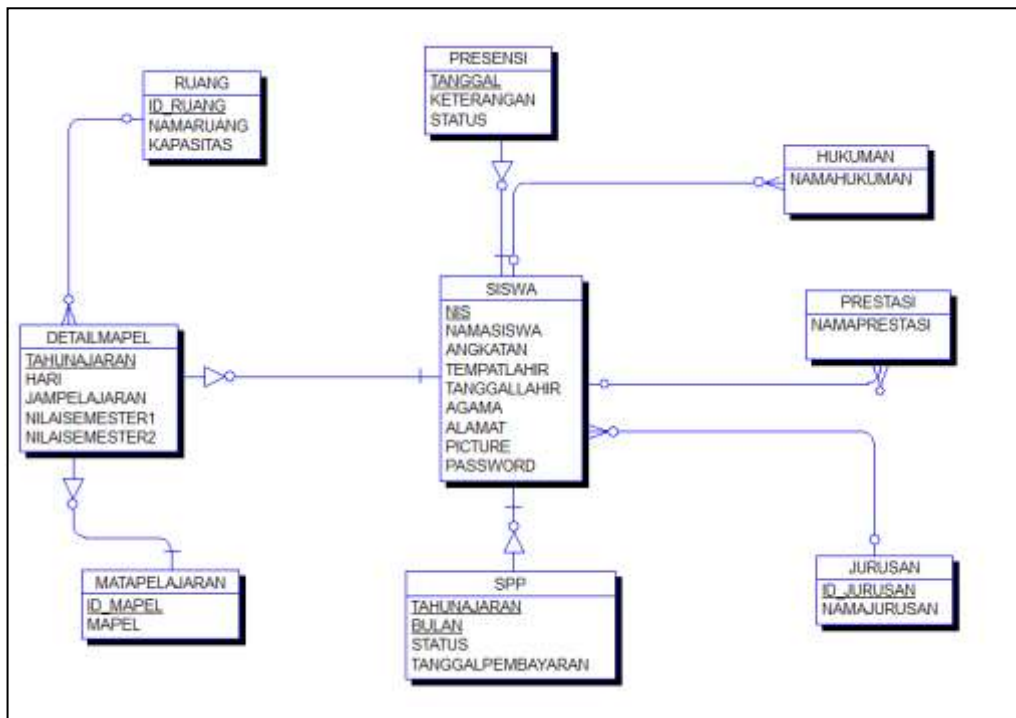
2. Aktor telah memasuki sistem.

8. PostConditions

1. Data dalam *database* replika terupdate.

Program Studi Teknik Informatika	SKPL – SIAS	23/ 24
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika		

5 ERD



Gambar 5.1 ERD

DPPL

DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

S I A S

(Sistem Informasi Akademik Siswa)

Untuk :


Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Dipersiapkan oleh:

Wiwin Fajarai / 100706080

Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

	Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri	Nomor Dokumen		Halaman
		DPPL-SIAS		1/34
		Revisi		Tgl:

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	

INDEX TGL	-	A	B	C	D	E	F	G
Ditulis oleh	WF							
Diperik sa oleh								
Disetuj ui oleh								

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

Daftar Isi

1. Pendahuluan.....	6
1.1. Tujuan	6
1.2. Ruang Lingkup	6
1.3. Definisi dan Akronim	6
1.4. Referensi	7
2. Analysis Model.....	8
2.1. Perancangan Arsitekur	8
2.2. Perancangan Rinci	8
2.2.1. Sequence Diagram.....	8
2.2.1.1. Login.....	8
2.2.1.2. Edit Password.....	9
2.2.1.3. Fungsi Tampil Profil Siswa.....	9
2.2.1.4. Fungsi Tampil Jadwal Pelajaran.....	10
2.2.1.5. Fungsi Tampil Nilai Akademik Siswa.....	10
2.2.1.6. Fungsi Tampil Prestasi.....	11
2.2.1.7. Fungsi Tampil Hukuman.....	11
2.2.1.8. Fungsi Tampil Data Absensi Siswa.....	12
2.2.1.9. Fungsi Tampil Pembayaran SPP.....	12
2.2.2. Class Diagram.....	13
2.2.3. Class Diagram Specific Descriptions.....	14
2.2.3.1. Specific Design Class LOGIN.....	14
2.2.3.2. Specific Design Class EDITPASSWORD.....	14
2.2.3.3. Specific Design Class TAMPILPROFIL.....	14
2.2.3.4. Specific Design Class TAMPILNILAIAKADEMIK.....	15
2.2.3.5. Specific Design Class TAMPILABSENSI.....	15
2.2.3.6. Specific Design Class TAMPILPEMBAYARANSPP.....	15
2.2.3.7. Specific Design Class TAMPILPRESTASIHUKUMAN.....	16
2.2.3.8. Specific Design Class TAMPILJADWAL.....	16
2.2.3.9. Specific Design Class SISWACONTROL.....	16
2.2.3.10. Specific Design Class MAPELCONTROL.....	17
2.2.3.11. Specific Design Class SPPCONTROL.....	17
2.2.3.12. Specific Design Class PRESTASICONTROL.....	18
2.2.3.13. Specific Design Class HUKUMANCONTROL.....	18
2.2.3.14. Specific Design Class PRESENSICONTROL.....	18
2.2.3.15. Specific Design Class JURUSAN.....	18
2.2.3.16. Specific Design Class SISWA.....	18
2.2.3.17. Specific Design Class MATAPELAJARAN.....	19
2.2.3.18. Specific Design Class DETAILMAPEL.....	20
2.2.3.19. Specific Design Class RUANG.....	20
2.2.3.20. Specific Design Class SPP.....	21
2.2.3.21. Specific Design Class PRESTASI.....	21
2.2.3.22. Specific Design Class HUKUMAN.....	21
2.2.3.23. Specific Design Class PRESENSI.....	22
3. Perancangan Data.....	23
3.1. Dekomposisi Data	23
3.3.1. Deskripsi Entitas Data SISWA.....	23
3.3.2. Deskripsi Entitas Data DETAILMAPEL.....	23
3.3.3. Deskripsi Entitas Data SPP.....	24
3.3.4. Deskripsi Entitas Data RUANG.....	24
3.3.5. Deskripsi Entitas Data MATAPELAJARAN.....	24
3.3.6. Deskripsi Entitas Data PRESENSI.....	24

3.3.7.	Deskripsi Entitas Data PRESTASI	25
3.3.8.	Deskripsi Entitas Data HUKUMAN	25
3.3.9.	Deskripsi Entitas Data JURUSAN	25
3.2.	Physical Data Model	26
4.	Deskripsi Perancangan Antar muka	27
4.1	Antar muka Halaman Login	27
4.2	Antar muka Halaman Beranda	28
4.3	Antar muka Halaman Pengelolaan Profil Siswa	29
4.4	Antar muka Halaman Pengelolaan Edit Password	30
4.5	Antar muka Halaman Nilai Akademik Siswa	31
4.6	Antar muka Halaman Absensi Siswa	31
4.7	Antar muka Halaman Pembayaran SPP	32
4.8	Antar muka Halaman Penghargaan dan Hukuman	33
4.9	Antar muka Halaman Jadwal Pelajaran	33

Daftar Gambar

Gambar 2.1	Arsitektur Aplikasi SIAS	8
Gambar 2.2	Sequence diagram Login	8
Gambar 2.3	Sequence diagram Edit Password	9
Gambar 2.4	Sequence diagram Tampil Profil Siswa	9
Gambar 2.5	Sequence diagram Tampil Jadwal Pelajaran	10
Gambar 2.6	Sequence diagram Tampil Nilai Akademik Siswa	10
Gambar 2.7	Sequence diagram Tampil Prestasi	11
Gambar 2.8	Sequence diagram Tampil Hukuman	11
Gambar 2.9	Sequence diagram Tampil Absensi Siswa	12
Gambar 2.10	Sequence diagram Tampil Pembayaran SPP	12
Gambar 2.11	Class Diagram	13
Gambar 3.1	Physical Data Model	26
Gambar 4.1	Rancangan Antar muka Login	27
Gambar 4.2	Rancangan Antar muka Beranda	28
Gambar 4.3	Rancangan Antar muka Profil Siswa	29
Gambar 4.4	Rancangan Antar muka Edit Password	30
Gambar 4.5	Rancangan Antar muka Nilai Akademik Siswa	31
Gambar 4.6	Rancangan Antar muka Absensi Siswa	31
Gambar 4.7	Rancangan Antar muka Pembayaran SPP	32
Gambar 4.8	Rancangan Antar muka Penghargaan dan Hukuman	33
Gambar 4.9	Rancangan Antar muka Jadwal Pelajaran	33

1. Pendahuluan

1.1. Tujuan

Dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL) ini bertujuan untuk mendefinisikan perancangan perangkat lunak yang akan dikembangkan. Dokumen tersebut akan digunakan oleh pengembang perangkat lunak sebagai acuan untuk implementasi pada tahap berikutnya.

1.2. Ruang Lingkup

Perangkat Lunak SIAS dikembangkan dengan tujuan untuk :

1. Mempermudah pengaksesan informasi utama siswa.
2. Memfasilitasi orang tua untuk bisa melihat proses belajar siswa.
3. Berjalan pada lingkungan web dengan akses internet.
4. Menjaga keamanan data dari gangguan peretas (penerapan replikasi database).

1.3. Definisi dan Akronim

Daftar definisi akronim dan singkatan :

Keyword/Phrase	Definisi
DPPL	Merupakan deskripsi perancangan perangkat lunak yang akan dikembangkan.
DPPL-SIAS-XXX	Kode yang merepresentasikan kebutuhan pada SIAS (Flight and Ticketing System) dimana XXX merupakan nomor fungsi produk.

SIAS	Sistem Informasi Akademik Siswa yaitu perangkat lunak penyedia informasi akademik siswa berbasis <i>web</i> .
Internet	Internet merupakan istilah umum yang dipakai untuk menunjuk <i>Network</i> global yang terdiri dari komputer dan layanan servis dengan sekitar 30 sampai 50 juta pemakai komputer dan puluhan layanan informasi termasuk e-mail, FTP, dan World Wide Web.
Server	Komputer yang menyediakan sumber daya bagi klien yang terhubung melalui jaringan.
SMK Marsudi Luhur I	Sekolah Menengah Kejuruan di Yogyakarta tempat perangkat lunak dikembangkan.
Siswa	Orang yang melakukan aktifitas belajar di sekolah.

