

BAB IV

ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

4.1 Analisis Sistem

Berdasarkan hasil analisis sistem yang sedang berjalan pada SMAN 1 Driyorejo, pada proses penilaian yang masih menggunakan sistem manual yaitu menggunakan aplikasi berupa program Excel untuk menyelesaikan semua proses penilaiannya. Adapun informasi akademik SMAN 1 Driyorejo yaitu pertama kali data siswa yang ada pada SMAN 1 Driyorejo tersebut didapat dari sistem diknas kemudian oleh bagian kesiswaan akan divalidasi apakah siswa tersebut benar-benar siswa yang terpilih untuk masuk ke SMAN 1 Driyorejo atau tidak. Setelah kelas terbentuk, maka siswa akan dibagi perkelas dan proses belajar mengajar bisa dimulai. Pada tiap awal semester guru memberikan beberapa penilaian yaitu kognitif, psikomotorik dan afektif. Penilaian kognitif maksudnya guru memberikan penilaian sesuai KD (Kompetensi Dasar) mata pelajaran yang diberikan berupa tugas, ulangan harian dimana masing-masing penilaian tersebut terdapat remidi. Remidi dilakukan jika nilai siswa kurang dari KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Dalam setiap mata pelajaran pasti mempunyai KKM. Remidi dapat dilakukan berkali-kali sampai nilai remidi siswa tersebut melebihi KKM yang ditentukan. Selain itu ada nilai UTS untuk penentuan rapor pra semester dan nilai UAS untuk rapor semester. Pada Penilaian psikomotorik ini merupakan penilaian praktek yang hanya pada mata pelajaran tertentu. Dalam psikomotorik ada 3 penilaian dalam satu semester yaitu NP1, NP2, NP3. sedangkan afektif ada beberapa penilaian yaitu keterbukaan, ketekunan belajar,

kerajinan, tenggang rasa, kedisiplinan, kerjasama, ramah dengan teman, hormat pada guru, kejujuran, menepati janji, kepedulian dan tanggung jawab. Jika proses belajar mengajar dan penilaian selesai, maka guru akan memberikan nilai siswa tersebut untuk dicek pada bagian kurikulum. Jika nilai sudah sesuai maka bagian kurikulum memberikan nilai tersebut ke bagian akademik untuk dicetak DKN (Daftar Kumpulan Nilai), rapor pra semester dan rapor semester. Tentu hal ini kurang efektif dan efisien untuk menentukan ketepatan hasil penilaian akademik tersebut. Ada terjadi banyak kesalahan dalam proses penilaian tersebut yaitu guru sering salah dalam menginputkan nilai mentah yaitu nilai yang berasal dari *paper* atau dokumen yang masing-masing guru yang didapat dari proses belajar mengajar setiap harinya ke dalam program Excel.

