

**Analisi Dan Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Pada
SMK NEGERI 3 KLATEN Dengan Netbeans 6.5**

Naskah Publikasi



DISUSUN OLEH :

Eko Sodik Mustofa 07.01.2178

Djunarko 07.01.2201

kepada

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AMIKOM

YOGYAKARTA

2010

NASKAH PUBLIKASI

**Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Penerimaan
Siswa Baru Pada SMK Negeri 3 Klaten Dengan
Netbeans 6.5**

disusun oleh

Eko Sodik Mustofa 07.01.2178

Djunarko 07.01.2201

Dosen Pembimbing

Armadyah Amborowati, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302063

Tanggal, 10 Agustus 2010

**Ketua Jurusan
Teknik Informatika**



Sudarmawan, M.T
NIK. 190302035

**Anaysis and Design Information System of Student Receiving at SMK
Negeri 3 Klaten Using Netbeans 6.5**

**Analisi Dan Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru
Pada SMK NEGERI 3 KLATEN Dengan Netbeans 6.5**

Eko Sodiq Mustofa 07.01.2178

Djunarko 07.01.2201

**Jurusan Diploma III Teknik Informatika
STIMIK AMIKOM YOGYAKARTA
ABSTRACT**

The more advanced computer and information technology development, the existence of the computer as a tool to help smooth the move now is not a new thing, but it was considered common practice to use. With all the advantages the computer feels very influential for a company or agency in performing data processing activities in order to obtain results that opitimal. With the easy fast information will accelerate decision-making process, so it can take advantage of the costs, time and energy more effectively and efficiently.

In this case the computer is expected to not only function as a typewriter, but also as data processing devices that have a high produtivitas. An institution or school need a computer to process the existing system, with the aim of producing information that has more value than processed manually. Processing system that will better help the school work and to improve the effectiveness and accelerate the work of the user in making the required reports, especially reports on data related to student data, especially new students.

Based on the description above, the authors intend to conduct research on data processing system of admission of new students in SMK Negeri 3 Klaten by taking the title Anaysis and Design Information System of Student Receiving at SMK Negeri 3 Klaten Using Netbeans 6.5.

Keywords : computer and information, process the existing system, Based on the description above

1. Pendahuluan

Semakin pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komputer, keberadaan komputer sebagai sarana untuk membantu kelancaran beraktivitas saat ini bukanlah satu hal yang baru, tetapi sudah dianggap lazim untuk digunakan. Dengan segala keunggulan yang dimiliki komputer dirasa sangat berperan bagi suatu perusahaan atau instansi dalam melakukan aktivitas pemrosesan data sehingga diperoleh hasil yang optimal. Dengan tersajinya informasi yang cepat maka akan mempercepat proses pengambilan keputusan, sehingga dapat memanfaatkan biaya, tenaga dan waktu yang lebih efektif dan efisien.

Dalam hal ini komputer diharapkan tidak hanya berfungsi sebagai mesin ketik saja, tetapi juga sebagai alat pengolah data yang mempunyai produktivitas tinggi. Suatu instansi atau sekolah membutuhkan komputer untuk mengolah sistem yang ada, dengan tujuan menghasilkan informasi yang mempunyai nilai lebih daripada diolah secara manual. Pengolahan sistem yang baik akan dapat membantu proses kerja sekolah serta meningkatkan efektifitas kerja para pengguna dan mempercepat dalam pembuatan laporan yang dibutuhkan terutama laporan mengenai data-data yang berkaitan dengan data siswa khususnya penerimaan siswa baru.

2. Perangkat Lunak Yang Digunakan

2.1 Perangkat Lunak (*Software*)

1. Sistem operasi, yaitu program yang berfungsi mengatur semua sumber daya dan tata kerja komputer. Menyediakan fasilitas-fasilitas dasar yang dapat digunakan program aplikasi untuk menggunakan perangkat keras yang terpasang dalam komputer dan menyediakan *interface* yang memungkinkan pengguna mengatur setting (ini nantinya akan dipakai oleh program aplikasi yang bekerja pada sistem operasi tersebut). misalnya windows 98, windows XP, dan lainnya.

