

# Pembuatan Sistem Administrasi SMU Katolik X Sidoarjo

**Silvia Rostianingsih, Alfred Giovanni Sugianto, Liliana**

Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Kristen Petra  
Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya 60236, Indonesia  
Telp. (031) 2983455 Fax. (031) 8417658  
E-mail: [silvia@peter.petra.ac.id](mailto:silvia@peter.petra.ac.id)

## ABSTRAK

*SMU Katolik X Sidoarjo memiliki sistem administrasi yang kompleks, sehingga tidak relevan lagi apabila data didokumentasikan secara manual. Selain begitu rumit dan tidak praktis, dokumentasi data dengan menyimpannya dalam bentuk kertas memiliki banyak resiko yang mengakibatkan hilangnya data. Karena itu dibutuhkan sistem baru yang terkomputerisasi dan terintegrasi agar dapat menghasilkan informasi yang dibutuhkan secara cepat, tepat dan akurat.*

*Aplikasi dibuat dan dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman Borland Delphi 7.0. Aplikasi dibedakan menjadi tiga yaitu untuk tata usaha, guru, dan wakil kepala sekolah. Aplikasi tata usaha meliputi pendaftaran siswa baru/mutasi, penempatan siswa dalam kelas, pencatatan data guru, dan pembayaran biaya sekolah. Aplikasi guru meliputi penghitungan nilai siswa dan pembuatan raport. Sedangkan aplikasi wakil kepala sekolah meliputi pengaturan jadwal mengajar, absensi siswa dan catatan pribadi siswa.*

*Dari hasil pengujian program menunjukkan bahwa aplikasi ini mampu memproses data administrasi yang meliputi data siswa, data pembayaran, jadwal belajar maupun data nilai dengan baik dan menghasilkan informasi secara lengkap dan akurat sesuai dengan kebutuhan sekolah.*

*Kata kunci: sistem administrasi, sekolah, siswa*

## 1. PENDAHULUAN

SMU Katolik X Sidoarjo memiliki sistem administrasi yang kompleks, sehingga sudah tidak relevan lagi apabila data didokumentasikan secara manual. Selain begitu rumit dan tidak praktis, dokumentasi data dengan menyimpannya dalam bentuk kertas memiliki banyak resiko yang mengakibatkan hilangnya data. Dengan melihat permasalahan di atas maka diperlukan suatu aplikasi yang dapat mempermudah pengerjaan administrasi sekolah. Sehingga pengelolaan administrasi yang rumit, tidak praktis, dan memiliki banyak resiko dapat menjadi mudah dengan adanya sistem ini.

Berdasarkan penelitian Hanover, developer suatu sistem lebih baik berfokus pada pengembangan sistem yang lebih baik dibandingkan meningkatkan kepuasan pengguna dengan sistem yang sudah ada [1]. Selain itu, dengan melakukan identifikasi akar permasalahan akan meningkatkan kualitas suatu sistem informasi [2]. Dari beberapa penelitian terhadap sistem informasi klinik, penggunaan sistem informasi yang terkomputerisasi meningkatkan waktu dalam proses administrasi [3].

## 2. ANALISIS SISTEM

Kegiatan administrasi di sekolah ini masih dikelola secara manual, adapun kegiatan administrasi yang ada di sekolah ini, yaitu:

### 2.1 Penerimaan Siswa Baru

Calon siswa membeli formulir pendaftaran di Tata Usaha sekolah, kemudian calon siswa mengisi formulir tersebut dengan lengkap serta menyerahkan lampiran-lampiran yang diperlukan oleh pihak sekolah sesuai dengan syarat yang telah berlaku. Pada batas waktu yang telah ditentukan calon siswa harus mengumpulkan berkas pendaftaran dan mengikuti wawancara antara pihak sekolah (Panitia Penerimaan Siswa Baru) dengan orang tua / wali siswa.

Jalur penerimaan siswa baru yang terdapat di sekolah ini ada 4 jalur, yaitu: jalur prestasi, jalur keluarga, jalur kerjasama, dan jalur umum. Jalur- jalur ini mempunyai perbedaan dalam hal beban

pembayaran yang dibebankan pada siswa. Siswa yang telah mengikuti semua prosedur penerimaan siswa baru dan telah melakukan wawancara oleh pihak sekolah maka telah diterima sebagai siswa di sekolah ini.