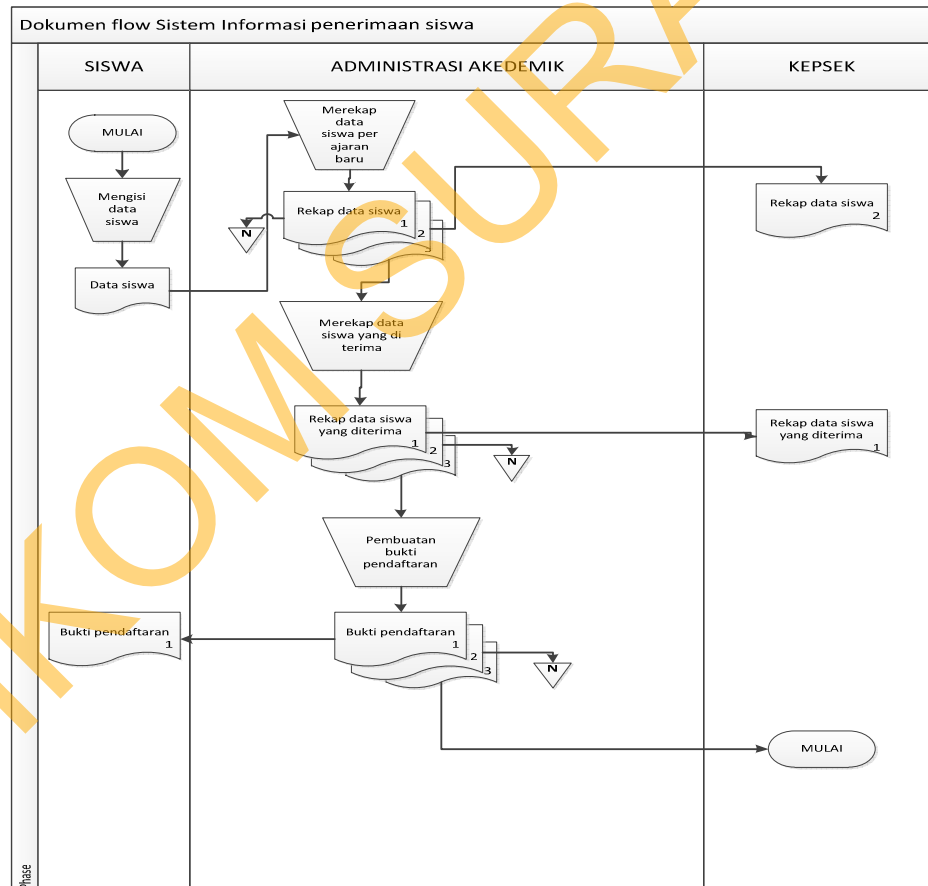
Mengacu pada permasalahan yang ada, SMAN 1 Driyorejo membutuhkan sistem akademik yang terkomputerisasi agar lebih efektif dan efisien. Sistem penilaian yang mampu memberikan kemudahan dalam melakukan penilaian akademik terhadap siswa, pencarian data guru dan siswa serta pembuatan laporan. Oleh karena itu, dirancanglah sebuah Sistem Informasi akademik yang diharapkan dapat mengatasi permasalahan tersebut.

4.1.1 Document Flow Manual Sistem Informasi Penerimaan Siswa

Menganalisa sistem merupakan langkah awal dalam membuat sistem baru. Langkah pertama adalah melakukan menggali informasi mengenai sistem akademik yang berjalan pada SMAN 1 Driyorejo. Melalui wawancara langsung kepada pihak-pihak yang terlibat didalam sistem tersebut dapat digambarkan dokumen flow sistem akademik pada SMAN 1 Driyorejo.

Sesuai dengan hasil survey pada SMAN 1 Driyorejo berhubungan dengan sistem penilaian akademik yang sedang berjalan pada SMAN 1 Driyorejo, dibawah ini pada gambar 4.1 merupakan gambar dokumen flowchart atau aliran dokumen yang lama atau masih manual pada sistem penilaian akademik SMAN 1 Driyorejo.