2. *Software* Netbeans IDE 6.5 yaitu perangkat lunak untuk membuat pengkodean bahasa pemrograman bahasa java ataupun obyek *interface* bahasa java dengan database JDBC yang mendukung bahasa java pula. Netbeans IDE 6.5 dan JDBC sendiri digunakan untuk *interface* antara penghubungan program agar tersusun dengan rapi, baik, dan berorientasi obyek.

3. GAMBARAN UMUM

3.1 Sejarah SMK Negeri 3 Klaten

Pada tahun 1969 Pemerintah Daerah Tingkat II Kabupaten Klaten mendirikan sekolah dengan nama Sekolah Kesejahteraan Keluarga Atas (SKKA) Pemerintah Daerah Tingkat II Kabupaten Klaten

Pada tahun 1977 sesuai dengan Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia nomor: 0327/Q/1977, tanggal 28 Juli 1977 sekolah tersebut dinegerikan menjadi Sekolah Menengah Kesejahteraan Keluarga (SMKK) Negeri Klaten.

Pada tahun 1997 sesuai dengan Surat Keputusan Menteri pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia nomor : 036/O/1997, tanggal 7 Maret 1997, semua sekolah kejuruan tingkat atas diintegrasikan atau dirubah namanya menjadi Sekolah Menengah Kejuruan, dengan kelompok sebagai berikut :

1. Kelompok Pariwisata
2. Kelompok Bisnis dan Manajemen
3. Kelompok Teknologi dan Industri/Rekayasa
4. Kelompok Pertanian dan Kehutanan
5. Kelompok Industri dan Kerajinan
6. Kelompok Pekerjaan Sosial dan lainnya

Sekolah Menengah Kesejahteraan Keluarga (SMKK) Negeri Klaten dirubah namanya menjadi Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 3 Klaten dan termasuk Kelompok Pariwisata sampai dengan sekarang.

3.2 Visi dan Misi SMK Negeri 3 Klaten

3.2.1 Visi

Visi SMKN 3 Klaten adalah sebagai berikut:

Dengan ketrampilan yang handal, kita ciptakan sumber daya manusia yang berkualitas dan unggul, siap bersaing di tingkat nasional maupun internasional.

3.2.2 Misi

Misi dari SMKN 3 Klaten adalah sebagai berikut:

- a. Meningkatkan kualitas pelaksanaan Pendidikan Sistem Ganda (PSG) dan magang di industry bagi guru dan siswa baik di dalam maupun di luar negeri.
- b. Mengadakan study banding ke lembaga pendidikan atau industry yang berkualitas.
- c. Meningkatkan etos kerja sehingga menghasilkan kinerja yang optimal.

4. PEMBAHASAN

4.1 Struktur Aplikasi yang Digunakan

Suatu sistem informasi terdiri dari tombol-tombol yang menyediakan berbagai informasi. Begitu pula dengan sistem informasi Penerimaan Siswa Baru Pada SMK Negeri 3 Klaten, yang terdiri dari tombol yang dapat menampilkan data atau informasi yang sesuai dengan nama tombol tersebut. Berikut ini adalah Tabel yang di index paling pertama diakses oleh admin dan menghubungkan tabel satu dengan yang lainnya

1. Login

Merupakan menu pertama kali program dijalankan

2. Menu Utama

Menu ini menampilkan beberapa tombol – tombol untuk digunakan

3. Menu Operator

Menu ini menampilkan beberapa tombol – tombol untuk digunakan namun tidak dapat mengakses semua tombol.

4. Data User

Menu ini untuk edit pengguna atau user yang menggunakan aplikasi ini

5. Menu Pendaftaran

Menu ini untuk mengisi data calon siswa yang melakukan pendaftaran

6. Menu Siswa Diterima

Menu ini untuk memproses untuk data siswa yang diterima dan untuk memproses daftar ulang.

7. Menu Daftar Ulang

Menu ini untuk memproses untuk data siswa yang diterima dan untuk memproses pembagian kelas.