## **2.2 Penempatan Kelas Siswa**

Siswa baru ditempatkan dalam suatu kelas berdasarkan nilai STTB (Surat Tanda Tamat Belajar) yang diperolehnya setelah menyelesaikan pendidikan menengah / SMP. Hasil nilai seluruh siswa baru di ranking dari nilai yang terbesar sampai nilai terkecil. Daftar ranking nilai STTB SMP seluruh siswa akan menjadi dasar untuk menempatkan siswa baru dalam suatu kelas. Penempatan siswa dalam suatu kelas berdasarkan daftar ranking nilai STTB dilakukan dengan tujuan supaya perbandingan rata-rata nilai siswa suatu kelas dengan kelas lainnya tidak begitu tinggi.

Penempatan siswa dalam suatu kelas dalam tahun ajaran baru setelah kenaikan kelas ditentukan berdasarkan hasil nilai raport yang telah diperolehnya pada semester genap (tahun ajaran sebelumnya).

Siswa kelas X yang naik kelas XI boleh menentukan jurusan program studi yang dikehendaknya (tentunya nilai siswa tersebut harus sesuai dengan syarat nilai dari setiap jurusan program studi). Setiap program studi (IPA, IPS, BAHASA) memiliki syarat nilai dari mata pelajaran tertentu yang harus dipenuhi siswa apabila ingin mengambil suatu jurusan program studi. Cara yang digunakan untuk membagi siswa dalam suatu kelas hampir sama dengan penempatan kelas siswa baru, hanya nilai yang digunakan untuk penempatan kelas siswa adalah nilai raport. Siswa digolongkan sesuai dengan program studi yang dipilihnya, kemudian nilai raport siswa diurutkan dari nilai tertinggi sampai terendah. Dari daftar urutan hasil nilai raport tersebut maka siswa dibagi dalam suatu kelas secara rata supaya perbedaan kelas satu dengan kelas lainnya tidak terlalu tinggi.

Bagi siswa kelas XI yang naik kelas XII harus sesuai dengan program studi yang sudah ditempuhnya dan cara penempatan kelas bagi siswa kelas XII sama dengan cara penempatan kelas bagi siswa kelas XI. Sedangkan bagi siswa yang tinggal kelas ditempatkan dalam suatu kelas sesuai dengan pertimbangan / kebijakan tertentu dari pihak sekolah.

Penempatan kelas siswa mutasi dari sekolah menengah lainnya berdasarkan hasil nilai raport terakhir yang diperoleh dari asal sekolahnya dan juga berdasarkan penentuan/kebijakan dari pihak sekolah.

## **2.3 Jadwal Belajar Mengajar**

Jadwal mengajar guru di catat dalam papan jadwal mata pelajaran yang terletak di ruang guru. Jadwal belajar mengajar ini diatur oleh Wakil Kepala Sekolah bagian Kurikulum pada saat awal tahun ajaran baru. Jumlah sesi dalam satu minggu untuk suatu mata pelajaran mengikuti ketentuan yang sudah berlaku dari Departemen Pendidikan Nasional, sedangkan jam mengajar guru mata pelajaran ditentukan oleh pihak sekolah. Satu mata pelajaran yang ada diajar oleh banyak guru, selain itu di sekolah ini juga mempekerjakan guru luar.

Jadwal Belajar siswa dibagi menjadi sesi-sesi, satu sesi pelajaran berlangsung selama 45 menit. Untuk hari Senin sampai Kamis siswa harus mengikuti pelajaran sebanyak 8 sesi, sedangkan untuk hari Jumat dan hari Sabtu ada 6 sesi. Supaya siswa tidak jenuh mengikuti pelajaran maka untuk hari Senin sampai Kamis jam istirahat diletakkan setelah sesi ke-4 dan ke-6, sedangkan untuk hari Jumat dan Sabtu istirahat diletakkan hanya setelah sesi ke-4.