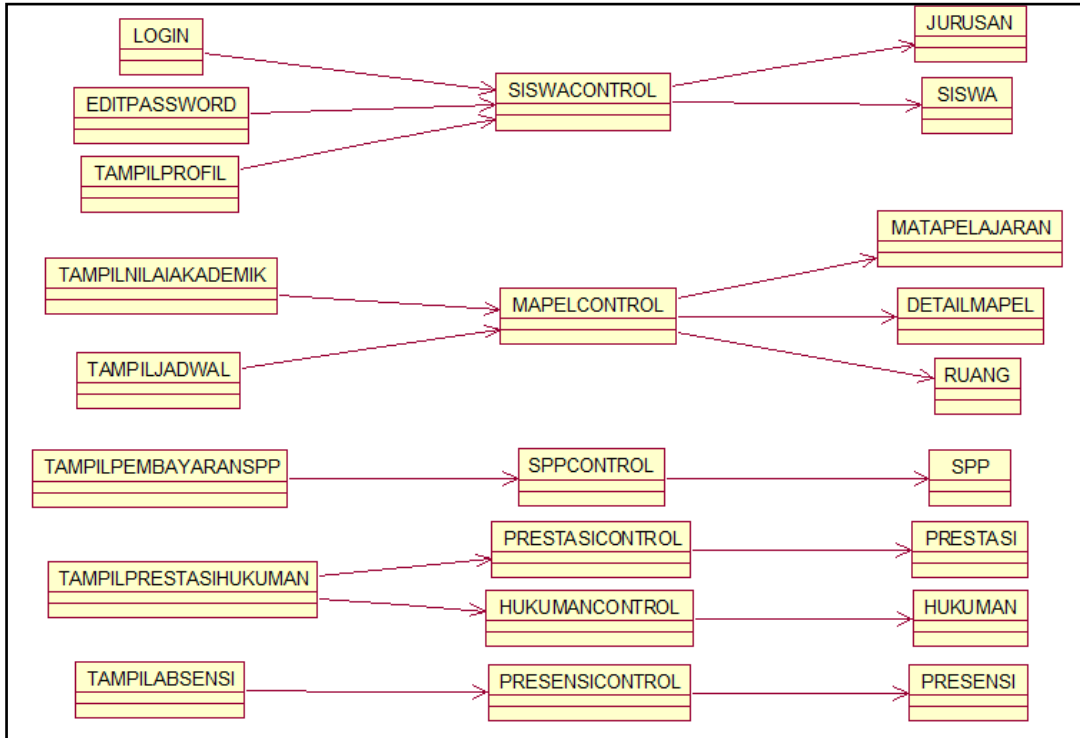
1.4. Referensi

Referensi yang digunakan pada perangkat lunak tersebut adalah:

1. Wiwin Fajarai , *Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak FTS*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2012.
2. Wiwin Fajarai, *Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak SIAS*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2013.

2. Analysis Model

2.1. Perancangan Arsitekur

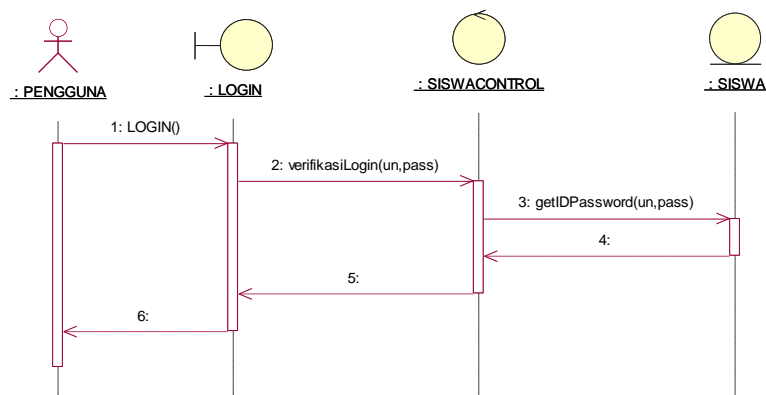


Gambar 2.1 Arsitektur Aplikasi SIAS

2.2. Perancangan Rinci

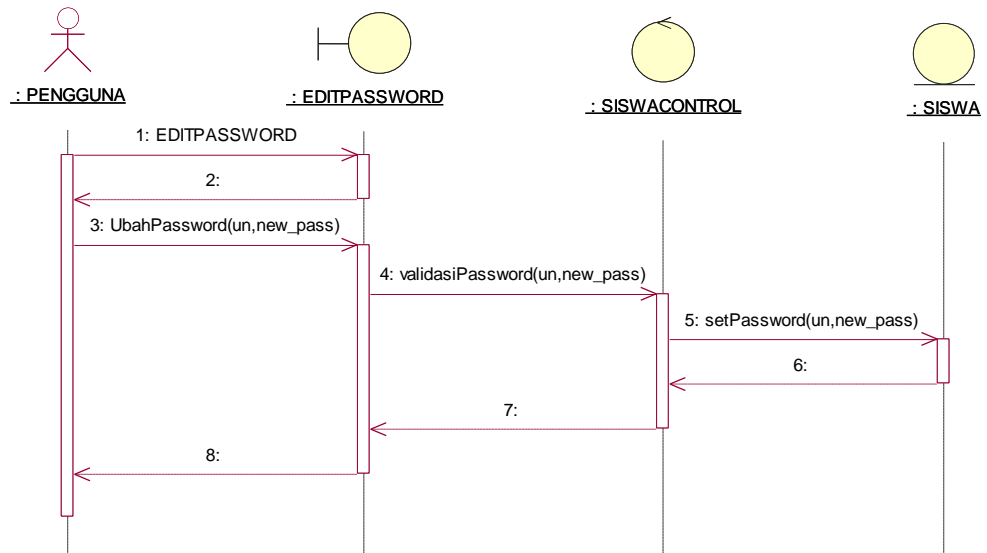
2.2.1. Sequence Diagram

2.2.1.1. Login



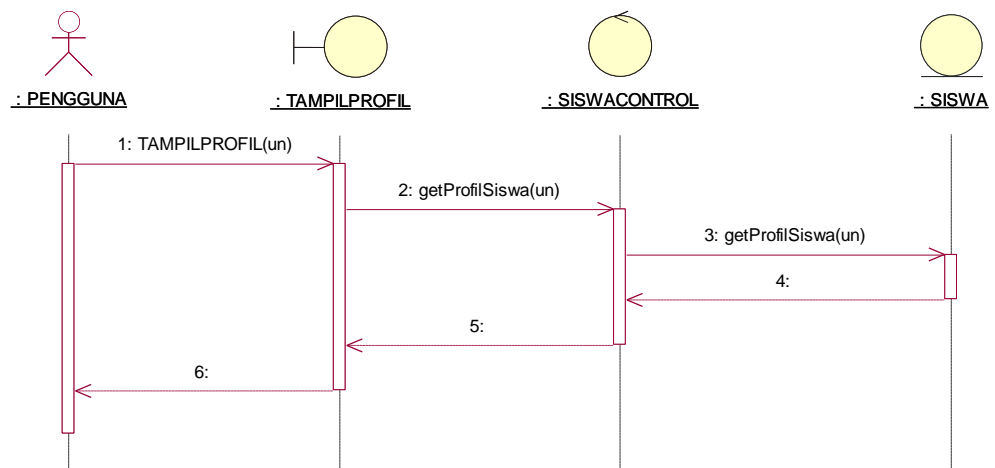
Gambar 2.2 Sequence diagram Login

2.2.1.2. Edit Password



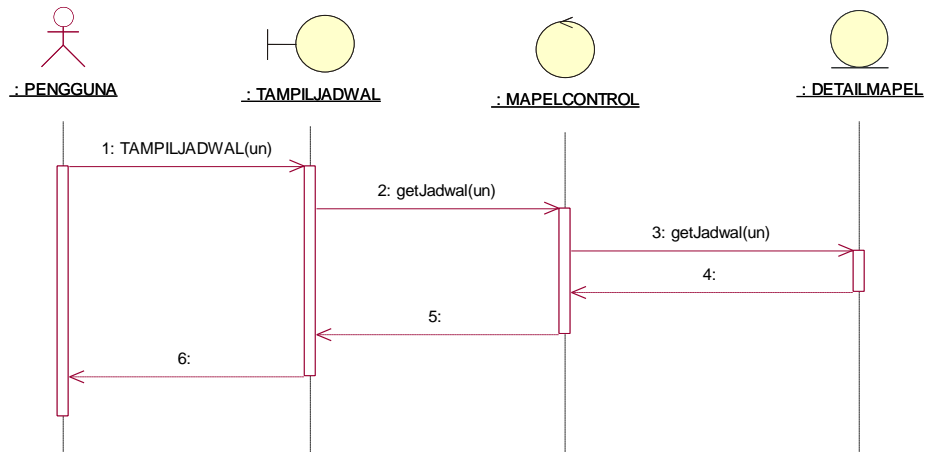
Gambar 2.3 Sequence diagram Edit Password

2.2.1.3. Fungsi Tampil Profil Siswa



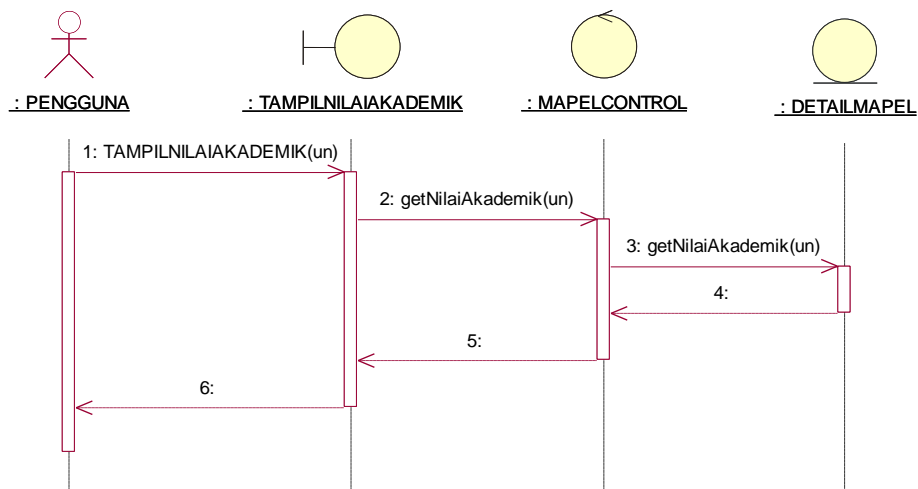
Gambar 2.4 Sequence diagram Tampil Profil Siswa

