

**PEMBUATAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK SMP N 3 GODEAN
MENGUNAKAN JAVA DAN MYSQL**

Naskah Publikasi



diajukan oleh

Afri Dwi Wuryanti	07.01.2326
Garwo Utami Dewi	07.01.2384

kepada

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2010**

NASKAH PUBLIKASI

PEMBUATAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK SMP N 3 GODEAN MENGUNAKAN JAVA DAN MYSQL

disusun oleh

1. Afri Dwi Wuryanti 07.01.2326
2. Garwo Utami Dewi 07.01.2384

Dosen Pembimbing



Krisnawati, S.Si., M.T

NIK. 190302038

Ketua Jurusan
Teknik Informatika



Sudarmawan, M.T

NIK. 190302035

**MAKING ACADEMIC INFORMATION SYSTEM SMP N 3 GODEAN USING JAVA AND
MYSQL**

**PEMBUATAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK SMP N 3 GODEAN MENGGUNAKAN
JAVA DAN MYSQL**

Afri Dwi Wuryanti dan Garwo Utami Dewi
Jurusan Teknik Informatika
STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

ABSTRACT

Currently, the rapidly growth of Information Technology has been affecting many organizations in the way they do their work. Especially on processing data become information. Many organizations then changed their system by using information technology in order to improve efficiency and effectivity.

In this final project, an academic information system for junior high school has been developed. The system developed in order to manage academic data. The system is developed using Unified Modelling System (UML) approach and implemented using Java programming language with Netbeans 6.7.1 as editor.

From the system development process can be concluded that this system can be used for processing data in SMP N 3 Godean. The use of interface-based system GUI (Graphical User Interface) makes it easy for users to use this system. System design using use case approach can be easily understood and interpreted as a class or object that can be used repeatedly in order to save time for the system development process. Using MySQL as a open source database management system can minimize this system developing cost. Beside that, MySQL has reliable feature and it has an easy way in data managemen process.

Keywords : academic information system, UML, Java, MySQL

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi yang demikian pesatnya membawa dampak yang sangat signifikan dalam berbagai aspek kehidupan. Pada saat ini teknologi informasi banyak digunakan dalam berbagai bidang, seperti bidang usaha, administrasi, pendidikan, pemerintahan dan lain-lain. Penggunaan teknologi ini dimaksudkan untuk efektivitas dan efisiensi pekerjaan.

Di dunia pendidikan, penggunaan teknologi informasi pada saat ini sudah merupakan sebuah kebutuhan yang mendasar. Apalagi dengan dimasukkannya teknologi informasi sebagai salah satu mata pelajaran, dari mulai pendidikan dasar sampai pendidikan menengah umum. Salah satu penerapan teknologi informasi di bidang pendidikan adalah sistem informasi akademik. Dengan adanya sistem informasi akademik ini, pelayanan sekolah terhadap siswa akan semakin baik. Selain itu pencatatan dan semua kegiatan terkait administrasi pendidikan juga bisa ditata dengan baik, yang mana hal ini akan membawa dampak pada peningkatan kinerja dan kecepatan dalam memberikan pelayanan di bidang akademik.

SMP N 3 Godean merupakan salah satu institusi pendidikan yang sedang berkembang. Pengolahan data yang dilakukan masih manual sehingga memerlukan waktu yang cukup lama dalam pencarian data. Selain itu banyak data yang sebenarnya diproses tetapi akhirnya terbengkalai sehingga data-data akan rusak dan sulit ditemukan kembali, sedangkan data-data tersebut dibutuhkan untuk pengambilan keputusan. Pengolahan data yang selama ini masih terasa sulit untuk dikerjakan karena menggunakan format manual menarik penulis untuk meneliti dan mengembangkan sistem informasi akademik berbasis komputer. Komputer merupakan alat pengolahan data yang tepat dengan akses ketelitian maupun kecepatan lebih dari akses kerja manusia, oleh karena itu penggunaan sistem terkomputerisasi menunjang kegiatan-kegiatan terutama dalam pengolahan data menjadi informasi yang dapat mempercepat pembuatan laporan, baik yang ditujukan untuk pemimpin maupun pihak lain yang berkepentingan.

Hasil penulisan ini terbagi ke dalam 5 bab. Bab I menguraikan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penulisan, metode pengumpulan data dan sistematika penulisan. Bab II berisikan landasan teori yang dipergunakan sebagai dasar dari pembuatan sistem ini. Bab III berisi tentang gambaran umum instansi tempat pengambilan data dan hal-hal yang berkenaan dengan pokok masalah yang ditulis. Bab IV menjelaskan tentang proses pembuatan sistem, pembahasan sistem dan pengujian sistem. Dan pada bab V dijelaskan mengenai kesimpulan dan saran dari hasil pembuatan sistem.