## **2.4 Absensi Siswa**

Setiap kelas memiliki papan absensi kelas yang berguna untuk mencatat siswa yang tidak masuk. Keterangan absensi siswa bagi siswa yang tidak hadir dibagi menjadi 3, yaitu: sakit, ijin, alpha. Adapun aturan mengenai ketidakhadiran siswa sebagai berikut:

- Sakit selama 3 ( tiga ) hari atau lebih dengan surat dokter
- Sakit kurang dari 3 ( tiga ) hari dengan pemberitahuan orang tua / wali
- Keperluan lain yang dapat dipertanggungjawabkan dengan surat orang tua / wali
- Tidak dibenarkan ijin dalam waktu lebih dari 3 ( tiga ) hari berturut – turut
- kecuali sakit. Jika itu terjadi, dalam absen hanya dicantumkan 3 ( tiga ) hari selebihnya dianggap alpha.

Guru yang mengajar pada jam pertama dalam suatu kelas akan membawa dan mengisi form absensi siswa yang tidak hadir, selanjutnya form absensi tersebut akan diserahkan kepada petugas piket harian. Seluruh siswa yang tidak hadir akan dicatat dalam papan absensi sekolah. Data mengenai ketidakhadiran siswa dicatat dalam raport yang diterima siswa pada saat tengah dan akhir semester.

## 2.5 Pemberian Poin Pelanggaran Tata Tertib

Untuk meningkatkan kedisiplinan siswa, sekolah mempunyai tata tertib dimana, pelanggaran terhadap tata tertib yang ada mengakibatkan siswa memperoleh point pelanggaran. Jumlah point pelanggaran yang diberikan kepada siswa sesuai dengan pelanggaran yang dilakukan oleh siswa tersebut. Perihal mengenai pemberian point pelanggaran bagi para siswa diatur dalam buku pribadi siswa. Jumlah poin akan menjadi pertimbangan dalam keikutsertaan siswa menempuh ujian blok dan ujian nasional.

## 2.6 Pembayaran Biaya Sekolah

Pembayaran biaya sekolah dikelola oleh tata usaha sekolah. Pembayaran biaya sekolah dibagi menjadi 3 tipe, yaitu:

- Reguler  
Pembayaran Reguler adalah pembayaran rutin yang harus dibayar oleh siswa, seperti: Biaya Sumbangan Pendidikan, Biaya Ekstrakurikuler.
- Angsuran  
Pembayaran Angsuran adalah pembayaran biaya sekolah dengan cara mengangsur, seperti: biaya masuk (bagi siswa baru).
- Tunggak  
Pembayaran biaya sekolah dimana siswa hanya membayar sekali, seperti: uang daftar ulang, uang perpustakaan.

Pembayaran biaya SPP bisa dilakukan dengan 2 cara, yaitu : pembayaran melalui rekening bank (auto debit) dan pembayaran langsung di tata usaha sekolah. Cara pembayaran melalui rekening bank yang bekerjasama dengan sekolah adalah siswa harus menyediakan dana yang cukup agar bank bisa melakukan pendebitan secara langsung dari rekening siswa tersebut. Pendebitan dilakukan setiap bulan oleh bank pada tanggal yang telah ditetapkan. Selanjutnya data siswa yang membayar melalui rekening bank akan dikirimkan kepada pihak sekolah untuk didokumentasikan. Cara pembayaran melalui tata usaha sekolah adalah siswa menyerahkan buku pembayaran sumbangan pendidikan kepada pihak sekolah yang telah diisi untuk pembayaran dalam bulan tersebut. Buku pembayaran sumbangan pendidikan dibuat rangkap 3, yaitu lembar yang pertama digunakan sebagai bukti bagi siswa membayar, lembar kedua digunakan sebagai dokumentasi yayasan dan lembar ketiga sebagai dokumentasi sekolah.