2.2.1.4. Fungsi Tampil Jadwal Pelajaran



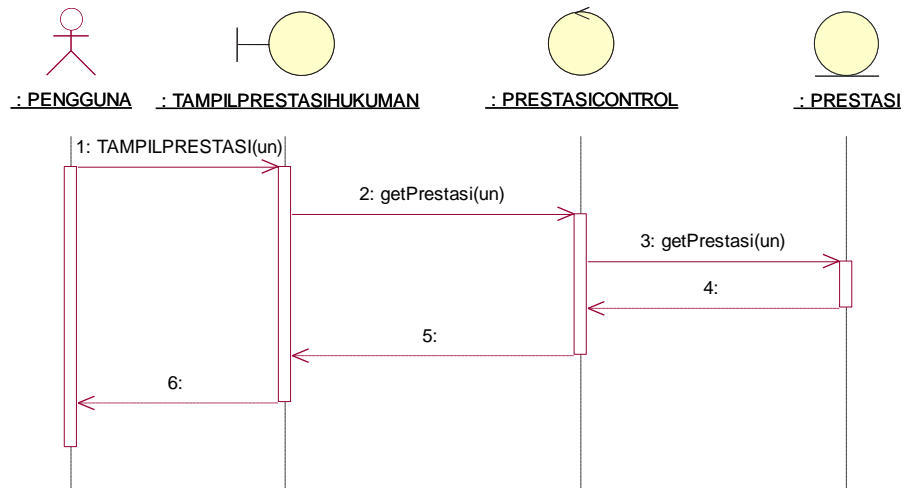
Gambar 2.5 Sequence diagram Tampil Jadwal Pelajaran

2.2.1.5. Fungsi Tampil Nilai Akademik Siswa



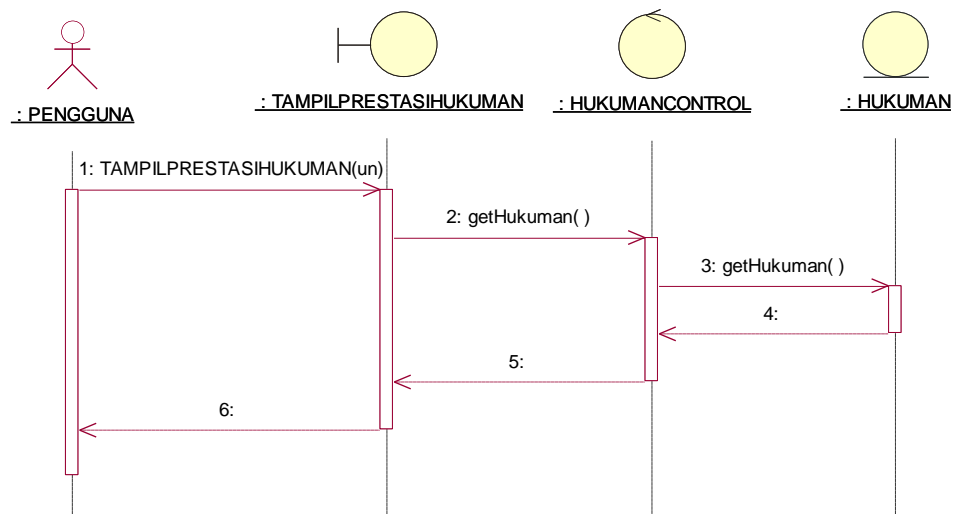
Gambar 2.6 Sequence diagram Tampil Nilai Akademik Siswa

2.2.1.6. Fungsi Tampil Prestasi



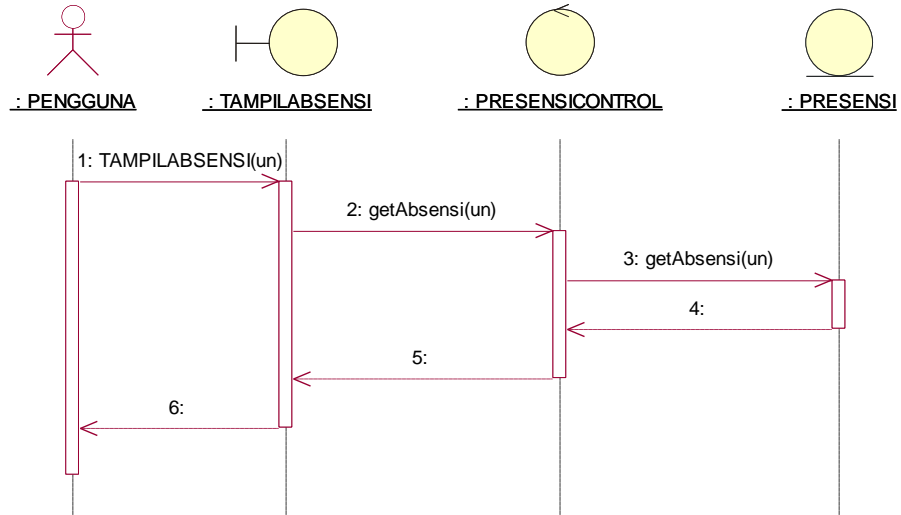
Gambar 2.7 Sequence diagram Tampil Prestasi

2.2.1.7. Fungsi Tampil Hukuman



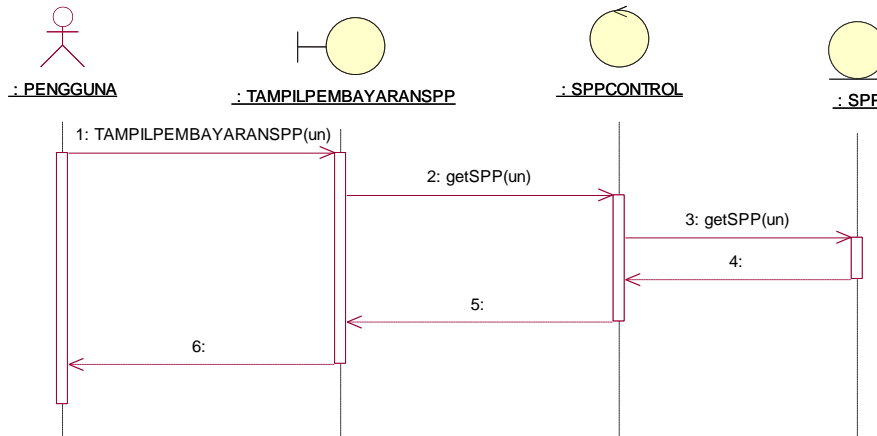
Gambar 2.8 Sequence diagram Tampil Hukuman

2.2.1.8. Fungsi Tampil Data Absensi Siswa



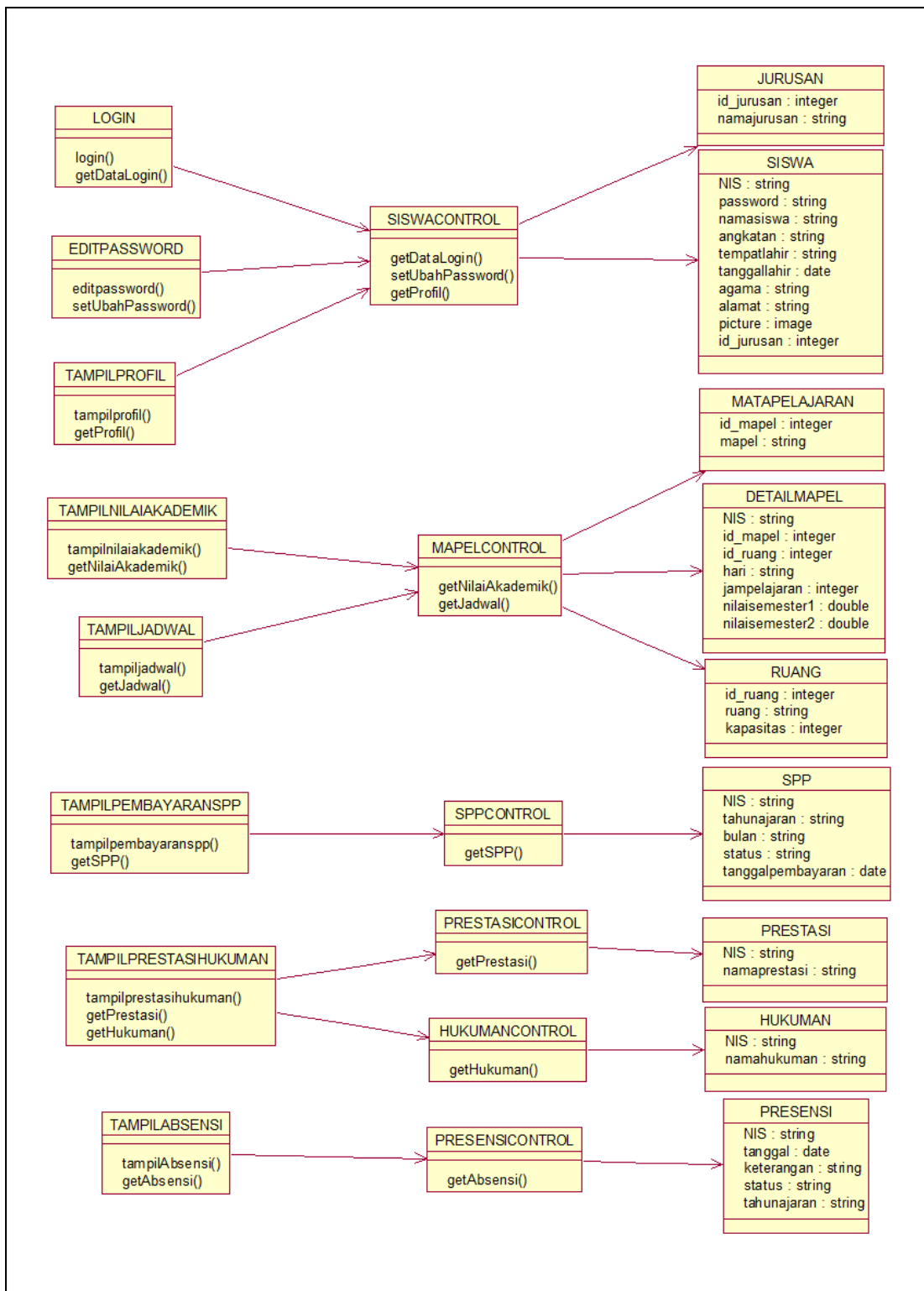
Gambar 2.9 Sequence diagram Tampil Absensi Siswa

2.2.1.9. Fungsi Tampil Pembayaran SPP



Gambar 2.10 Sequence diagram Tampil Pembayaran SPP

2.2.2. Class Diagram



Gambar 2.11 Class Diagram

2.2.3. Class Diagram Specific Descriptions

2.2.3.1. Specific Design Class LOGIN

LOGIN	<<boundary>>
<code>+login()</code> Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua attribute dari kelas ini.	
<code>+getDataLogin(nis,pass)</code> Operasi ini digunakan untuk membaca id dan password yang digunakan untuk login.	