8. Menu Data Kelas

Menu ini untuk memproses data siswa yang diterima dan untuk memproses data pembagian kelas

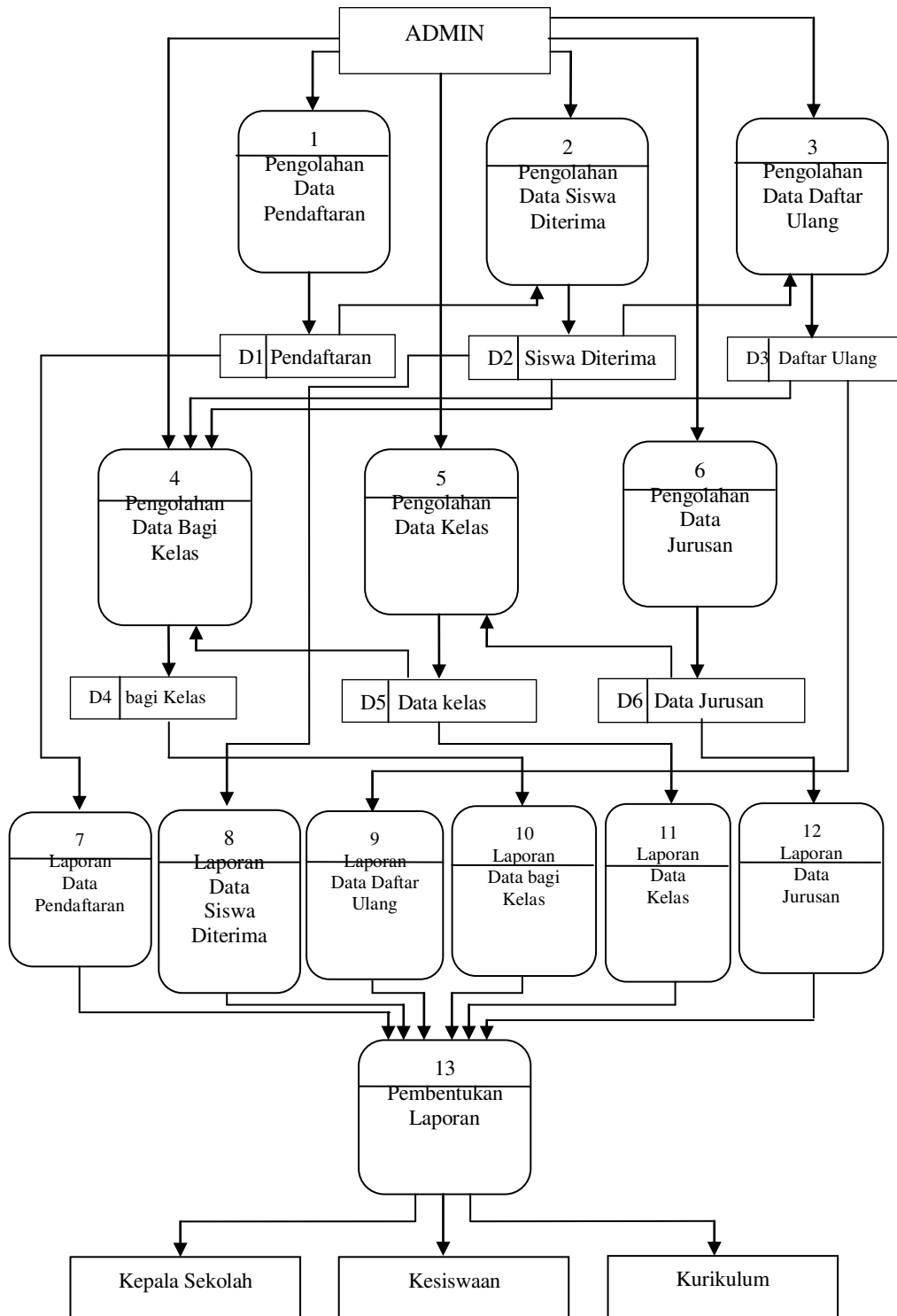
9. Menu Bagi Kelas