## 2.7 Penilaian Studi

Sekolah ini menerapkan sistem pendidikan KBK ( Kurikulum Berbasis Kompetensi ) sesuai dengan sistem pendidikan saat ini. Hasil belajar siswa dapat diklasifikasi ke dalam tiga ranah (domain):

- Domain kognitif (pengetahuan atau yang mencakup kecerdasan bahasa dan kecerdasan logika - matematika)
- Domain afektif (sikap dan nilai atau yang mencakup kecerdasan antarpribadi dan kecerdasan intrapribadi, dengan kata lain kecerdasan emosional), dan
- Domain psikomotor (keterampilan atau yang mencakup kecerdasan kinestetik, kecerdasan visual-spasial, dan kecerdasan musikal).

Dalam KBK setiap mata pelajaran mempunyai nilai minimal yang disebut SKM (Standar Ketuntasan Minimal), dimana siswa yang memperoleh nilai dibawah nilai (standar ketuntasan minimal) akan mengikuti remidi (pengulangan) sampai nilai siswa tersebut bisa mencapai nilai SKM. Nilai maksimal / nilai yang akan dicatat dalam form nilai bagi siswa yang mengikuti remidi sama dengan nilai SKM dari mata pelajaran tersebut.

Rumus Pengitungan Nilai Raport:

- $NH \text{ Kognitif} = (\text{Rata-Rata Nilai Tugas} + \text{Rata-Rata Nilai Ulangan Harian}) / 2$
- $\text{Nilai Raport Kognitif} = (NH \text{ Kognitif} + \text{Rata-rata ujian Blok}) / 2$
- $\text{Nilai Prikomotorik Raport} = \text{Nilai Rata-rata psikomotorik}$
- $\text{Nilai Afektif Raport} = \text{Nilai Rata-Rata Afektif}$

Kriteria Kenaikan Kelas dan kelulusan :

- Kelas X ke kelas XI : Peserta didik dinyatakan naik kelas apabila memiliki nilai kurang paling banyak pada 3 mata pelajaran.

- Kelas XI ke kelas XII : Peserta didik dinyatakan naik kelas, apabila memiliki nilai kurang paling banyak 3 mata pelajaran yang bukan merupakan mata pelajaran yang menjadi ciri khas program jurusan tersebut
  - Peserta didik dinyatakan lulus sekolah apabila menyelesaikan seluruh program pembelajaran, Lulus ujian sekolah, Lulus Ujian Nasional
- Penjurusan :
- Untuk masuk ke program IPA, dipersyaratkan mata pelajaran matematika, fisika, kimia, dan biologi harus mencapai ketuntasan
  - Untuk masuk ke program IPS, dipersyaratkan mata pelajaran ekonomi, geografi, sosiologi, dan sejarah harus sudah mencapai ketuntasan
  - Untuk masuk ke program Bahasa, dipersyaratkan mata pelajaran Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris harus mencapai ketuntasan

## **2.8 Pembagian Raport Siswa**

Dalam satu semester siswa akan menerima laporan hasil nilai belajar / raport sebanyak dua kali, yaitu raport tengah semester dan raport akhir semester. Raport tengah semester berisikan laporan mengenai hasil nilai kognitif (nilai ulangan harian, nilai tugas, ulangan blok), nilai praktek (psikomotorik), dan nilai sikap (afektif). Selain laporan mengenai nilai studi dalam raport tengah semester terdapat laporan mengenai ketidakhadiran (absensi siswa), laporan absensi siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler yang diikuti dan jumlah point pelanggaran yang telah diterima sampai pertengahan semester. Raport akhir semester berisikan laporan mengenai nilai akhir kognitif, psikomotor (praktek), dan afektif (sikap). Selain nilai studi dalam raport ini juga dilampirkan nilai ekstrakurikuler, ketidakhadiran siswa, dan kepribadian siswa.

Perbedaan antara raport tengah semester dan raport akhir semester adalah raport tengah semester memberikan laporan mengenai hasil nilai harian dari nilai kognitif (ulangan harian, tugas, ulangan blok), nilai afektif (sikap) dan, nilai psikomotorik (praktek). Sedangkan pada raport akhir semester memberikan laporan mengenai hasil nilai akhir dari nilai kognitif (ulangan harian, tugas, ulangan blok), nilai afektif (sikap) dan, nilai psikomotorik (praktek). Penentuan kenaikan kelas siswa diberikan pada saat penerimaan raport akhir semester genap.