2 Landasan Teori

2.1 Sistem

Pengertian sistem pada berbagai bidang berbeda-beda, tetapi meskipun istilah sistem yang digunakan bervariasi, semua sistem pada bidang-bidang tersebut mempunyai beberapa persyaratan umum, yaitu sistem harus mempunyai elemen, lingkungan, interaksi antar elemen, interaksi antara elemen dengan lingkungannya, dan yang terpenting adalah sistem harus mempunyai tujuan yang akan dicapai. Berdasarkan persyaratan ini, sistem dapat didefinisikan sebagai sekumpulan elemen-elemen (subsistem) yang berinteraksi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Kumpulan elemen terdiri dari manusia, mesin, prosedur, dokumen, data atau elemen lain yang terorganisir dari elemen-elemen tersebut. Elemen sistem disamping berhubungan satu sama lain, juga berhubungan dengan lingkungannya untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan sebelumnya.

2.2 Sistem Informasi

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai kumpulan komponen yang digunakan untuk mengolah data sehingga menghasilkan suatu informasi yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan.

2.3 Java

Java adalah suatu teknologi di dunia software komputer, yang merupakan suatu bahasa pemrograman yang serbaguna. Java dapat digunakan untuk membuat program sama seperti ketika membuat dengan bahasa seperti Pascal atau C++, Java juga mendukung sumber daya internet yang saat ini populer, yaitu World Wide Web, selain itu Java juga mendukung aplikasi klien/server, baik dalam jaringan local (LAN) maupun jaringan berskala luas (WAN). Program Java bersifat tidak bergantung pada platform, artinya Java dapat dijalankan pada sembarang komputer dan sistem operasi, Java juga merupakan bahasa pemrograman berorientasi objek yang menggunakan kelas untuk membentuk suatu objek.

Untuk mempermudah pengembangan aplikasi berbasis Java, sangat dibutuhkan IDE yang handal. Java mempunyai banyak IDE yang dapat kita gunakan untuk membantu mempermudah dan mempercepat pengembangan program aplikasi. Beberapa IDE Java yang terkenal diantaranya Kawa Pro, SyncJedit, JBuilder, Eclipse dan lain sebagainya.

2.4 Pengenalan UML

UML sebagai sebuah bahasa yang memberikan vocabulary dan tatanan kata-kata dalam 'MS Word' untuk kegunaan komunikasi. Sebuah bahasa model adalah sebuah bahasa yang mempunyai vocabulary dan konsep tatanan / aturan serta secara fisik mempresentasikan dari sebuah sistem. Seperti halnya UML adalah sebuah bahasa standard untuk pengembangan sebuah software yang dapat menyampaikan bagaimana membuat dan membentuk model-model, tetapi tidak menyampaikan apa dan kapan model yang seharusnya dibuat yang merupakan salah satu proses implementasi pengembangan software. UML tidak hanya merupakan sebuah bahasa pemrograman visual saja, namun juga dapat secara langsung dihubungkan ke berbagai bahasa pemrograman, seperti JAVA, C++, Visual Basic, atau bahkan dihubungkan secara langsung ke dalam sebuah *object-oriented database*.

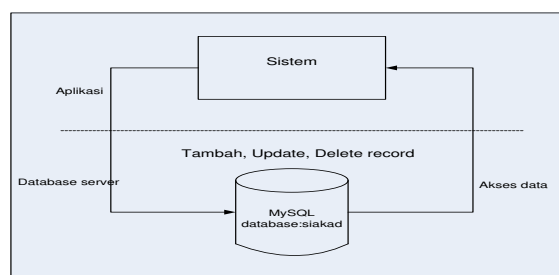
2.5 MySQL

MySQL merupakan salah satu database relasional yang mendukung pemakaian *Structured Query Language (SQL)* dan dirancang untuk penggunaan aplikasi dengan arsitektur client-server, yang memungkinkan pengguna untuk mengolah data didalam database tersentral pada komputer pusat yang disebut dengan server.

3 Analisis (Proses Penelitian)

3.1 Gambaran Umum Sistem

Sistem yang akan dibuat adalah sistem informasi akademik menggunakan NetBeans 6.7.1 dan database MySQL.



Gambar 1 Arsitektur Sistem

3.2 Requirement Sistem

Langkah awal dari pembuatan sistem ini adalah dengan mengumpulkan *requirement* yang dibutuhkan. Daftar seluruh *requirement* yang dibutuhkan ditunjukkan pada tabel berikut.