Menu ini untuk memproses data siswa untuk menentukan kelas

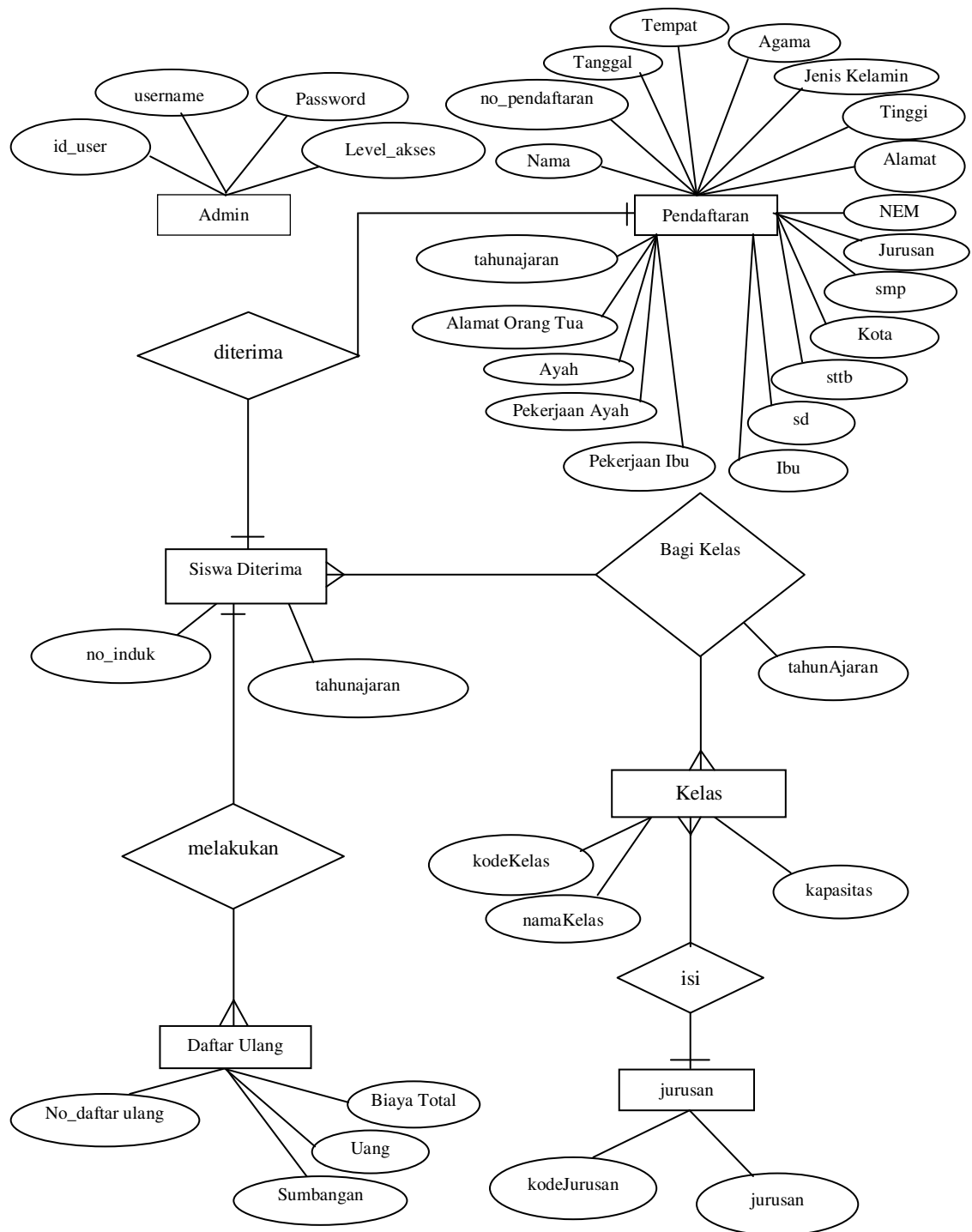
10. Menu Data Jurusan

Menu ini untuk memproses data siswa untuk menentukan jurusan dan kapasitas kelas.