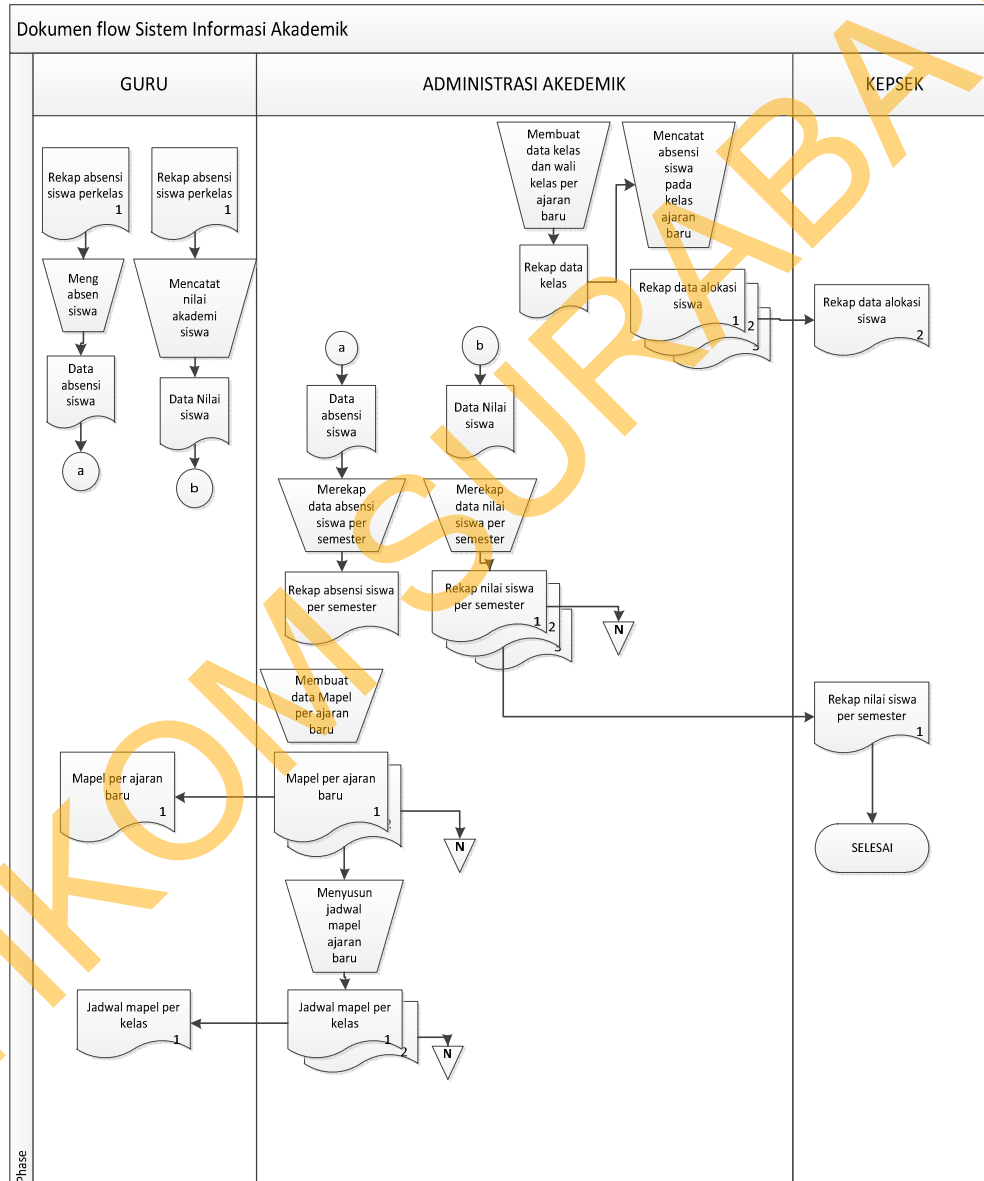
Proses penerimaan siswa baru dimulai dari calon siswa baru yang mengisi data siswa tersebut dan menyerahkan kepada bagian administrasi, kemudian bagian administrasi memproses data tersebut dan memberikan laporannya kepada kepala sekolah.