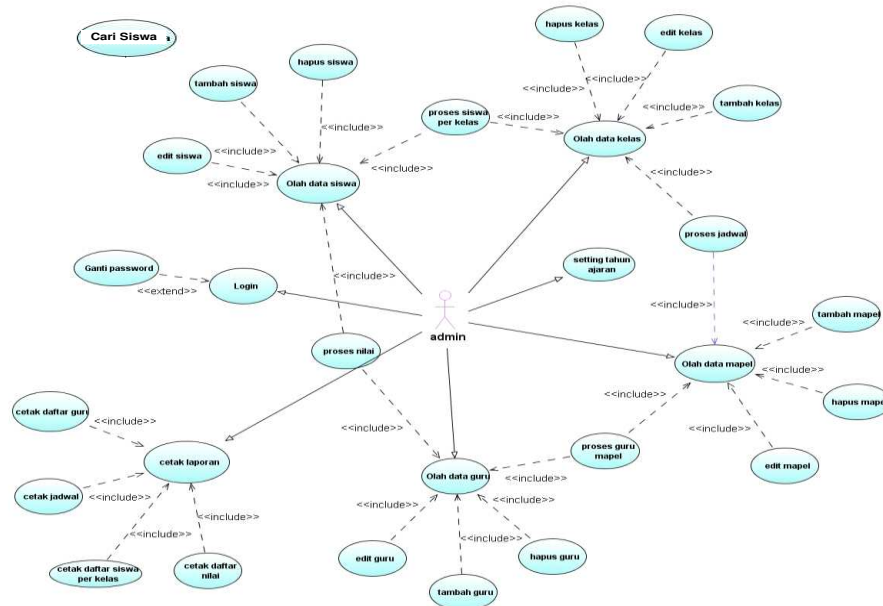
Tabel 1 Requirement Sistem

Actor	Use case
Administrator	Administrator dapat login ke dalam sistem.
	Administrator dapat merubah passwordnya.
	Administrator dapat menyetting tahun ajaran
	Administrator dapat menambah, mengupdate, dan menghapus data siswa.
	Administrator dapat menambah, mengupdate, dan menghapus data guru.
	Administrator dapat menambah, mengupdate, dan menghapus data kelas.
	Administrator dapat menambah, mengupdate, dan menghapus data Mata Pelajaran.
	Administrator dapat memproses daftar siswa per kelas.
	Administrator dapat memproses guru per mata pelajaran di suatu kelas.
	Administrator dapat memproses daftar nilai.
	Administrator dapat mencetak daftar guru.
	Administrator dapat mencetak daftar siswa per kelas.
	Administrator dapat mencetak jadwal per kelas
	Administrator dapat mencetak daftar nilai