2.2.3.2. Specific Design Class EDITPASSWORD

EDITPASSWORD	<<boundary>>
<code>+editpassword()</code> Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua attribute dari kelas ini.	
<code>+setUbahPassword(nis,new_pass)</code> Operasi ini digunakan melakukan perubahan password pada database sesuai dengan password baru yang dimasukkan.	

2.2.3.3. Specific Design Class TAMPILPROFIL

TAMPILPROFIL	<<boundary>>
<code>+tampilprofil()</code> Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini.	
<code>+getProfil(nis)</code> Operasi ini digunakan untuk mengembalikan data Profil siswa yang ada dalam database berdasarkan username.	

2.2.3.4. Specific Design Class TAMPILNILAIKADEMIK

TAMPILNILAIKADEMIK	<<boundary>>
<pre>+tampilnilaiakademik() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini. +getNilaiAkademik(nis) Operasi ini digunakan untuk mengembalikan data Nilai Akademik siswa yang ada dalam database berdasarkan username.</pre>	

2.2.3.5. Specific Design Class TAMPILABSENSI

TAMPILABSENSI	<<boundary>>
<pre>+tampilabsensi() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua atribut dari kelas ini. +getAbsensi(nis) Operasi ini digunakan untuk mengembalikan data Absensi siswa yang ada dalam database berdasarkan username.</pre>	

2.2.3.6. Specific Design Class TAMPILPEMBAYARANSPP

TAMPILPEMBAYARANSPP	<<boundary>>
<pre>+ tampilpembayaranspp() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua attribute dari kelas ini. +getSPP(nis) Operasi ini digunakan untuk mengembalikan data Pembayaran SPP siswa yang ada dalam database</pre>	

berdasarkan username.

2.2.3.7. Specific Design Class TAMPILPRESTASIHUKUMAN

TAMPILPRESTASIHUKUMAN	<<boundary>>
<pre>+ tampilprestasihukuman() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua attribute dari kelas ini. +getPrestasi(nis) Operasi ini digunakan untuk mengembalikan data prestasi siswa yang ada dalam database berdasarkan username. +getHukuman(nis) Operasi ini digunakan untuk mengembalikan data hukuman siswa yang ada dalam database berdasarkan username.</pre>	

2.2.3.8. Specific Design Class TAMPILJADWAL

TAMPILJADWAL	<<boundary>>
<pre>+ tampiljadwal() Default konstruktor, digunakan untuk inisialisasi semua attribute dari kelas ini. +getJadwal(nis) Operasi ini digunakan untuk mengembalikan data Jadwal Pelajaran siswa yang ada dalam database berdasarkan username.</pre>	

2.2.3.9. Specific Design Class SISWACONTROL

SISWACONTROL	<<control>>
<pre>+getDataLogin(un,pass) Operasi ini digunakan untuk membaca id dan password yang digunakan untuk login.</pre>	

+setUbahPassword(un,new_pass)

Operasi ini digunakan melakukan perubahan password pada database sesuai dengan password baru yang dimasukkan.

+getProfil(nis)

Operasi ini digunakan untuk mengembalikan data Profil siswa yang ada dalam database berdasarkan username.

2.2.3.10. Specific Design Class MAPELCONTROL

MAPELCONTROL

<<control>>

+getNilaiSemester(nis)

Operasi ini digunakan untuk mengembalikan data Nilai Semester siswa yang ada dalam database berdasarkan username.

+getNilaiAkademik(nis)

Operasi ini digunakan untuk mengembalikan data Nilai Akademik siswa yang ada dalam database berdasarkan username.

+getJadwal(nis)

Operasi ini digunakan untuk mengembalikan data Jadwal Pelajaran siswa yang ada dalam database berdasarkan username.

2.2.3.11. Specific Design Class SPPCONTROL

SPPCONTROL

<<control>>

+getSPP(nis)

Operasi ini digunakan untuk mengembalikan data Pembayaran SPP siswa yang ada dalam database berdasarkan username.

2.2.3.12. Specific Design Class PRESTASICONTROL

PRESTASICONTROL	<<control>>
+getPrestasi(nis) Operasi ini digunakan untuk mengembalikan data prestasi siswa yang ada dalam database berdasarkan username.	

2.2.3.13. Specific Design Class HUKUMANCONTROL

HUKUMANCONTROL	<<control>>
+getHukuman(nis) Operasi ini digunakan untuk mengembalikan data hukuman siswa yang ada dalam database berdasarkan username.	

2.2.3.14. Specific Design Class PRESENSICONTROL

PRESENSICONTROL	<<control>>
+getAbsensi(nis) Operasi ini digunakan untuk mengembalikan data Absensi siswa yang ada dalam database berdasarkan username.	

2.2.3.15. Specific Design Class JURUSAN

JURUSAN	<<entity>>
-id_jurusan: integer Atribut ini digunakan untuk menyimpan id dari jurusan -namajurusan: string Atribut ini digunakan untuk menyimpan nama jurusan	

2.2.3.16. Specific Design Class SISWA

SISWA	<<entity>>
-NIS: string Atribut ini digunakan untuk menyimpan Nomor Induk Siswa	

milik pengguna

-password: string
Atribut ini digunakan untuk menyimpan password pengguna

-namasiswa: string
Atribut ini digunakan untuk menyimpan nama pengguna

-angkatan: string
Atribut ini digunakan untuk menyimpan angkatan pengguna

-tempatlahir: string
Atribut ini digunakan untuk menyimpan tempat lahir pengguna

-tanggallahir: date
Atribut ini digunakan untuk menyimpan tanggal lahir pengguna

-agama: string
Atribut ini digunakan untuk menyimpan agama pengguna

-alamat: string
Atribut ini digunakan untuk menyimpan alamat pengguna

-picture: image
Atribut ini digunakan untuk menyimpan foto pengguna

-id_jurusan: integer
Atribut ini digunakan untuk menyimpan id dari jurusan

2.2.3.17. Specific Design Class MATAPELAJARAN

MATAPELAJARAN	<<entity>>
<p>-id_mapel: integer Atribut ini digunakan untuk menyimpan id mata pelajaran</p> <p>-mapel: string Atribut ini digunakan untuk menyimpan nama mata pelajaran</p>	

2.2.3.18. Specific Design Class DETAILMAPEL

DETAILMAPEL	<<entity>>
<p>-NIS: string Atribut ini digunakan untuk menyimpan Nomor Induk Siswa pengguna</p> <p>-id_mapel: integer Atribut ini digunakan untuk menyimpan id mata pelajaran</p> <p>-id_ruang: integer Atribut ini digunakan untuk menyimpan id ruang</p> <p>-hari: string Atribut ini digunakan untuk menyimpan hari</p> <p>-jampelajaran: integer Atribut ini digunakan untuk menyimpan jam ketika pelajaran diadakan</p> <p>-nilaisemester1: double Atribut ini digunakan untuk menyimpan nilai pelajaran di semester 1</p> <p>-nilaisemester2: double Atribut ini digunakan untuk menyimpan nilai pelajaran di semester 2</p>	

2.2.3.19. Specific Design Class RUANG

RUANG	<<entity>>
<p>-id_ruang: integer Atribut ini digunakan untuk menyimpan id dari ruang</p> <p>-ruang: string Atribut ini digunakan untuk menyimpan nama ruang</p> <p>-kapasitas: integer Atribut ini digunakan untuk menyimpan kapasitas dari ruang</p>	

--

2.2.3.20. Specific Design Class SPP

SPP	<<entity>>
<p>-NIS: string Atribut ini digunakan untuk menyimpan Nomor Induk Siswa</p> <p>-tahuajaran: string Atribut ini digunakan untuk menyimpan tahun ajaran</p> <p>-bulan: string Atribut ini digunakan untuk menyimpan bulan pembayaran</p> <p>-status: string Atribut ini digunakan untuk menyimpan status pembayaran</p> <p>-tanggalpembayaran: string Atribut ini digunakan untuk menyimpan tanggal pembayaran</p>	

2.2.3.21. Specific Design Class PRESTASI

PRESTASI	<<entity>>
<p>-NIS: string Atribut ini digunakan untuk menyimpan Nomor Induk Siswa</p> <p>-tanggal: date Atribut ini digunakan untuk menyimpan tanggal</p> <p>-namaprestasi: string Atribut ini digunakan untuk menyimpan nama prestasi yang dilakukan</p>	

2.2.3.22. Specific Design Class HUKUMAN

HUKUMAN	<<entity>>
<p>-NIS: string Atribut ini digunakan untuk menyimpan Nomor Induk Siswa</p>	

-tanggal: date

Atribut ini digunakan untuk menyimpan tanggal

-namahukuman: string

Atribut ini digunakan untuk menyimpan nama hukuman yang dilakukan

2.2.3.23. Specific Design Class PRESENSI

PRESENSI

<<entity>>

-tahunajaran: string

Atribut ini digunakan untuk menyimpan tahun ajaran

-NIS: string

Atribut ini digunakan untuk menyimpan Nomor Induk Siswa

-tanggal: date

Atribut ini digunakan untuk menyimpan tanggal presensi dilakukan

-keterangan: string

Atribut ini digunakan untuk menyimpan keterangan presensi

-status: string

Atribut ini digunakan untuk menyimpan status presensi

3. Perancangan Data

3.1. Dekomposisi Data

3.3.1. Deskripsi Entitas Data SISWA

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
NIS	Varchar	50	Nomor Induk Siswa, Primary key
NAMASISWA	Varchar	50	Nama siswa
ANGKATAN	Integer	-	Angkatan siswa
TEMPATLAHIR	Varchar	50	Tempat lahir siswa
TANGGALLAHIR	Date	-	Tanggal lahir siswa
AGAMA	Varchar	50	Agama siswa
ALAMAT	Varchar	50	Alamat siswa
PICTURE	Image	-	Foto siswa
ID_JURUSAN	Integer	-	ID Jurusan, foreign key
PASSWORD	Varchar	50	Password siswa

3.3.2. Deskripsi Entitas Data DETAILMAPEL

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
NIS	Varchar	50	Nomor Induk Siswa, primary key, foreign key
ID_MAPEL	Integer	-	Id mata pelajaran, primary key, foreign key
TAHUNAJARAN	Varchar	50	Tahun Ajaran, primary key
ID_RUANG	Integer	-	Id ruang, foreign key
HARI	Varchar	50	Hari pada jadwal
JAMPELAJARAN	Integer	-	Jam pelajaran
NILAISEMESTER1	Double	-	Nilai semester 1
NILAISEMESTER2	double	-	Nilai semester 2