Pengisian nilai raport ke dalam raport siswa dilakukan oleh guru wali masing-masing kelas. Guru mata pelajaran akan memberikan laporan nilai-nilai mata pelajaran kepada wali kelas dari kelas yang diajarnya. Data mengenai absensi siswa akan diperoleh dari buku absensi kelas, begitu pula dengan data yang berhubungan dengan ekstrakurikuler akan diberikan oleh pembina ekstrakurikuler.

## **2.9 Pembuatan STTB SMU**

STTB (Surat Tanda Tamat Belajar) akan diberikan oleh pihak sekolah kepada siswa kelas XII yang telah menyelesaikan masa studinya. STTB merupakan surat yang menyatakan bahwa seorang siswa telah tamat belajar dan juga berisi mengenai laporan hasil nilai siswa tersebut.

## **3. DESAIN SISTEM**

Sistem dibedakan untuk tiga macam *user* yaitu aplikasi untuk tata usaha, aplikasi untuk guru, dan aplikasi untuk wakil kepala sekolah.

Aplikasi yang terdapat di ruang tata usaha, meliputi:

- Pencatatan data siswa yang meliputi data pribadi siswa
- Pencatatan pendaftaran siswa baru
- Penempatan siswa dalam suatu kelas secara manual pada saat awal tahun ajaran baru
- Pencatatan data guru
- Pembayaran biaya sekolah meliputi : biaya spp, biaya seragam
- Pembuatan STTB bagi siswa kelas 3
- Pembuatan tanda bukti pembayaran biaya sekolah
- Pembuatan daftar transaksi pembayaran
- Diagram perkembangan jumlah siswa setiap tahun

Aplikasi yang terdapat di ruang guru, meliputi:

- Penghitungan hasil akhir nilai siswa per mata pelajaran dari nilai tugas dan nilai tes yang diinputkan beserta formulanya.
- Pembuatan raport tengah semester dan akhir semester untuk tiap siswa

- Pembuatan daftar siswa yang harus mengikuti ujian ulangan / remedial  
Aplikasi yang terdapat di ruang wakil kepala sekolah, meliputi:
- Pencatatan perilaku siswa / catatan pribadi siswa.
- Pencatatan absensi siswa
- Pengaturan jadwal belajar siswa dan jadwal mengajar guru secara manual
- Pembuatan catatan pribadi siswa

#### 4. PENGUJIAN SISTEM

Sistem dibedakan untuk tiga macam *user* yaitu aplikasi untuk tata usaha, aplikasi untuk guru, dan aplikasi untuk wakil kepala sekolah.

Sistem administrasi Sekolah SMU Katolik Untung Suropati dibagi menjadi 3 aplikasi. Aplikasi tersebut akan dipakai sesuai dengan fungsinya masing-masing. Aplikasi Ruang Tata Usaha ditempatkan di Ruang tata usaha, aplikasi Ruang Wakasek ditempatkan di Ruang Wakasek, dan aplikasi Ruang Guru ditempatkan di Ruang Guru. Aplikasi-aplikasi ini memiliki saling keterkaitan sehingga modul dalam suatu aplikasi tidak akan dapat digunakan apabila data master yang ada dalam modul lain belum diisi.

Langkah-langkah yang harus dilakukan untuk menggunakan sistem administrasi sekolah ini adalah :

1. Mengisi data Master pada setiap aplikasi, meliputi :
  - Aplikasi Ruang Tata Usaha : Agama, Pekerjaan, Ruang Belajar, Sekolah Asal, Program Studi, Pengurus Sekolah
  - Aplikasi Ruang Wakasek : Sesi Belajar, Mata Pelajaran, Paket Mata Pelajaran
  - Aplikasi Ruang Guru : SKM
2. Membuat tahun ajaran baru serta mengaktifkan periode
3. Membuat kelas yang akan digunakan
4. Melakukan registrasi siswa
5. Menempatkan siswa ke dalam kelas-kelas