3.3 Perancangan Sistem

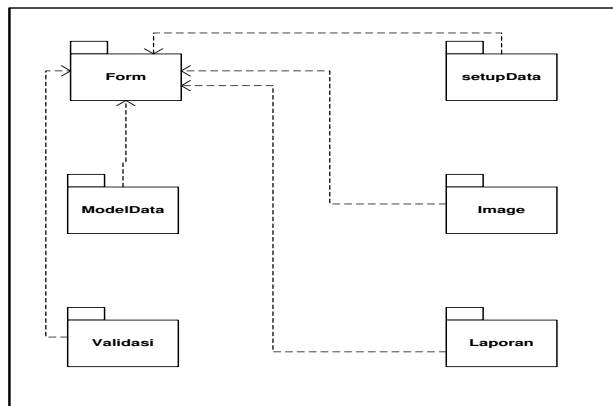
3.3.1 Perancangan Program

3.3.1.1 Use Case



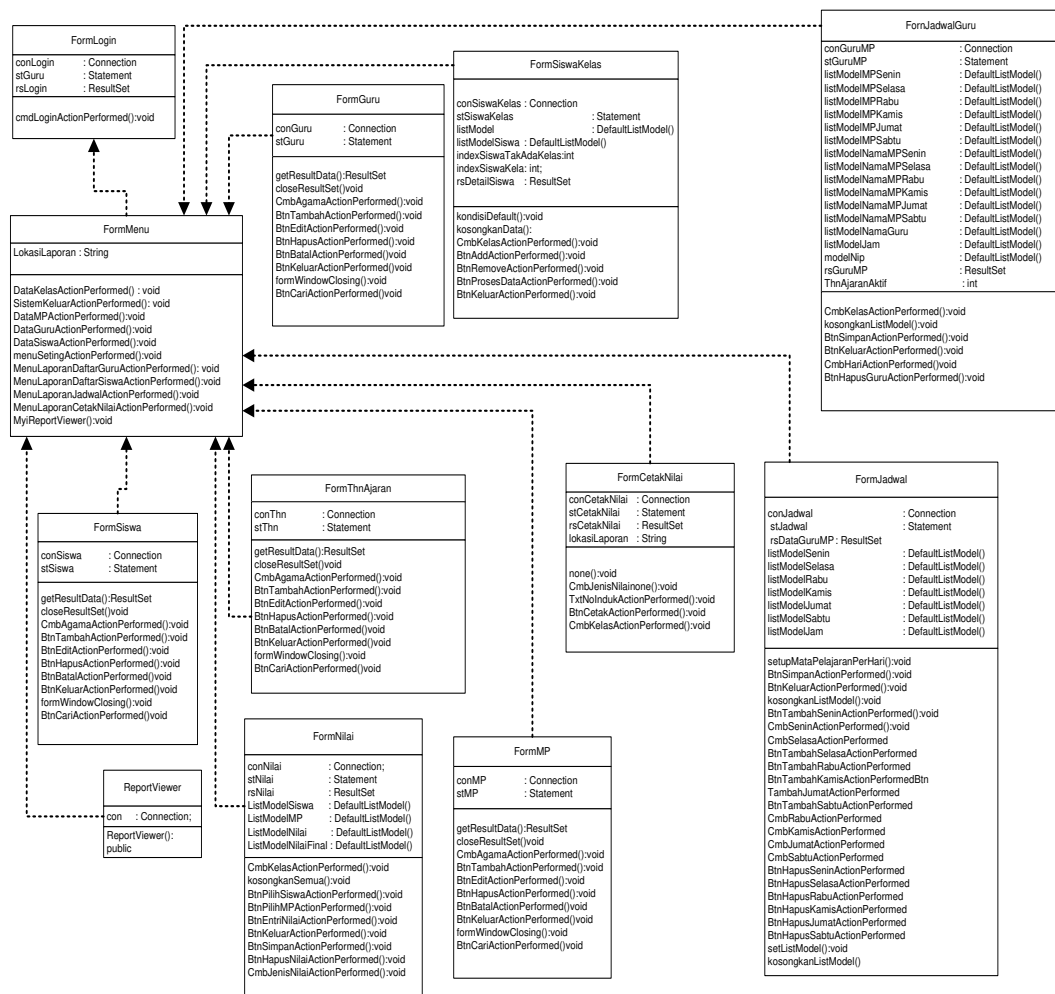
Gambar 2 Use Case Actor Admin

3.3.1.2 Package Diagram



Gambar 3 Package Diagram

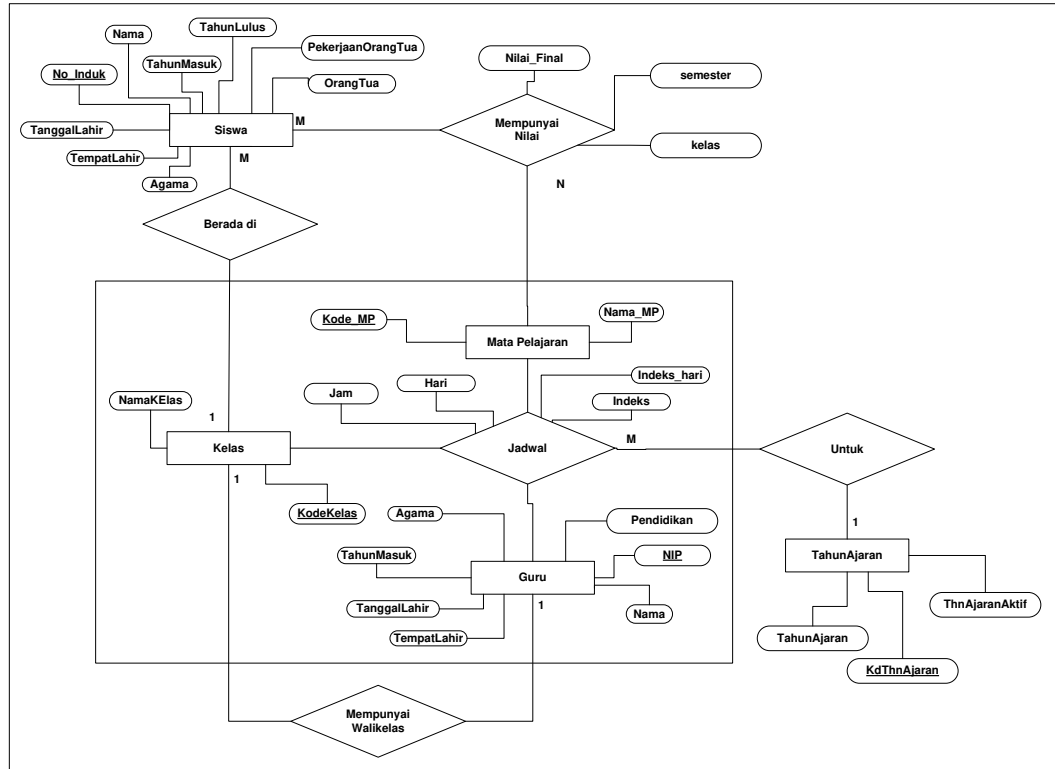
3.3.1.3 Class Diagram



Gambar 4 Class Diagram

3.3.2 Perancangan Basis Data

3.3.2.1 Entity Relationship Diagram



Gambar 5 Entity Relationship Diagram

3.3.2.2 Rancangan Tabel

Tabel-tabel yang dihasilkan dari konversi ERD adalah sebagai berikut :