3.3.3. Deskripsi Entitas Data SPP

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
NIS	Varchar	50	Nomor Induk Siswa, primary key, foreign key
TAHUNAJARAN	Varchar	50	Tahun ajaran, primary key, foreign key
BULAN	Varchar	50	Bulan, primary key
STATUS	Varchar	50	Status dibayar
TANGGALPEMBAYARAN	date	-	Tanggal pembayaran

3.3.4. Deskripsi Entitas Data RUANG

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
ID_RUANG	Integer	-	ID RUANG, Primary key
RUANG	Varchar	50	RUANG
KAPASITAS	Integer	-	Kapasitas kelas

3.3.5. Deskripsi Entitas Data MATAPELAJARAN

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
ID_MAPEL	Integer	-	ID Mata pelajaran, Primary key
MAPEL	Varchar	50	Nama Mata pelajaran

3.3.6. Deskripsi Entitas Data PRESENSI

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
NIS	Varchar	50	Nomor Induk Siswa, primary key, foreign key
Tanggal	Date	-	Tanggal, primary key
Keterangan	Varchar	50	Keterangan presensi

Status	Varchar	50	Status kehadiran
Tahunajaran	Varchar	50	Tahun ajaran

3.3.7. Deskripsi Entitas Data PRESTASI

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
NIS	Varchar	50	Nomor Induk Siswa, foreign key
NAMAPRESTASI	Varchar	50	Nama PRESTASI
Tanggal	Date	-	Tanggal

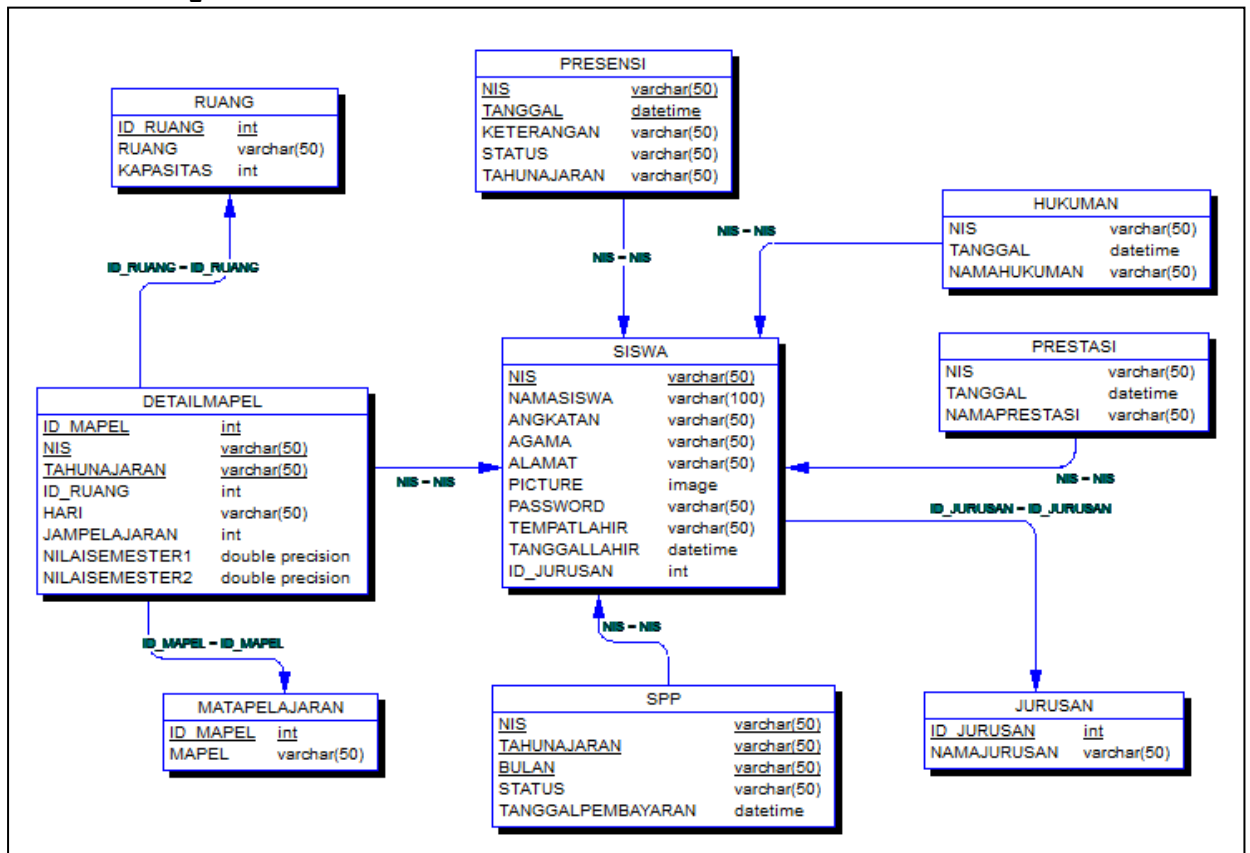
3.3.8. Deskripsi Entitas Data HUKUMAN

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
NIS	Varchar	50	Nomor Induk Siswa, foreign key
HUKUMAN	Varchar	50	Nama Hukuman
Tanggal	Date	-	Tanggal

3.3.9. Deskripsi Entitas Data JURUSAN

Nama	Tipe	Panjang	Keterangan
ID_JURUSAN	Integer	-	ID Jurusan, Primary key
NAMAJURUSAN	Varchar	50	Nama jurusan
ID_PENGGUNA	Integer	-	ID Pengguna, Foreign key

3.2. Physical Data Model



Gambar 3.1 Physical Data Model

4. Deskripsi Perancangan Antar muka

4.1 Antar muka Halaman Login



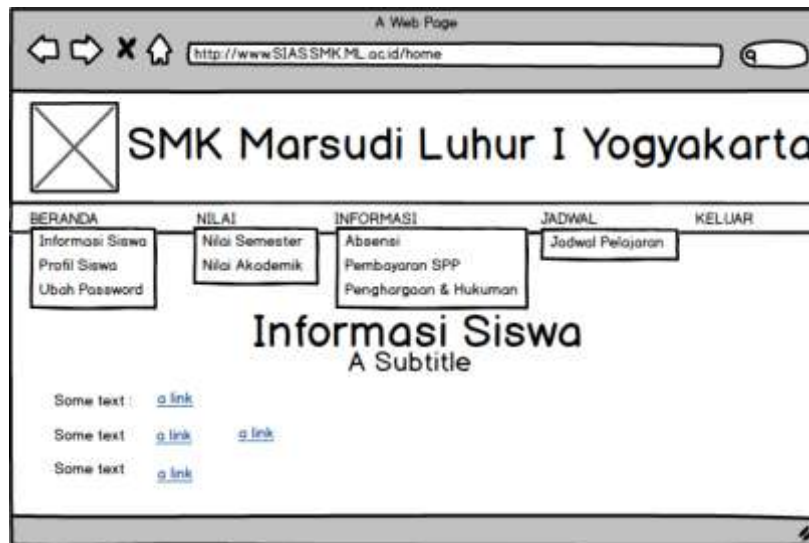
The image shows a web browser window titled "A Web Page" with the address bar containing "http://www.SIAS SMK ML.ac.id". The main content area features a logo on the left and the text "SMK Marsudi Luhur I Yogyakarta" on the right. Below this, there are two input fields: "USERNAME:" and "PASSWORD:". At the bottom right of the form area, there are two buttons: "LOGIN" and "CANCEL".

Gambar 4.1 Rancangan Antar muka Login

Antar muka ini digunakan untuk melakukan proses login ke dalam web, Untuk mendapat akses masuk ke dalam sistem, user harus menginputkan username dan password dengan benar pada textbox yang telah disediakan. Pada saat tombol login ditekan, system akan mengecek username dan password yang diinputkan dengan data username dan password yang telah tersimpan di database. Jika data username dan password benar atau cocok dengan yang ada pada database maka user akan masuk ke dalam sistem, sebaliknya jika username dan password salah atau tidak cocok maka akan diberikan pesan peringatan.

Apabila tombol login ditekan maka proses akan dilanjutkan ke antar muka Beranda.

4.2 Antar muka Halaman Beranda



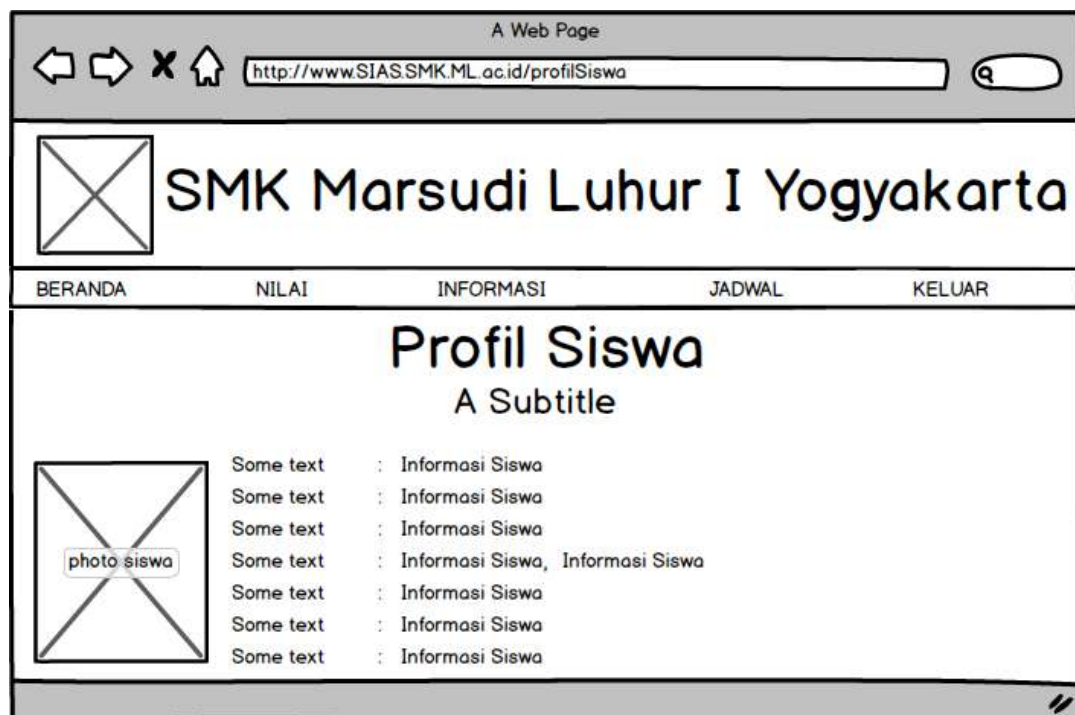
Gambar 4.2 Rancangan Antar muka Beranda

Antar muka ini merupakan antar muka utama yang akan muncul setelah melakukan login. Antar muka ini berisi informasi siswa yang menyediakan link-link untuk menuju ke informasi lain seperti yang terdapat pada menu drop-down. User dapat menggunakan menu drop-down yang berada di bagian atas antar muka.