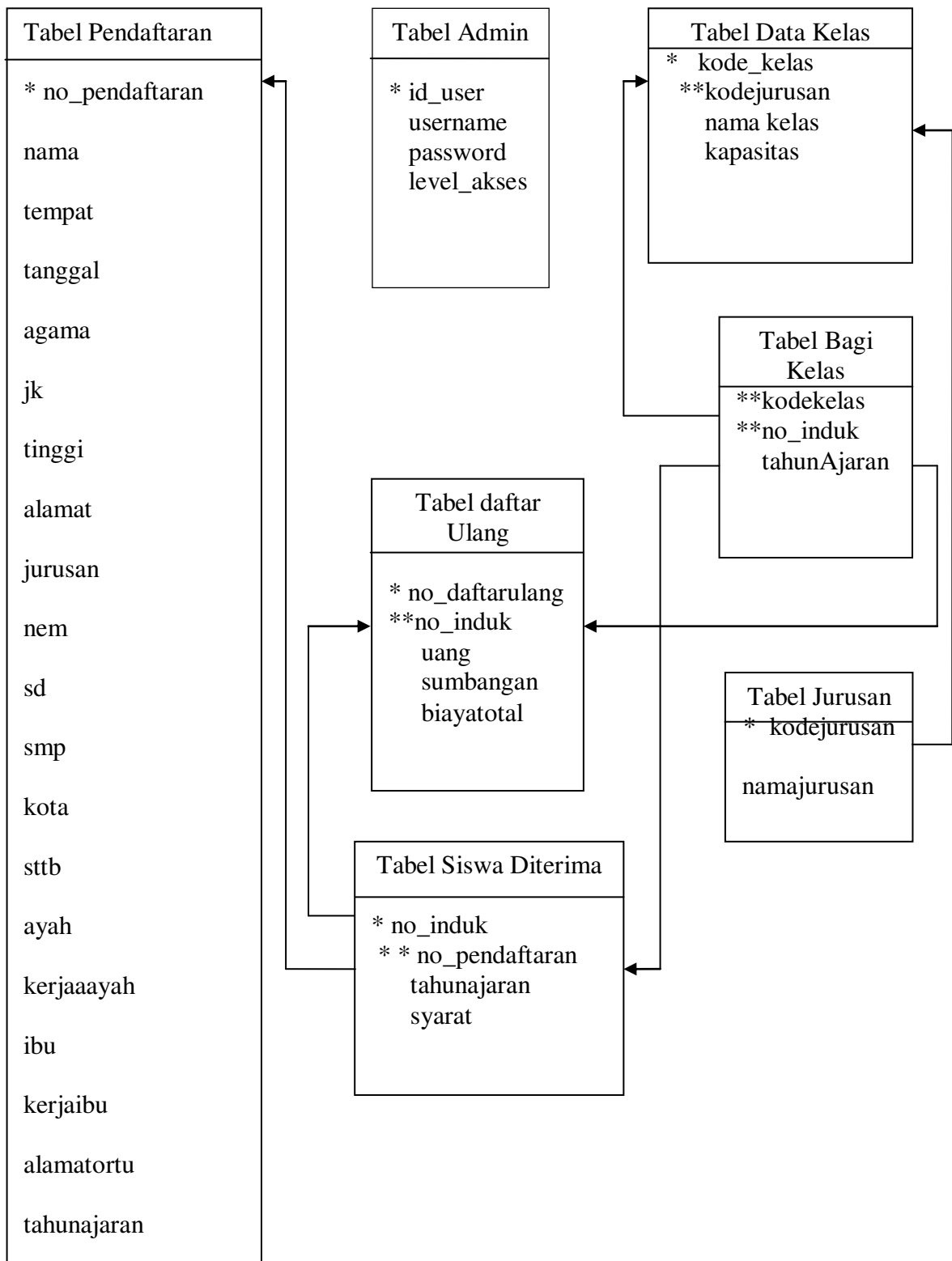
4.2 DFD



Gambar 4.1 DFD Level 1



Gambar 4.2 Entity Relation Diagram



Gambar 4.3 Relasi Antar Tabel

4.3 Manual Program.

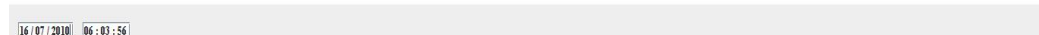
4.3.1 Form Login



The login form features a light pink background. On the left, there is an icon of a blue padlock and a yellow key. To the right of the icon, the text 'Level' is followed by a dropdown menu currently set to 'Administrator'. Below this, the text 'Username' is followed by a text input field. Underneath that, the text 'Password' is followed by another text input field. At the bottom of the form, there are two buttons: a 'Login' button with a green checkmark icon and a 'Close' button with a red 'X' icon.

Gambar 4.4 Form Login

4.3.2 Menu Utama



Gambar 4.5 Form Menu Utama

4.3.3 Form Data User

Data User

Input Data User

Id User:

Username:

Password:

Level Akses:

Id_user	Username
1	admin
2	op
3	eko

Tutup

Tambah Ubah Simpan Hapus Batal

Gambar 4.6 Form Data User

4.3.4 Form Menu Pendaftaran

Input Data Pendaftaran

INPUT DATA PENDAFTARAN

No Pendaftaran:

Nama Lengkap:

Tempat:

Tanggal Lahir:

Agama:

Jenis kelamin: Laki-laki Perempuan

Tinggi:

Alamat:

Jurusan:

No STTB:

NEM:

Asal SD:

Asal SMP:

Kota:

Nama Ayah:

Pekerjaan Ayah:

Nama Ibu:

Pekerjaan Ibu:

Alamat Orang Tua:

Baru Simpan << >> Hapus Ubah Batal < >

No Pendaftaran: Cari Tutup

No_pend.	Nama	Tempat	Tanggal	Agama	Jk	Tinggi	Alamat	Jurusan	Nem	Sd	Smp	Kota	Sttb	Nama Ayah	Pekerjaa	Nama Ibu	Pekerjaa	Alamat Or.
001	Aku	Jogjakarta	01 Janua	Islam	Laki-laki	165 cm	Jogjakarta	Tata Kec...	23	SD Jojga...	SMP Joji...	Jogjakarta	1234	Ratnan	PNS	Ratni	PNS	Jogjakarta
002	Suratman	Klaten	05 Juni 1...	Kristen	Laki-laki	165 cm	Klaten	Tata Kec...	36	SD Wedi...	SMP Klat...	Klaten	4321	Adnan	Pengusa...	Windi	Pedagang	Klaten
003	Riska De...	Bandung	07 Juni 1...	Islam	Perempu...	165 cm	Klaten	Tata Kec...	5465	SD Jojga...	SMP Joji...	Jogjakarta	Jogjakarta	Ratno	Wiraswa...	Reni	Wiraswa...	Klaten
004	Eri Endah	Batam	18 Oktob...	Kristen	Perempu...	165 cm	Klaten	Tata Bus...	36	SD Batam	SMP N 1	Klaten	4587	Anjasmara	Buruh	Lisa	Buruh	Klaten
005	Kamu	Jogjakarta	29 Dese...	Hindu	Laki-laki	165 cm	Klaten	Tata Kec...	45	SD 4 Klat...	SMP 2 Kl...	Klaten	2166	Rano Kar...	Pengusa...	Alun	penjusa...	Klaten
006	as	as	01 Janua...	Islam	Laki-laki	123	rd/WETG	Tata Kec...	12	SA DFGH	DSFGSA	GERHG	1213	ETHWRT	ETHWQ	ETHJQW	ETHQ	ETHQ

Gambar 4.7 Form Menu Pendaftaran

4.3.5 Form Menu Siswa Diterima

DATA SISWA DITERIMA

No Induk Baru: 10.00.113
No Pendaftaran: 003
Syarat Diterima: Tes Masuk Tes Wawancara
TA Diterima: 2010/2011