- Siswa** (No_Induk, Nama, TanggalLahir, TempatLahir, Alamat, TahunMasuk, TahunLulus, Agama, OrngTua, PekerjaanOrngTua, KodeKelas)
Pada tabel siswa ini atribut yang menjadi kunci adalah No_Induk dan juga terdapat kunci tamu KodeKelas sebagai hasil dari relasi *one to many* antara entitas kelas dengan entitas siswa.
- Mata Pelajaran** (Kode_MP, Nama_MP)
- DaftarNilai** (No_Induk, Kode_MP, TahunAjaran, Nilai_final, semester, kelas)
Tabel DaftarNilai merupakan tabel hasil relasi mempunyai nilai yang merupakan relasi *many to many* antara entitas siswa dan mata pelajaran. Oleh karena itu, kunci dari tabel ini merupakan gabungan antara atribut kunci pada entitas siswa dan entitas mata pelajaran
- Kelas** (KodeKelas, NIP, NamaKelas)
entitas guru berelasi *one to many* dengan entitas kelas, sehingga atribut kunci pada entitas guru akan menjadi kunci tamu pada tabel kelas.

5. **Guru** (NIP, Nama, Alamat, TanggalLahir, TempatLahir, TahunMasuk, Pendidikan, Agama)

6. **Jadwal** (Kode Kelas, NIP, Kode MP, KdThnAjaran, KdHari, Jam, indeks, indeks_harian)

Tabel jadwal merupakan tabel hasil relasi *ternary* antara entitas guru, kelas dan mata pelajaran. Hasil dari relasi ini akan menghasilkan tabel yang mempunyai atribut kunci gabungan dari atribut kunci dari ketiga entitas yang berelasi ditambah atribut yang dimiliki oleh relasi tersebut.

Selanjutnya ketiga entitas yang terelasi *ternary* ini berelasi dengan entitas TahunAjaran. Di mana jenis relasi yang terbentuk adalah relasi *one to many*. Akibat dari relasi ini maka atribut kunci pada entitas TahunAjaran akan menjadi kunci tamu pada tabel jadwal.

7. **TahunAjaran** (KdThnAjaran, TahunAjaran, ThnAjaranAktif)

4. Hasil Penelitian dan Pembahasan

4.1 Proses menambah record baru

Pada pengujian proses menambah record baru ini, menu yang akan dipergunakan adalah adalah menu master data. Dan hanya akan diambil contoh untuk sub menu siswa saja, karena secara prinsip proses baik proses menambah, mengupdate maupun menghapus untuk seluruh sub menu pada menu master data adalah sama. Perbedaannya hanya terletak pada jumlah field yang dimiliki oleh masing-masing tabel yang dipergunakan.

Pada pengujian proses menambah record ini, akan ditambahkan data untuk seorang siswa sebagai berikut :

Tabel 2 Data pengujian proses tambah siswa

Field	Nilai
No induk	2009022
Nama	Ganjar Pranowo
Tanggal lahir	9-11-1990
Tempat lahir	Sleman
Agama	Islam
Nama orang tua	Sugeng Raharjo
Pekerjaan orang tua	PNS
Tahun masuk	2009
Tahun lulus	-
Alamat	Jln. Perdana II No.100 Maguwoharjo, Depok, Sleman, DIY

Jika data di atas diisikan ke dalam sub menu siswa, maka tampilannya akan seperti yang ditunjukkan oleh gambar 6.

No Induk	Nama	Tanggal Lahir	Tempat Lahir	Agama	Tahun Masuk	Tahun Lulus	Nama Orang Tua	Pekerjaan Oran.	Alamat
2009006	Putu Wijaya	1997-09-08	Denpasar	Hindu	2009		Ketut Mahendra	Wiraswasta	Perum Dieng ...
2009007	Panjul	1999-07-09	Bantul	Kristen	2009		Suroto	PNS	Jln. Kepiting N...
2009008	Banu	1999-02-20	Bandung	Kristen	2009		Bhino	Wiraswasta	Jln. Ikan Kakap...
2009009	Anang Herman	1999-03-20	Magang	Islam	2009		Adi Sumarmo	Polisi	Jln. Godean K...
2009010	Syahrini	1999-02-14	Bandung	Islam	2009		Syhabana	Wiraswasta	Perum Perwita...
2009011	Ucok Baba	1998-05-25	Medan	Islam	2009		Hotman	Petani	Jln. Kyai Mojo...
2009012	Choki Sitohang	1999-11-04	Medan	Kristen	2009		Maraut Sitohang	ABRI	Jln. Kyai Mojo...
2009013	Susi Susanti	1999-09-05	Yogyakarta	Katolik	2009		Susanto	Wiraswasta	Sidorejo RT 00...
2009014	Alan Budikusu...	1999-10-29	Yogyakarta	Katolik	2009		Kusuma	Wiraswasta	Minggiran RT...
2009015	Made Wijaya	1999-12-01	Denpasar	Hindu	2009		Ketut Wijaya	ABRI	Jln. Godean K...
2009016	Sundari Soeko...	1999-01-30	Solo	Islam	2009		Ahmad Jaelani	Wiraswasta	Jln. Godean N...
2009017	Alexander Agung	1999-06-16	Manado	Kristen	2009		Mahin Kanginan	Polisi	Perum Oriya A...
2009018	Upin	1999-09-05	Riau	Islam	2009		Rosidah	Petani	Jln. Ringroad...
2009019	Ipin	1999-09-05	Riau	Islam	1999		Rosidah	Petani	Jln Ringroad B...
2009020	komang Duarte	1999-02-17	Singaraia	Hindu	1999		Wayan Duarte	Polisi	Kompleks Bri...
2009021	Ucup	1999-05-15	Ciamis	Islam	2009		Asep	Petani	Jln. Perdana II...