Gambar 4.1 Document Flow Sistem Informasi Penerimaan Siswa

4.1.2 Dokumen Flow Informasi Akademik

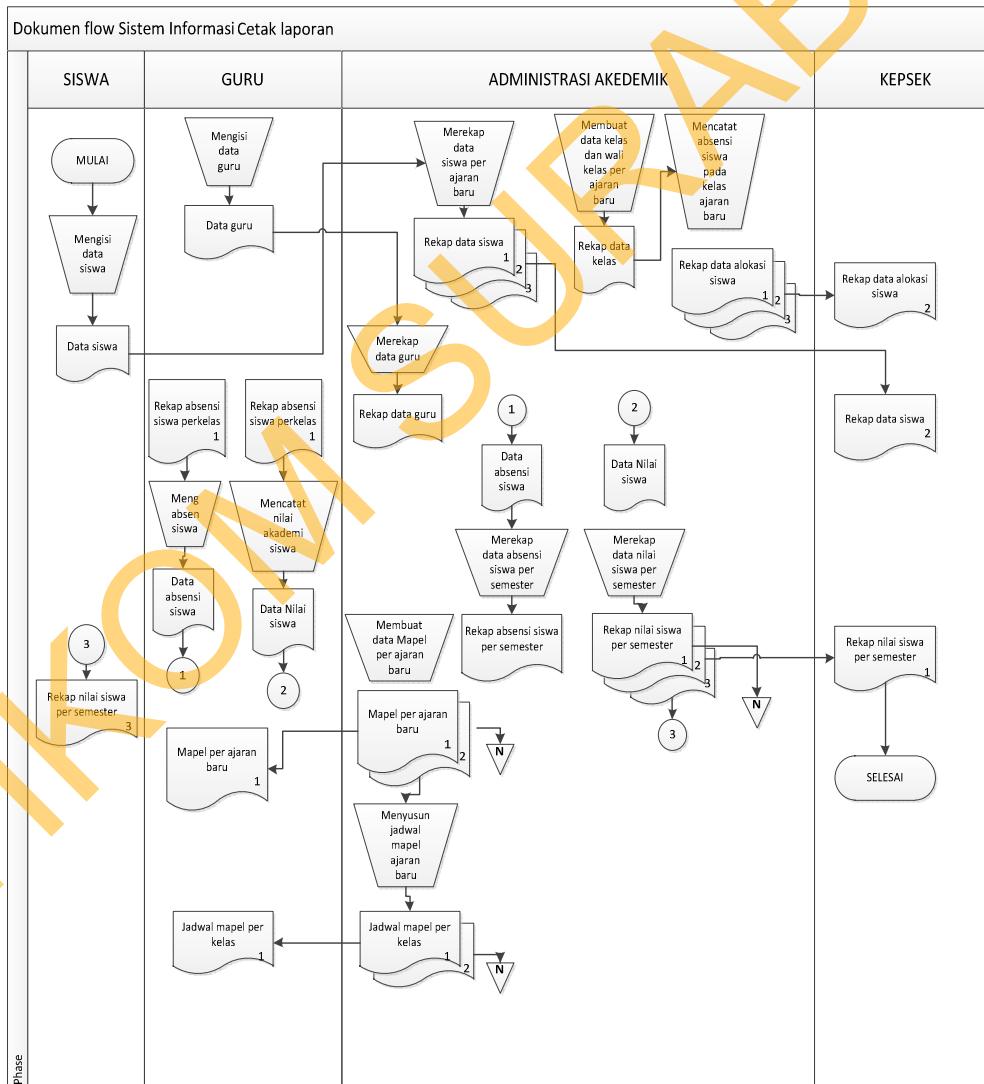
Proses berikutnya yaitu membuat data kelas per tahun ajar yang dilakukan oleh bagian akademik yang menghasilkan Rekap Data Kelas, kemudian dilakukan proses alokasi siswa per tahun ajar dan laporannya diserahkan kepada kepala sekolah dan guru.



Gambar 4.2 Document Flow Manual Sistem Informasi Akademik

4.1.3 Dokumen Flow Sistem Informasi Cetak Laporan

Proses terakhir yaitu membuat laporan rekap nilai siswa per semester, proses tersebut berawal dari laporan rekap data alokasi siswa yang berada di guru. Data tersebut diproses menjadi dua, yaitu Data Nilai Siswa dan Data Absensi Siswa. Kedua data tersebut diberikan kepada bagian administrasi untuk diproses menjadi Laporan Rekap Nilai Siswa Per Semester dan diberikan kepada kepala sekolah



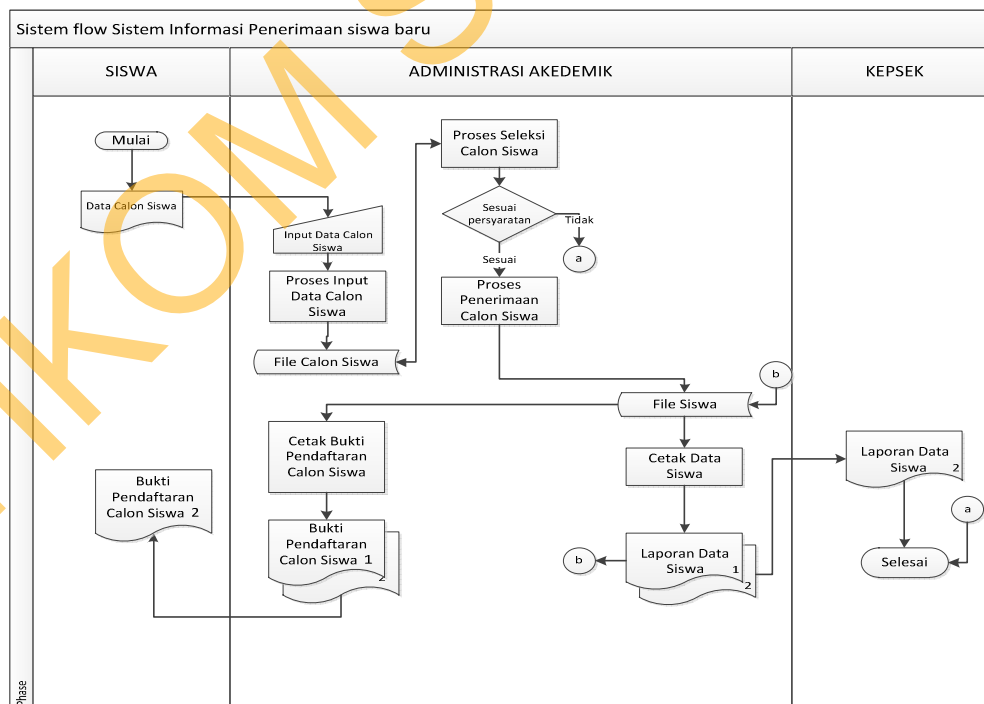
Gambar 4.3 Document Flow Manual Sistem Informasi Cetak Laporan