Jika menu Informasi Siswa diklik maka akan muncul antar muka Informasi Siswa/Beranda. Jika menu Profil Siswa diklik maka akan muncul antar muka yang menampilkan profil siswa. Jika menu Ubah password yang diklik maka akan muncul antar muka untuk melakukan pengubahan password. Jika Nilai Semester yang diklik maka akan muncul antar muka yang menampilkan Nilai-nilai persemester. Jika Nilai Akademik yang diklik maka akan muncul antar muka yang menampilkan seluruh nilai siswa selama bersekolah di SMK ini. Jika menu Absensi yang diklik maka akan muncul antar muka yang menampilkan informasi ketidakhadiran siswa disekolah.

Jika menu Pembayaran SPP yang diklik maka akan muncul antar muka yang menampilkan apakah siswa sudah melakukan pembayaran SPP pada bulan tertentu. Jika menu Penghargaan dan Hukuman yang diklik maka akan muncul antar muka yang menampilkan penghargaan/prestasi dan hukuman apa saja yang pernah diterima oleh siswa selama bersekolah. Jika menu Jadwal Pelajaran yang diklik maka akan muncul antar muka yang menampilkan jadwal pelajaran yang sedang diambil oleh siswa pada tahun ajaran tersebut.

4.3 Antar muka Halaman Pengelolaan Profil Siswa



Gambar 4.3 Rancangan Antar muka Profil Siswa

Antarmuka ini digunakan untuk menampilkan beberapa informasi profil siswa seperti nama lengkap, tempat dan tanggal lahir, nomor induk siswa, jurusan yang diambil, foto siswa, dll.

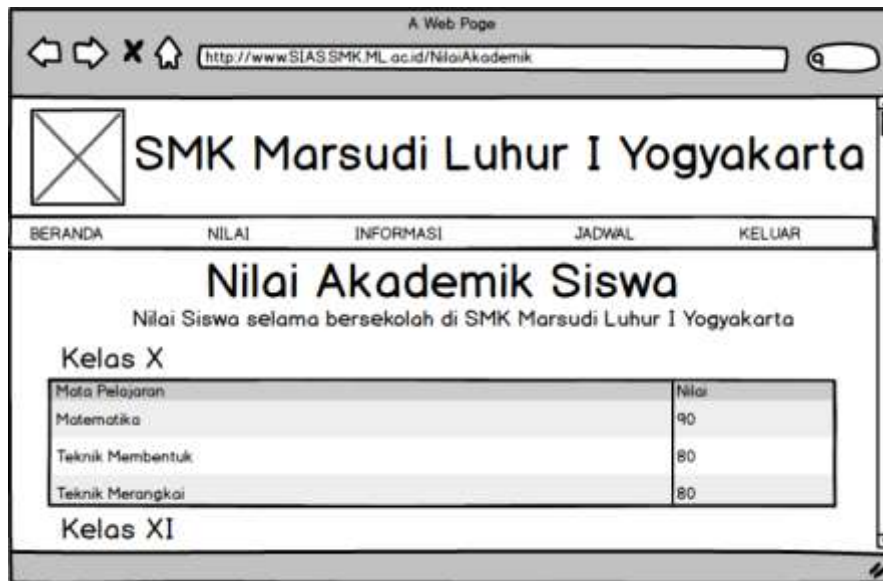
4.4 Antar muka Halaman Pengelolaan Edit Password

The image shows a web browser window with the address bar containing `http://www.SIASSMK.ML.ac.id/ubahpassword`. The page title is "SMK Marsudi Luhur I Yogyakarta". Below the title is a navigation menu with links: BERANDA, NILAI, INFORMASI, JADWAL, and KELUAR. The main content area is titled "Ubah Password" with a subtitle "A Subtitle". The form contains three input fields: "Password Sekarang", "Password Baru", and "Konfirmasi Password Baru". Below the input fields are two buttons: "Ubah" and "Batal".

Gambar 4.4 Rancangan Antar muka Edit Password

Antar muka ini digunakan untuk melakukan pengubahan password. Untuk melakukan pengubahan password pengguna harus memasukkan password sekarang, password baru dan konfirmasi password baru pada textbox yang disediakan. Ketika button ubah diklik sistem akan melakukan pengecekan kecocokan password sekarang dengan yang di database dan kecocokan password baru dan konfirmasi password baru. Jika semuanya cocok maka proses pengubahan password di database dilaksanakan. Jika ada yang tidak cocok maka akan muncul peringatan. Button batal digunakan untuk membersihkan textbox yang sudah diisi / tidak jadi melakukan perubahan password.

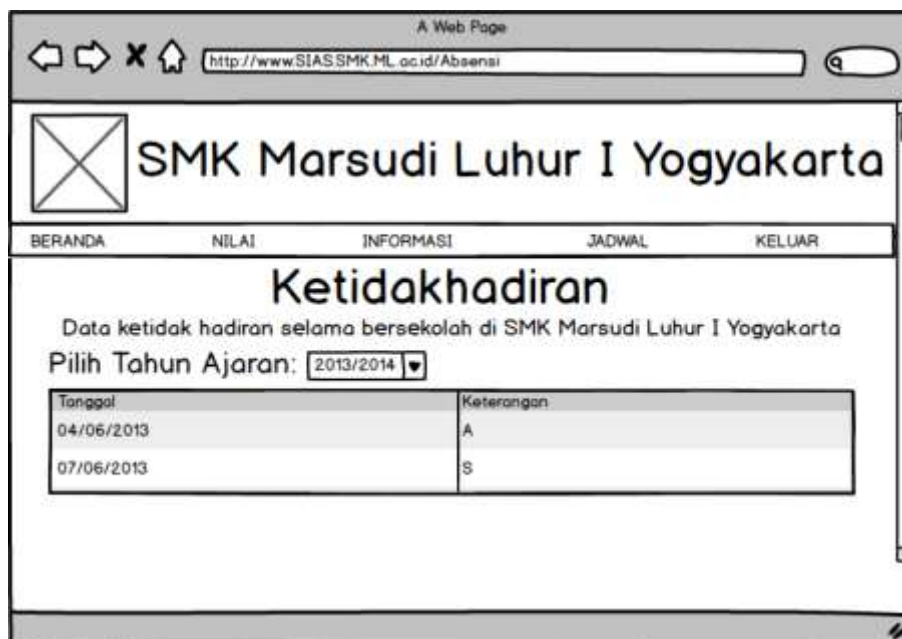
4.5 Antar muka Halaman Nilai Akademik Siswa



Gambar 4.5 Rancangan Antar muka Nilai Akademik Siswa

Antar muka ini digunakan untuk nilai akademik siswa/seluruh nilai siswa selama bersekolah di SMK Marsudi Luhur I Yogyakarta.

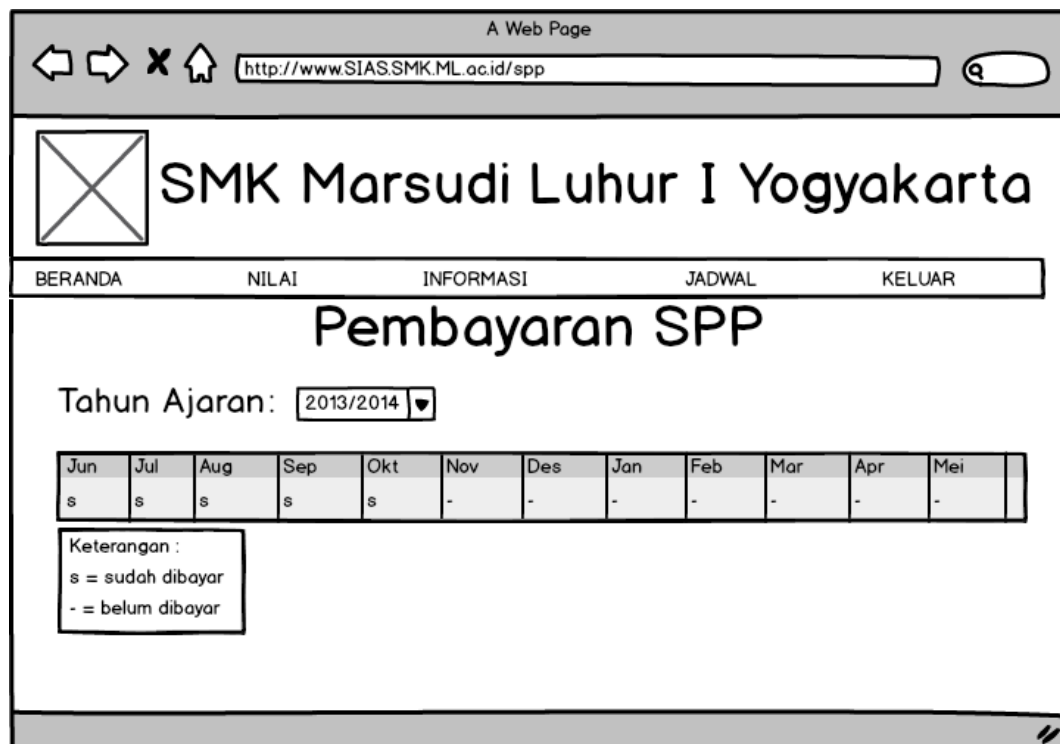
4.6 Antar muka Halaman Absensi Siswa



Gambar 4.6 Rancangan Antar muka Absensi Siswa

Antar muka ini digunakan untuk menampilkan data ketidakhadiran siswa selama bersekolah di SMK Marsudi Luhur I Yogyakarta. Data yang ingin ditampilkan bisa dipilih berdasarkan kelas yang sudah/sedang dijalankan oleh siswa.