Gambar 6 Menambah Record Siswa

Setelah seluruh nilai field diisi, selanjutnya akan diklik tombol simpan. Jika proses penambahan berhasil, sistem akan memberikan sebuah konfirmasi bahwa record berhasil disimpan. Konfirmasi ini dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7 Konfirmasi record siswa telah disimpan

4.2 Proses mengupdate record tertentu

Pengujian proses mengupdate record akan dilakukan pada menu master data pada sub menu siswa. Misalnya akan diupdate alamat seorang siswa bernama "Ucok Baba". Pada proses mengupdate data "Ucok Baba" ini, admin harus terlebih dahulu mencari data siswa bernama "Ucok Baba", setelah ditemukan kemudian sistem akan menampilkan data siswa tersebut, baru setelah itu admin dapat mengupdate datanya untuk selanjutnya disimpan. Proses pencarian data mahasiswa bernama "Ucok Baba" dapat dilihat pada gambar 8.

No Induk	Nama	Tanggal Lahir	Tempat Lahir	Alamat
2009011	Ucok Baba	1998-05-25	Medan	Jln. Kyai Mojo No...

Gambar 8 Proses pencarian data siswa berdasarkan nama siswa

Dari gambar 8 dapat dilihat bahwa proses pencarian data siswa dapat dilakukan menggunakan dua opsi, yaitu pencarian berdasarkan no induk siswa dan nama siswa. Pada contoh tersebut, admin harus menyetikkan nama siswa yang akan dicari pada textbox yang tersedia dan sistem akan menampilkan siswa yang memiliki nama seperti yang diketikkan oleh admin. Kemudian admin kembali harus mengisi no induk siswa pada textbox yang tersedia dan mengklik tombol pilih untuk menampilkan data siswa. Maka sistem akan menampilkan data siswa bernama "Ucok Baba" seperti dapat dilihat pada gambar 9.

Pada proses mengupdate data siswa ini, alamat siswa bernama "Ucok Baba" dengan no induk "2009011" akan diubah dari "Jln. Kyai Mojo No.98A Yogyakarta" menjadi "Jln. Hayam Wuruk No.120 Yogyakarta". Setelah diklik tombol simpan, jika proses mengupdate record siswa berhasil, akan muncul sebuah pesan konfirmasi seperti ditunjukkan oleh gambar 10.

No Induk	Nama	Tanggal Lahir	Tempat Lahir	Agama	Tahun Masuk	Tahun Lulus	Nama Orang Tua	Pekerjaan Oran.	Alamat
2009007	Panul	1998-07-09	Cantulu	Kristen	2009		Suroto	PNS	Jln. Kepling N.
2009008	Banu	1999-02-20	Bandung	Kristen	2009		Brino	Wiraswasta	Jln. Ikan Kakap
2009009	Anang Herman	1999-03-30	Malang	Islam	2009		Adi Sumarno	Polisi	Jln. Godean K...
2009010	Syahrini	1999-02-14	Bandung	Islam	2009		Syahbana	Wiraswasta	Perum Perwita...
2009011	Ucok Baba	1998-05-25	Medan	Islam	2009		Hotman	Petani	Jln. Kyai Mojo ...
2009012	Chok Sitohang	1999-11-04	Medan	Kristen	2009		Masrut Sitohang	ABRI	Jln. Kyai Mojo ...
2009013	Susi Susanti	1999-09-05	Yogyakarta	Katolik	2009		Susanto	Wiraswasta	Sidorejo RT.00...
2009014	Alan Budikusu	1999-10-29	Yogyakarta	Katolik	2009		Kusuma	Wiraswasta	Minggiran RT...
2009015	Made Wijaya	1999-12-01	Denpasar	Hindu	2009		Ketut Wijaya	ABRI	Jln. Godean K...
2009016	Sundari Soeko	1999-01-30	Solo	Islam	2009		Ahmad Jaelani	Wiraswasta	Jln. Godean N...
2009017	Alexander Agung	1999-06-16	Manado	Kristen	2009		Mahin Kanginan	Polisi	Perum Carya A...
2009018	Upin	1999-09-05	Riau	Islam	2009		Rosidah	Petani	Jln. Ringroad ...
2009019	Ipin	1999-09-05	Riau	Islam	1999		Rosidah	Petani	Jln Ringroad B...
2009020	Komang Duarte	1999-02-17	Singaraja	Hindu	1999		Wayan Duarte	Polisi	Kompleks Br...
2009021	Ucup	1999-05-15	Clamisi	Islam	2009		Asep	Petani	Jln. Perdana II ...
2009022	Ganjar Pranowo	1999-11-09	Slleman	Islam	2009		Gugeng Raharjo	PNS	Jln. Perdana II ...