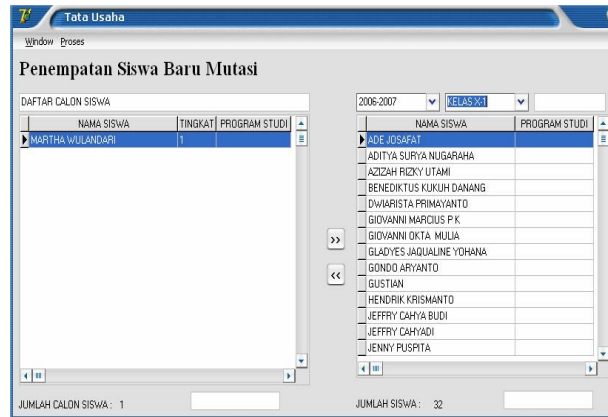
Setelah langkah-langkah tersebut dilakukan baru menu-menu lainnya dapat digunakan, seperti menu pembayaran (Aplikasi Ruang Tata Usaha), menu absensi, siswa, jadwal (Aplikasi Ruang Wakasek), menu penilaian, raport (Aplikasi Ruang Guru). Berikut ini dilakukan pengujian sistem dari beberapa aplikasi tersebut.

Data Pribadi	
Nama	MARTHA WULANDARI
Nomor Induk	8002
Agama	KATOLIK
Tempat Lahir	SIDARJID
Tanggal Lahir	06/21/1991
Alamat	PURI INDAH A-4
Telepon	8945063
Golongan Darah	A
Jenis Kelamin	<input type="radio"/> PRIA <input checked="" type="radio"/> WANITA

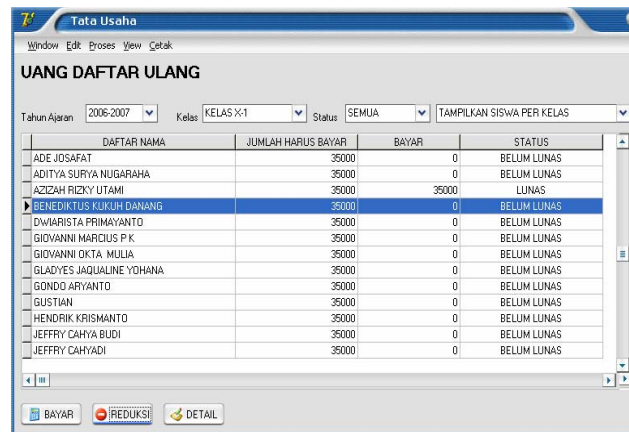
Registrasi	
Tanggal Masuk	06/21/2006
Tahun Ajaran	2006-2007
Diterima di Kelas	1
Sekolah Asal	[...]
No. STTB	[...]
Tanggal STTB	[...]

Gambar 1. Pendaftaran siswa mutasi



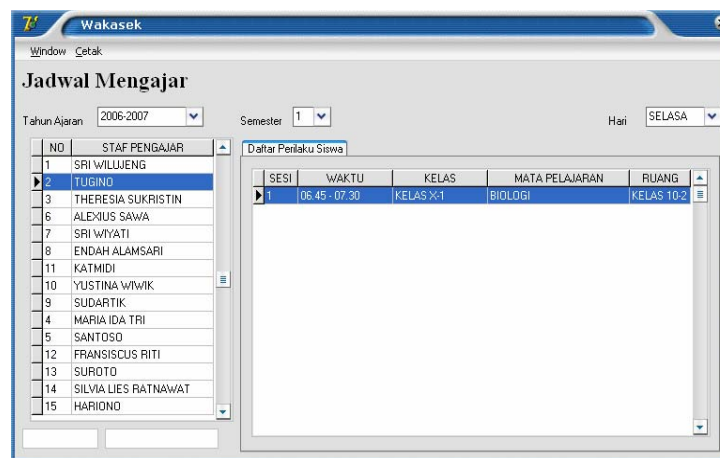
**Gambar 2.** Penempatan siswa yang belum mempunyai kelas

Data yang diujikan adalah seorang siswa dengan nama Martha Wulandari yang masuk ke kelas X. Gambar 1 merupakan form pendaftaran bagi siswa mutasi, dimana dimasukkan data pribadi dan penerimaan/registrasi dari sekolah asal. Selanjutnya siswa tersebut ditempatkan pada kelas yang telah tersedia, yaitu kelas X-1 (Gambar 2).