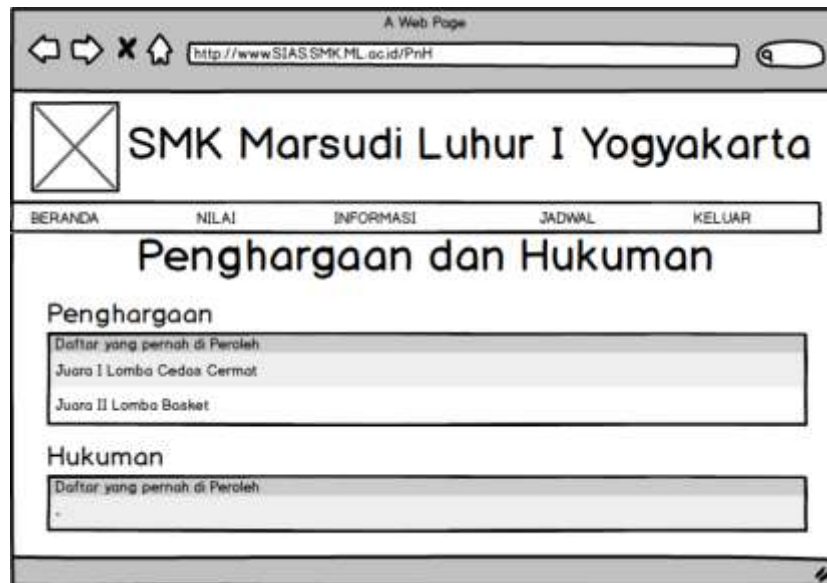
4.7 Antar muka Halaman Pembayaran SPP



Gambar 4.7 Rancangan Antar muka Pembayaran SPP

Antar muka ini digunakan untuk menampilkan data pembayaran SPP. Data yang ingin ditampilkan dapat dipilih berdasarkan kelas yang sudah/sedang diambil oleh siswa.

4.8 Antar muka Halaman Prestasi dan Hukuman



Gambar 4.8 Rancangan Antar muka Prestasi dan Hukuman

Antar muka ini digunakan untuk menampilkan penghargaan dan hukuman apa saja yang pernah diterima selama bersekolah di SMK Marsudi Luhur I Yogyakarta.

4.9 Antar muka Halaman Jadwal Pelajaran

The screenshot shows a web browser window with the URL <http://www.SIAS.SMK.ML.ac.id/JadwalPelajaran>. The page header includes the school logo and name 'SMK Marsudi Luhur I Yogyakarta' and a navigation menu with 'BERANDA', 'NILAI', 'INFORMASI', 'JADWAL', and 'KELUAR'. The main title is 'Jadwal Pelajaran'. Below the title is a table with 7 rows and 8 columns.

Besi	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	
1	MTK	P. KOMP	dil	dil	dil	dil	dil
2	MTK	P.KOMP	dil	dil	dil	dil	dil
3	BHS.IND	dil	dil	dil	dil	dil	dil
4	BHS.IND	dil	dil	dil	dil	dil	dil
5	OR	dil	dil	dil	dil	dil	dil
6	OR	dil	dil	dil	dil	dil	dil
7	PKN	dil	dil	dil	dil	dil	dil

Gambar 4.9 Rancangan Antar muka Jadwal Pelajaran

Antar muka ini digunakan untuk menampilkan jadwal pelajaran yang diambil oleh siswa pada tahun ajaran saat ini.

PDHUPL

PERENCANAAN, DESKRIPSI, DAN HASIL UJI PERANGKAT LUNAK

S I A S

(Sistem Informasi Akademik Siswa)


Dipersiapkan oleh:

Wiwin Fajarai 100706080

Program Studi Teknik Informatika

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

	Program Studi Teknik Informatika FTI - UAJY	Nomor Dokumen		Halaman
		<i>PDHUPL - SIAS</i>		<i>1/16</i>
		Revisi	-	-

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	

INDEX TGL	-	A	B	C	D	E	F	G
Ditulis oleh								
Diperik sa oleh								
Disetuj ui oleh								

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

Daftar Isi

1.	Pendahuluan.....	6
1.1	Tujuan Pembuatan Dokumen.....	6
1.2	Deskripsi Umum Sistem.....	6
1.3	Deskripsi Dokumen (Ikhtisar).....	6
1.4	Definisi dan Singkatan.....	7
1.5	Dokumen Referensi.....	8
2.	Lingkungan Pengujian Perangkat Lunak.....	8
2.1	Perangkat Lunak Pengujian.....	8
2.2	Perangkat Keras Pengujian.....	9
2.3	Material Pengujian.....	9
2.4	Sumber Daya Manusia.....	9
2.5	Prosedur Umum Pengujian.....	9
2.5.1	Pengenalan dan Latihan	9
2.5.2	Persiapan Awal	9
2.5.2.1	Persiapan Prosedural	9
2.5.2.2	Persiapan Perangkat Keras	10
2.5.2.3	Persiapan Perangkat Lunak	10
2.5.3	Pelaksanaan	10
2.5.4	Pelaporan Hasil	10
3.	Identifikasi dan Rencana Pengujian.....	10
3.1	Identifikasi Kelas Pengujian Antarmuka Semua Pengguna. 11	
3.1.1	Identifikasi Butir Pengujian Login - SIAS_01	11
3.1.2	Identifikasi Butir Pengujian Edit Password - SIAS_02	12
3.1.3	Identifikasi Butir Pengujian Tampil Profil Siswa - SIAS_03	12
3.1.4	Identifikasi Butir Pengujian Tampil Jadwal Pelajaran - SIAS_04	12
3.1.5	Identifikasi Butir Pengujian Tampil Nilai Akademik Siswa - SIAS_05	12
3.1.6	Identifikasi Butir Pengujian Tampil Prestasi dan Hukuman - SIAS_06	12
3.1.7	Identifikasi Butir Pengujian Tampil Data Absensi Siswa - SIAS_07	13
3.1.8	Identifikasi Butir Pengujian Tampil Data Pembayaran SPP - SIAS_08	13
3.1.9	Identifikasi Butir Pengujian Generate Database Replika - SIAS_09	13
4.	Deskripsi dan Hasil Uji.....	14

Daftar Tabel

Tabel 1. Definisi.....	7
Tabel 2. Identifikasi Pengujian.....	10
Tabel 3. Deskripsi dan Hasil Pengujian.....	14

1. Pendahuluan

1.1 Tujuan Pembuatan Dokumen

Dokumen PDHUPL-SIAS ini adalah dokumen yang berisi perencanaan, deskripsi dan hasil pengujian perangkat lunak yang spesifikasi terdapat pada dokumen SKPL - SIAS (Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak - Sistem Informasi Akademik Siswa). Dokumen PDHUPL-SIAS ini dibuat untuk jurusan Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta (UAJY). Selanjutnya dokumen PDHUPL-SIAS ini dipergunakan sebagai bahan panduan untuk melakukan pengujian terhadap SIAS. Dokumen PDHUPL-SIAS ini juga akan dipergunakan untuk menguji keseluruhan SIAS.

1.2 Deskripsi Umum Sistem

SIAS adalah sistem informasi yang bertugas membantu memberikan informasi tentang siswa melalui website. Sistem ini terdiri dari beberapa komponen, yaitu:

- a. Proses login sistem,
- b. Penampilan profil siswa,
- c. Pengubahan password siswa,
- d. Penampilan nilai siswa,
- e. Penampilan jadwal pelajaran siswa,
- f. Penampilan data ketidakhadiran siswa,
- g. Penampilan prestasi dan pelanggaran yang dilakukan siswa, dan
- h. Penampilan data pembayaran SPP.

1.3 Deskripsi Dokumen (Ikhtisar)

Dokumen PDHUPL-SIAS ini mempunyai sistematika penulisan sebagai berikut:

- Bagian
1. Pendahuluan
 - 1.1. Tujuan Pembuatan Dokumen
 - 1.2. Deskripsi Umum Sistem

- 1.3. Deskripsi Dokumen atau Ikhtisar
 - 1.4. Definisi dan Singkatan
 - 1.5. Dokumen Referensi
- Bagian 2. Lingkungan Pengujian Perangkat Lunak
- 2.1. Perangkat Lunak Pengujian
 - 2.2. Perangkat Keras Pengujian
 - 2.3. Material Pengujian
 - 2.4. Sumber Daya Manusia
 - 2.5. Prosedur Umum
 - 2.5.1. Pengenalan dan Latihan
 - 2.5.2. Persiapan Awal
 - 2.5.2.1. Persiapan Prosedural
 - 2.5.2.2. Persiapan Perangkat Keras
 - 2.5.2.3. Persiapan Perangkat Lunak
 - 2.5.3. Pelaksanaan
 - 2.5.4. Pelaporan Hasil
- Bagian 3. Identifikasi dan Rencana Pengujian
- Bagian 4. Deskripsi dan Hasil uji
- 4.1. Identifikasi Kelas Pengujian
 - 4.1.1. Identifikasi Butir Pengujian

1.4 Definisi dan Singkatan

Tabel 1. Definisi

Kata Kunci atau Frase	Definisi
SIAS	Sistem Informasi Akademik Siswa
PDHUPL-SIAS	Dokumen yang berisi tentang perencanaan, deskripsi dan hasil uji perangkat lunak.
Internet	Internet merupakan istilah umum yang dipakai untuk menunjuk <i>Network</i> global yang terdiri dari komputer dan layanan servis dengan sekitar 30 sampai 50 juta pemakai komputer dan puluhan layanan informasi

	termasuk e-mail, FTP, dan World Wide Web.
Server	Komputer yang menyediakan sumber daya bagi klien yang terhubung melalui jaringan.
SMK Marsudi Luhur I	Sekolah Menengah Kejuruan di Yogyakarta tempat perangkat lunak dikembangkan.
Siswa	Orang yang melakukan aktifitas belajar di sekolah.

1.5 Dokumen Referensi

1. Fajarai, Wiwin, 2013, Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak SIAS (Sistem Informasi Akademik Siswa), Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Wiguna, Ellen Melisa, 2012, Perencanaan, Deskripsi, dan Hasil Uji Perangkat Lunak SPP (Sistem Sistem Penjualan Perabot), Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Fajarai, Wiwin, 2013, Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak SIAS (Sistem Informasi Akademik Siswa), Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

2. Lingkungan Pengujian Perangkat Lunak

2.1 Perangkat Lunak Pengujian

Perangkat lunak Pengujian berupa:

1. Windows 7 Professional dari Microsoft sebagai sistem operasi.
2. SQL Server 2005 dari Microsoft, sebagai DBMS penjalan aplikasi.
3. Data numerik untuk pengujian berupa dummy data Siswa SMK Marsudi Luhur I Yogyakarta.
4. Web browser (Google Chrome, Mozilla Firefox, dll) sebagai media pengujia sistem informasi.
5. Tool pengujian lain yang direncanakan.

2.2 Perangkat Keras Pengujian

1. Komputer server dengan spesifikasi Intel Xeon 1.8 GHz, min. 512 MB RAM.
2. Laptop, berjumlah minimal 1 buah, dengan spesifikasi Intel i7 1.8 GHz, dengan 2GB RAM.
3. Jaringan Komputer dengan topologi star atau bus, kable coax standar.
4. LAN Card dan HUB spesifikasi minimal.

2.3 Material Pengujian

Material tambahan untuk pengujian ini yaitu:

1. Kertas dari berbagai ukuran dan ketebalan

2.4 Sumber Daya Manusia

Sumber daya pengujian ini berupa:

1. Dosen → terdiri dari 1 orang dengan spesifikasi Dosen Teknik Informatika.
2. Mahasiswa → terdiri dari 1 orang dengan spesifikasi Mahasiswa Teknik Informatika.