Gambar 9 Proses update data siswa



Gambar 10 Konfirmasi record siswa telah terupdate

4.3 Proses penghapusan record tertentu

Sama seperti proses mengupdate record, proses penghapusan record juga diawali dengan proses pencarian record yang akan dihapus. Misalnya akan dihapus record untuk siswa bernama "Ucok Baba". Setelah record tersebut dicari dan ditampilkan, seperti dapat dilihat pada gambar 11, maka admin harus mengklik tombol proses. Jika proses penghapusan berhasil, maka sistem akan memberikan pesan konfirmasi bahwa proses penghapusan telah dilakukan seperti dapat dilihat pada gambar 12.

No Induk	Nama	Tanggal Lahir	Tempat Lahir	Agama	Tahun Masuk	Tahun Lulus	Nama Orang Tua	Pekerjaan Oran.	Alamat
2009007	Panjut	1998-07-09	Bantul	Kristen	2009		Suroto	PNS	Jln. Kepiting N...
2009008	Banu	1999-02-20	Bandung	Kristen	2009		Brino	Wiraswasta	Jln. Ikan Kakap...
2009009	Anang Herman	1999-03-30	Malang	Islam	2009		Adi Sumarno	Polisi	Jln. Godean K...
2009010	Syahrini	1999-02-14	Bandung	Islam	2009		Syabhana	Wiraswasta	Perum Perwita...
2009011	Ucok Baba	1998-05-25	Medan	Islam	2009		Hotman	Petani	Jln. Hayam Wlu...
2009012	Choki Sitohang	1999-11-04	Medan	Kristen	2009		Maraul Sitohang	ABRI	Jln. Kyai Molo ...
2009013	Sisri Susanti	1999-09-05	Yogyakarta	Katolik	2009		Susanto	Wiraswasta	Sidoreja RT 00...
2009014	Alan Budikusu	1999-10-29	Yogyakarta	Katolik	2009		Yusuma	Wiraswasta	Minggiran RT...
2009015	Made Wijaya	1999-12-01	Denpasar	Hindu	2009		Ketut Wijaya	ABRI	Jln. Godean K...
2009016	Sundari Soeko	1998-01-30	Solo	Islam	2009		Ahmad Jaelani	Wiraswasta	Jln. Godean N...
2009017	Alexander Agung	1999-06-16	Manado	Kristen	2009		Mathin Kanginan	Polisi	Perum Griya A...
2009018	Upin	1999-09-05	Riau	Islam	2009		Rosidah	Petani	Jln. Ringroad ...
2009019	Ipin	1999-09-05	Riau	Islam	1999		Rosidah	Petani	Jln. Ringroad B...
2009020	Komang Duarte	1999-02-17	Singaraja	Hindu	1999		Mayan Duarte	Polisi	Kompleks Bili...
2009021	Ucup	1999-05-15	Ciamis	Islam	2009		Asep	Petani	Jln. Perdana II...
2009022	Ganjar Pranowo	1990-11-09	Siemam	Islam	2009		Sugeng Raharjo	PNS	Jln. Perdana II...

Gambar 11 Proses penghapusan record siswa



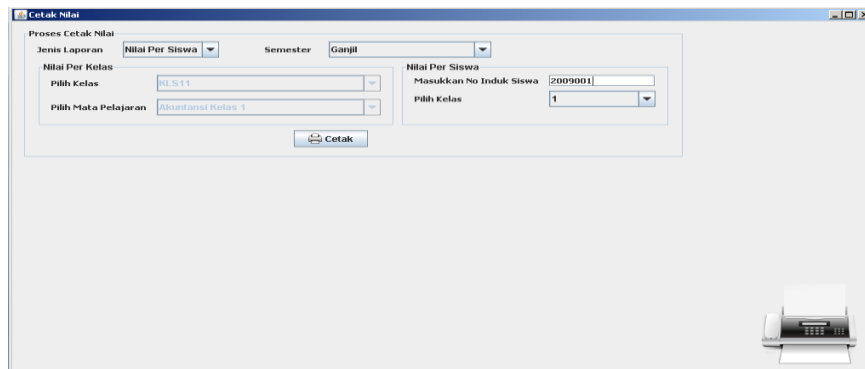
Gambar 12 Konfirmasi record siswa telah dihapus