**Gambar 3.** Pembayaran uang daftar ulang

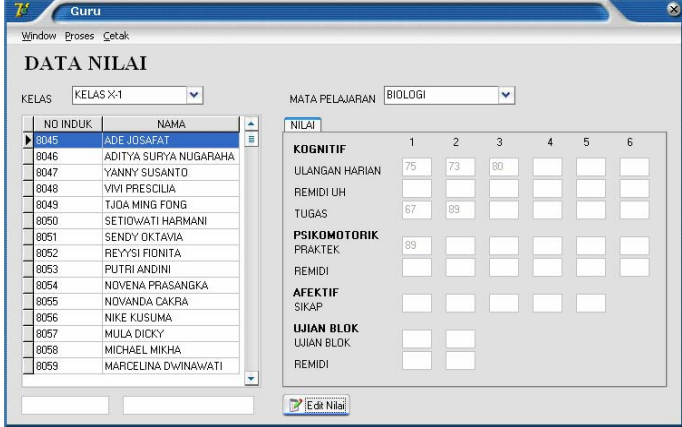
Pembayaran uang daftar ulang mempunyai 3 macam pilihan yaitu pembayaran, peringanan biaya, atau melihat informasi detail (Gambar 3).



**Gambar 4.** Jadwal mengajar guru

Jadwal belajar mengajar dibedakan menjadi 2 macam yaitu jadwal belajar untuk siswa dan jadwal

mengajar untuk guru. Jadwal belajar siswa dibuat berdasarkan kelas dan hari, sedangkan jadwal mengajar guru dibuat berdasarkan nama guru (Gambar 4).



The screenshot shows a software window titled "Guru" with a menu bar (Window, Proses, Cetak) and a title bar. The main content is titled "DATA NILAI". It features two dropdown menus: "KELAS" set to "KELAS X-1" and "MATA PELAJARAN" set to "BIOLOGI". On the left, there is a table listing students with columns for "NO INDIK" and "NAMA". The right side contains a grid for entering scores, with columns numbered 1 to 6. The grid is organized into sections: "KOGNITIF" (with sub-sections "ULANGAN HARIAN" and "REMIDI UH"), "PSIKOMOTORIK" (with sub-sections "PRAKTEK" and "REMIDI"), "AFEKTIF" (with sub-section "SIKAP"), and "UJIAN BLOK" (with sub-section "REMIDI").

	1	2	3	4	5	6
<b>KOGNITIF</b>						
ULANGAN HARIAN	75	73	80			
REMIDI UH						
TUGAS	67	89				
<b>PSIKOMOTORIK</b>						
PRAKTEK	89					
REMIDI						
<b>AFEKTIF</b>						
SIKAP						
<b>UJIAN BLOK</b>						
UJIAN BLOK						
REMIDI						

Gambar 5 Pembayaran uang daftar ulang

Dalam setiap mata pelajaran, penilaian pada tiap siswa dibedakan menjadi beberapa kriteria yaitu kognitif, psikomotorik, afektik, dan ujian (Gambar 5).

## 5. KESIMPULAN

Aplikasi yang dirancang dan dibuat dapat mengakomodasi kebutuhan siswa dari SMU Katolik X Sidoarjo, mulai dari pencatatan data siswa, data pembayaran, jadwal belajar, maupun data nilai.

## 6. REFERENSI

- [1]. Informs. *Keys to success in information systems: quality and usefulness, not user satisfaction, says current management insights* 2009 22 Juni <http://www.informs.org/article.php?id=1257>.
- [2]. Thi T., Markus Helfert (2008) An information system quality framework based on information system architectures. *Information Systems Development Challenges in Practice, Theory, and Education Volume 2*. Springer.
- [3]. Balas E (2001) Information systems can prevent errors and improve quality. *Journal of the American Medical Informatics Association*. PubMed Central.