Tambah Simpan Ubah Hapus Batal

No Induk	No Pendaftaran	Tahun Ajaran	Syarat Lulus
10.00.113	003	2010/2011	Tes Wawancara
10.01.110	005	2010/2011	Tes Wawancara
10.02.111	001	2010/2011	Tes Masuk

<< < > >>

No Induk: [] Cari Tutup

Gambar 4.8 Form Menu Siswa Diterima

4.3.6 Form Daftar Ulang

DAFTAR ULANG

Data Siswa: No Daftar Ulang: 001, No Induk: 10.00.113
Pembayaran: Uang Gedung: 120000 Rupiah, Sumbangan: 20000 Rupiah, Total: 140000 Rupiah

Baru Simpan Ubah Hapus Batal

No Daftarulang	No Induk	Uang Gedung	Sumbangan	Biaya Total
001	10.00.113	120000	20000	140000
002	10.01.110	120000	70000	190000
003	10.02.111	120000	50000	170000

<< < > >>

No Daftar Ulang: [] Cari Tutup

Gambar 4.9 Form Menu Daftar Ulang

4.3.7 Form Menu Data Kelas

Kode Kelas	Nama Kelas	Kode Jurusan	Kapasitas Siswa
K1	1A	AP	30
K2	1B	AP	30
K3	1C	AP	30
K4	1A	TB	30

Gambar 4.10 Form Menu Data Kelas

4.3.8 Form Menu Bagi Kelas

Kode Kelas	No Induk	Tahun Ajaran
K4	10.00.113	2010/2011

Gambar 4.11 Form Menu Bagi Kelas

4.3.9 Form Data Jurusan

The screenshot shows a web application window titled "Data Jurusan". The window contains a form with the following elements:

- Kode Jurusan:** A text input field containing the value "TB".
- Jurusan:** A dropdown menu with the following options: "Tata Boga" (selected), "Tata Busana", "Tata Kecantikan Kulit", and "Tata Kecantikan Rambut".
- Buttons:** Five buttons labeled "Tambah", "Simpan", "Ubah", "Hapus", and "Batal".
- Table:** A table with two columns: "Kode Jurusan" and "Jurusan". The table contains the following data:

Kode Jurusan	Jurusan
TB	Tata Boga
AP	Akomodasi Perhotelan
TBS	Tata Busana
TKK	Tata Kecantikan Kulit
TKR	Tata Kecantikan Rambut
- Tutup:** A button located at the bottom right of the window.

Gambar 4.12 Form MenuData Jurusan

5 Kesimpulan

Dari hasil uji coba yang dilakukan , penulis mengambil keputusan sebagai berikut:

1. Aplikasi Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru yang telah dibuat sudah mencakup kebutuhan pendaftaran siswa baru pada SMK Negeri 3 Klaten.
2. Aplikasi Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru yang telah dibuat sesuai dengan tujuan yaitu mempermudah dan mempercepat dalam proses penerimaan siswa baru pada SMK Negeri 3 Klaten.
3. Penerapan konsep Pemrograman Berorientasi Objek pada pembuatan aplikasi Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru akan mempermudah dalam pengembangan aplikasi karena pengembang tidak perlu merubah secara total struktur sistem yang telah ada.

DAFTAR PUSTAKA

- Rickyanto, Isak, 2004. *Pemrograman Database Java dengan JDBC*.
Yogyakarta. Penerbit Andi
- WAHANA KOMPUTER. 2007, *Membuat Aplikasi Database dengan Java 2*.
Yogyakarta, Penerbit Andi.
- Sri Hartati G, Herry SuhartoB, SoesiloWijon M, 2007. *Pemrograman Gui Swing Java Dengan Netbeans 5*. Yogyakarta. Penerbit Andi.
- Kusrini,M.Kom, Andri Koniyo, 2007. *Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic dan Microsoft SQL Server*. Yogyakarta.
Penerbit Andi.
- Emha Taufiq Lutfi, 2009. *Modul Perkuliahan Pemrograman Berorientasi Objek 2*. Yogyakarta. STMIK Amikom.