2.5 Prosedur Umum Pengujian

2.5.1 Pengenalan dan Latihan

Pengenalan dan Pelatihan Perangkat Lunak SIAS ini akan dilakukan satu minggu sebelum uji coba implementasi pada akhir semester gasal tahun 2013.

2.5.2 Persiapan Awal

2.5.2.1 Persiapan Prosedural

Prosedural pengujian akan diawali dengan pengajuan izin kepada Dosen Pembimbing untuk memperoleh waktu dan ruangan pengujian.

2.5.2.2 Persiapan Perangkat Keras

Persiapan perangkat keras berupa : Melakukan hosting website yang telah dibuat ke salah satu penyedia hosting.

2.5.2.3 Persiapan Perangkat Lunak

1. Perangkat Lunak SIAS disiapkan dalam laptop.
2. Install perangkat lunak tool pengujian (web browser).
3. Siapkan listing modul apa saja yang akan diuji.

2.5.3 Pelaksanaan

Pelaksanaan pengujian akan dilaksanakan langsung pada pengujian sistem secara keseluruhan.

2.5.4 Pelaporan Hasil

Hasil pengujian akan diserahkan kepada *customer* dari proyek ini, yaitu pihak SMK Marsudi Luhur I Yogyakarta. Laporan lengkap mengenai hasil pengujian akan diserahkan kepada Dosen Pembimbing secepatnya setelah pengujian selesai.

3. Identifikasi dan Rencana Pengujian

Tabel 2. Identifikasi Pengujian

Kelas Uji	Butir Uji	Identifikasi		Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian	Jadwal
		SKPL	PDHUPL			
Pengujian antar muka pengguna	Pengujian Login	SKPL-SIAS-001	SIAS-01	Pengujian Unit	Black Box	10/12/2013
	Pengujian Edit Password	SKPL-SIAS-002	SIAS-02	Pengujian Unit	Black Box	10/12/2013
	Pengujian Tampil Profil	SKPL-SIAS-003	SIAS-03	Pengujian Unit	Black Box	10/12/2013

	Siswa					
	Pengujian Tampil Jadwal Pelajaran	SKPL-SIAS-004	SIAS-04	Pengujian Unit	Black Box	10/12/2013
	Pengujian Tampil Nilai Akademik Siswa	SKPL-SIAS-005	SIAS-05	Pengujian Unit	Black Box	10/12/2013
	Pengujian Tampil Prestasi dan Hukuman	SKPL-SIAS-006	SIAS-06	Pengujian Unit	Black Box	10/12/2013
	Pengujian Tampil Data Absensi Siswa	SKPL-SIAS-007	SIAS-07	Pengujian Unit	Black Box	10/12/2013
	Pengujian Tampil Pembayaran SPP	SKPL-SIAS-008	SIAS-08	Pengujian Unit	Black Box	10/12/2013
	Pengujian Generate Database Replika	SKPL-SIAS-009	SIAS-09	Pengujian Unit	Black Box	10/12/2013

3.1 Identifikasi Kelas Pengujian Antarmuka Semua Pengguna

Kelas Pengujian antarmuka semua pengguna adalah kelas pengujian yang meliputi pengujian-pengujian yang melibatkan fungsi antarmuka untuk semua pengguna sistem.

3.1.1 Identifikasi Butir Pengujian Login - SIAS-01

Butir pengujian ini menguji autentikasi pengguna melalui proses login ke dalam sistem, di mana penguji

akan memasukkan input berupa *username* dan *password*, maka pengujian dilakukan dengan memasukkan input berupa teks.

3.1.2 Identifikasi Butir Pengujian Edit Password - SIAS-02

Butir pengujian ini menguji pengubahan *password*, di mana penguji akan memasukkan input berupa *password* baru.

3.1.3 Identifikasi Butir Pengujian Tampil Profil Siswa - SIAS-03

Butir pengujian ini menguji penampilan profil dari siswa yang terdiri dari informasi-informasi penting seperti nama, nomor induk siswa, tempat dan tanggal lahir, dll, serta menampilkan foto siswa.

3.1.4 Identifikasi Butir Pengujian Tampil Jadwal Pelajaran - SIAS-04

Butir pengujian ini menguji penampilan jadwal pelajaran siswa. Jadwal pelajaran ditampilkan sesuai dengan tahun ajaran yang dipilih pada dropdownlist.

3.1.5 Identifikasi Butir Pengujian Tampil Nilai Akademik Siswa - SIAS-05

Butir pengujian ini menguji penampilan nilai akademik siswa. Nilai yang ditampilkan sesuai dengan tahun ajaran yang dipilih pada dropdownlist.

3.1.6 Identifikasi Butir Pengujian Tampil Prestasi dan Hukuman - SIAS-06

Butir pengujian ini menguji penampilan prestasi dan hukuman yang pernah diterima siswa.

3.1.7 Identifikasi Butir Pengujian Tampil Data Absensi Siswa - SIAS-07

Butir pengujian ini menguji penampilan data abasensi siswa. Data absensi yang ditampilkan sesuai dengan tahun ajaran yang dipilih pada dropdownlist.

3.1.8 Identifikasi Butir Pengujian Tampil Data Pembayaran SPP - SIAS-08

Butir pengujian ini menguji penampilan data pembayaran spp. Data pembayaran spp yang ditampilkan sesuai dengan tahun ajaran yang dipilih pada dropdownlist.

3.1.9 Identifikasi Butir Pengujian Generate Database Replika - SIAS-09

Butir pengujian ini menguji generate query yang dilakukan untuk mengirimkan data dari database utama ke database replika.

4. Deskripsi dan Hasil Uji

Tabel 3. Deskripsi dan Hasil Pengujian

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yg diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
SIAS_01	Pengujian Login	<ul style="list-style-type: none"> - Ketik username yang sudah terdaftar - Ketik password dari user tersebut - Klik tombol 'Login' yang tersedia 	<p>Teks username '100706080' dengan teks password 'wiwin111' dan klik tombol 'Login'</p>	<p>Tampilan antarmuka sistem berubah menjadi tampilan beranda atau keseluruhan informasi siswa.</p>	<p>Tampilan antarmuka sistem berubah menjadi tampilan beranda</p>	<p>Tampilan antarmuka sistem berubah menjadi tampilan beranda</p>	Handal
SIAS_02	Pengujian Edit Password	<ul style="list-style-type: none"> - Ketik password saat ini - Ketik password baru dan konfirmasi password baru - Klik tombol 'Simpan password' 	<p>Teks current password 'wiwin111' Dengan teks password baru dan konfirmasi password 'wiwin123' dan Klik tombol 'Simpan password'</p>	<p>Pesan: Password berhasil diubah</p>	<p>Password berubah sesuai inputan baru</p>	<p>Pesan: Password berhasil diubah</p>	Handal
SIAS_03	Pengujian Tampil Profil Siswa	<ul style="list-style-type: none"> - Klik Profil Siswa pada menu bar. 	-	<p>Ditampilkan profil siswa sesuai dengan username yang login</p>	<p>Dimuat halaman web yang menampilkan profil siswa sesuai dengan username yang login</p>	<p>Ditampilkan profil siswa sesuai dengan username yang login</p>	Handal
SIAS_04	Pengujian Tampil Jadwal Pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> - Klik Jadwal Pelajaran pada menu bar. - Pilih 	<p>Tahun ajaran '2013/2014' dan klik tombol 'Cari'</p>	<p>Ditampilkan jadwal pelajaran sesuai tahun ajaran yang dipilih</p>	<p>Dimuat halaman web yang menampilkan jadwal pelajaran</p>	<p>Ditampilkan n jadwal penerbangan pelajaran sesuai</p>	Handal

		tahun ajaran pada drop down list - Klik tombol 'Cari'			sesuai dengan tahun ajaran yang dipilih	tahun ajaran yang dipilih	
SIAS_05	Pengujian Tampil Nilai Akademik Siswa	- Klik nilai akademik siswa pada menu bar - Pilih tahun ajaran pada drop down list - Klik tombol 'Cari'	Tahun ajaran '2013/2014' dan klik tombol 'Cari'	Ditampilkan nilai akademik siswa sesuai dengan tahun ajaran yang dipilih	Dimuat halaman web yang menampilkan nilai akademik siswa sesuai dengan tahun ajaran yang dipilih	Ditampilkan nilai akademik siswa sesuai dengan tahun ajaran yang dipilih	Handal
SIAS_06	Pengujian Tampil Prestasi dan Hukuman	- Klik Prestasi dan pelanggaran pada menu bar	-	Ditampilkan data prestasi dan pelanggaran yang pernah dilakukan siswa	Dimuat halaman web yang menampilkan data prestasi dan pelanggaran yang pernah dilakukan oleh siswa	Ditampilkan data prestasi dan pelanggaran yang pernah dilakukan siswa	Handal
SIAS_07	Pengujian Tampil Data Absensi Siswa	- Klik Ketidakhadiran siswa pada menu bar - Pilih tahun ajaran pada drop down list - Klik tombol 'Cari'	Tahun ajaran '2013/2014' dan klik tombol 'Cari'	Ditampilkan data ketidakhadiran siswa sesuai dengan tahun ajaran yang dipilih	Dimuat halaman web yang menampilkan data ketidakhadiran siswa sesuai dengan tahun ajaran yang dipilih	Ditampilkan data ketidakhadiran siswa sesuai dengan tahun ajaran yang dipilih	Handal
SIAS_08	Pengujian Tampil Pembayaran SPP	- Klik Pembayaran SPP pada menu bar - Pilih tahun	Tahun ajaran '2013/2014' dan klik tombol 'Cari'	Ditampilkan data pembayaran SPP yang sudah dilakukan	Dimuat halaman web yang menampilkan data pembayaran	Ditampilkan data pembayaran SPP yang sudah dilakukan	Handal

		ajaran pada drop down list - Klik tombol 'Cari'		sesuai dengan tahun ajaran yang dipilih	SPP yang sudah dilakukan sesuai dengan tahun ajaran yang dipilih	sesuai dengan tahun ajaran yang dipilih	
SIAS_09	Pengujian Generate Database Replika	- Mengubah data pada database utama - Melakukan generate database replikasi - Melihat perubahan yang terjadi pada database replikasi	-	Database replikasi menampilkan data sesuai dengan data pada database utama yang telah mengalami perubahan	Database replikasi menampilkan data sesuai dengan data pada database utama yang telah mengalami perubahan	Database replikasi menampilkan data sesuai dengan data pada database utama yang telah mengalami perubahan	Handal