Hal yang perlu diperhatikan adalah bahwa setiap kali admin melakukan klik pada tombol tertentu untuk melakukan proses tertentu seperti tambah record, update record, maupun hapus record, maka akan terjadi perubahan pada tombol yang lain dan text pada tombol yang diklik. Misalnya pada saat admin melakukan klik pada tombol tambah untuk menambah record siswa, maka text tombol tersebut akan berubah menjadi "Simpan", sedangkan property "enable" untuk tombol edit dan hapus akan diset menjadi "false". Setelah proses penambahan selesai, kondisi masing-masing tombol akan dikembalikan ke keadaan semula. Atau pada saat admin melakukan klik pada tombol edit, text tombol ini akan berubah menjadi "Simpan", sedangkan property "enable" untuk tombol tambah dan hapus akan diset menjadi "false". Begitu juga pada saat admin melakukan klik pada tombol hapus, text untuk tombol ini akan berubah menjadi "Proses" dan property "enable" untuk tombol tambah dan edit akan diset menjadi "false".

Perubahan-perubahan property yang terjadi pada tombol-tombol di atas berarti bahwa pada satu waktu tertentu hanya dapat dilakukan satu proses saja. Sehingga validitas data tetap terjaga.

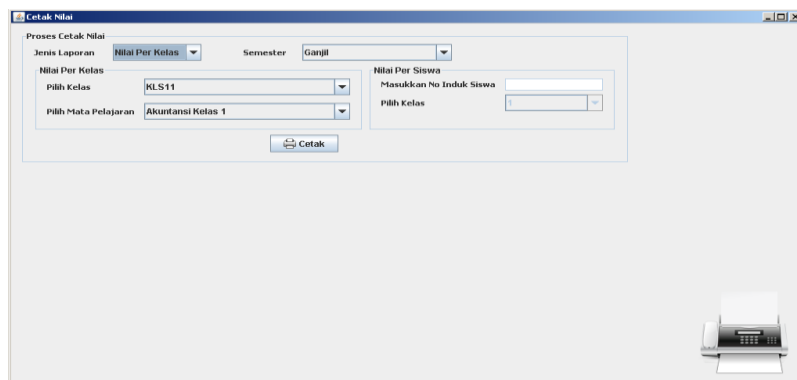
4.4 Proses mencetak nilai

Pada proses mencetak nilai, admin harus memilih opsi pencetakan nilai yang akan dilakukan. Terdapat dua opsi untuk pencetakan nilai, yaitu nilai per siswa dan nilai per kelas. Untuk nilai per siswa, sistem akan meminta input berupa no induk siswa, jenjang kelas untuk siswa tersebut serta semester. Misalnya akan dicetak daftar nilai untuk siswa dengan no induk “2009001” pada semester Ganjil dan jenjang kelas I, proses menginputkan data-data tersebut dapat dilihat pada gambar 13.



Gambar 13 Input data untuk proses cetak nilai per siswa

Sedangkan untuk proses cetak nilai per kelas, dibutuhkan input berupa kode kelas, nama mata pelajaran serta semester. Misalnya akan dicetak nilai per kelas untuk kelas dengan kode kelas “KLS11”, mata pelajaran “Akuntansi Kelas I” pada semester “Ganjil”, maka proses input data dapat dilihat pada gambar 14.



Gambar 14 Input data proses cetak nilai per kelas

Baik cetak laporan nilai per siswa maupun nilai per kelas, keduanya membutuhkan input berupa nama kepala sekolah sebagai penanggungjawab di sekolah tersebut. Untuk daftar nilai per siswa yang sudah diproses dapat dilihat pada gambar 15. Sedangkan untuk daftar nilai per kelas dapat dilihat pada gambar 16.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahammad, S. 2010, "*iReport 3.7*", Packt Publishing, Birmingham.
- Anonim, 2009, Pengenalan "Unified Modelling Language/ UML" *Bagian I*, <http://wsilfi.staff.gunadarma.ac.id/Downloads/files/1034/Pengenalan+UML.pdf>, diakses 29 Mei 2010.
- Bima, I. 2003, Materi Pelatihan Java Swing, <http://projecttemplate.googlecode.com/files/swing-excerpt.pdf>, diakses tanggal 21 April 2010.
- Sidik, B, 2003, "*MYSQL*", Penerbit Informatika, Bandung.
- Toffoli, G., 2007, "*The Definitive Guide to iReport™*", JasperSoft Corporation, New York.
- Whitten, L.W, Bentley, L.D, Dittman, K.C, 2004, "*Metode Desain dan Analisis Sistem Edisi Internasional*", Penerbit Andi, Yogyakarta