4.2 Desain Sistem

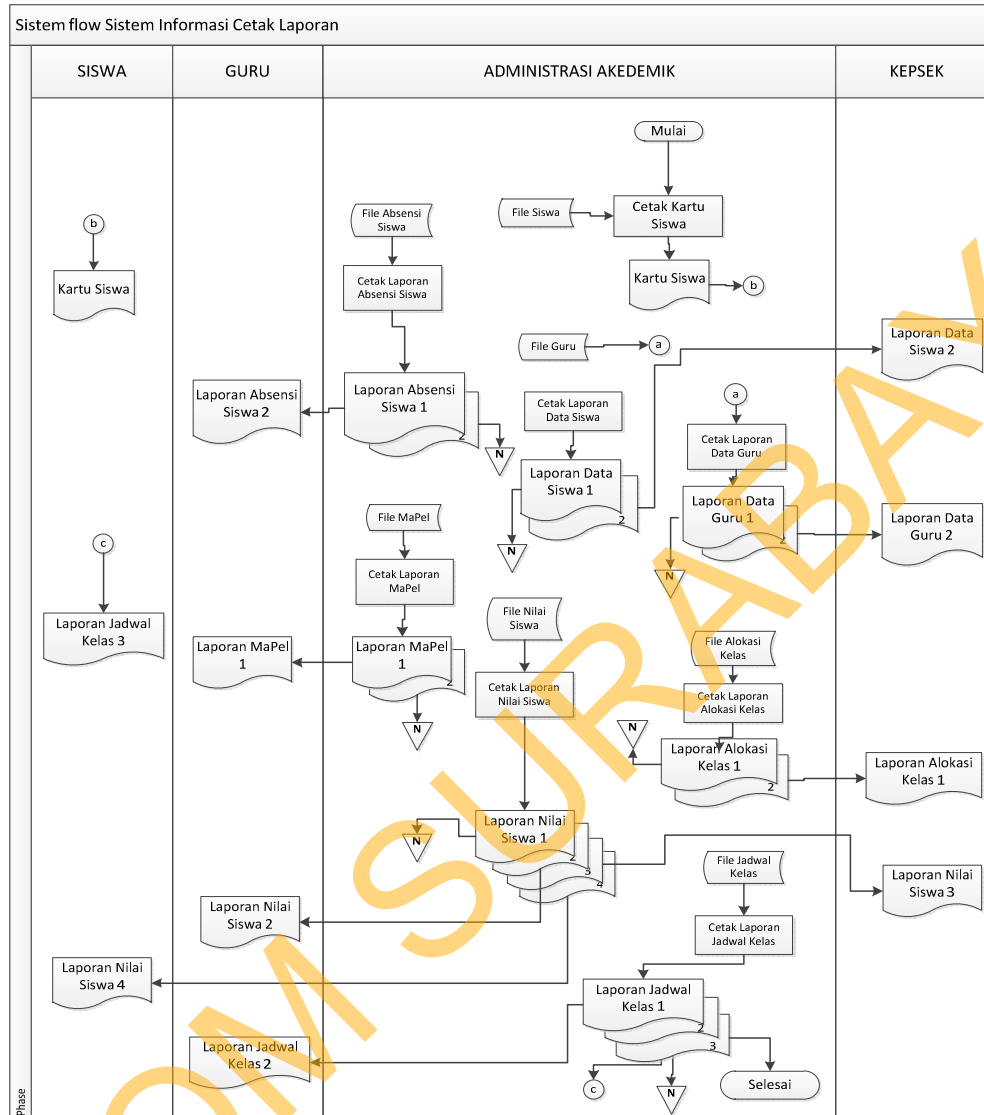
Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, maka dibuatlah sistem yang baru. Sistem yang baru tersebut dapat digambarkan pada sistem flow baru berikut ini:

4.2.1 Sistem Flow

Berikut ini akan digambarkan *sistem flow* Sistem Informasi Akademik pada SMAN 1 Driyorejo . Dalam document flow ini menjelaskan proses maintenance data master seperti data siswa, guru, kelas, dan mata pelajaran, dan juga proses transaksi yaitu transaksi alokasi siswa pada kelas, transaksi mata pelajaran perkelas, absensi siswa, dan penilaian hasil belajar siswa pada SMAN 1 Driyorejo . Hasil dari penilaian ini akan diserahkan pada masing-masing wali untuk mengisi nilai rapor. Dan rapor itu sendiri akan diserahkan kepada masing-masing orang tua melalui siswa yang bersangkutan.



Gambar 4.4 Sistem Flow Sistem Informasi Penerimaan Calon Siswa



Gambar 4.6 Sistem Flow Sistem Informasi Cetak Laporan

Proses Cetak Laporan Data Siswa dimulai dari cetak kartu siswa, laporan absensi siswa dan laporan data siswa yang diambil dari *database*. Kemudian laporan tersebut diberikan kepada Kepala Sekolah dan Guru.

Di dalam proses Cetak Laporan Data Guru ini bagian Administrasi mengambil data guru, data jadwal kelas, data mata pelajaran, dan data alokasi

kelas untuk kemudian diproses menjadi laporan yang diberikan kepada Kepala Sekolah, Guru, dan Siswa.

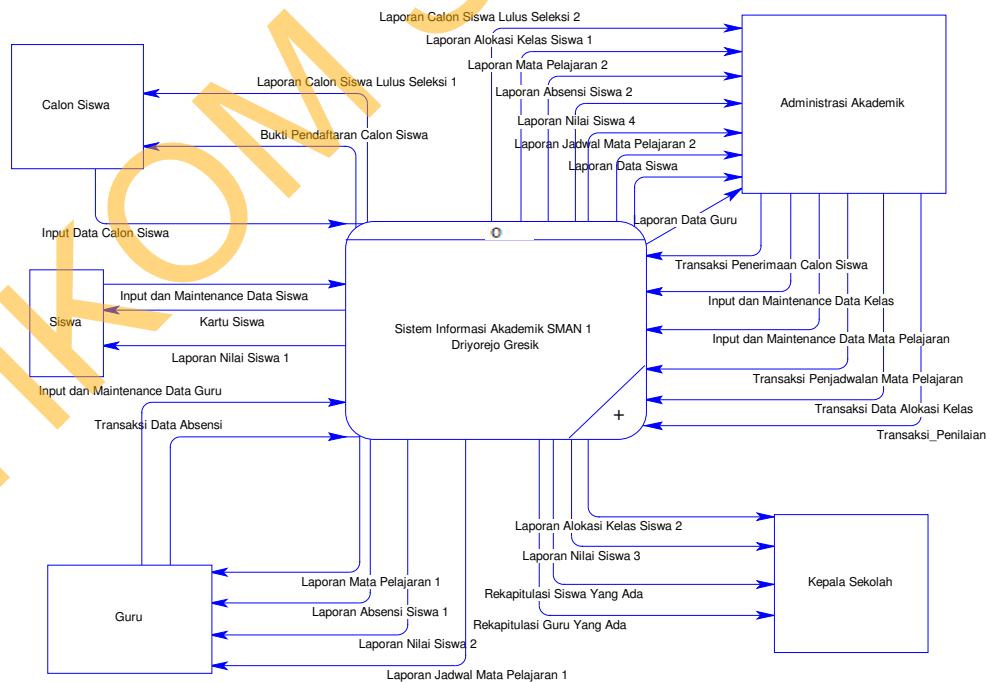
Proses Cetak Laporan Nilai Siswa dimulai dari Administrasi yang mengambil data nilai siswa untuk proses dan membuat dokumen rangkap empat dimana 3 dokumen tersebut diserahkan kepada Kepala Sekolah, Guru, dan Siswa, dan 1 dokumen lagi dijadikan arsip.

4.2.2 Data Flow Diagram

DFD dari sistem informasi akademik pada SMAN 1 Driyorejo adalah sebagai berikut:

A. Context Diagram

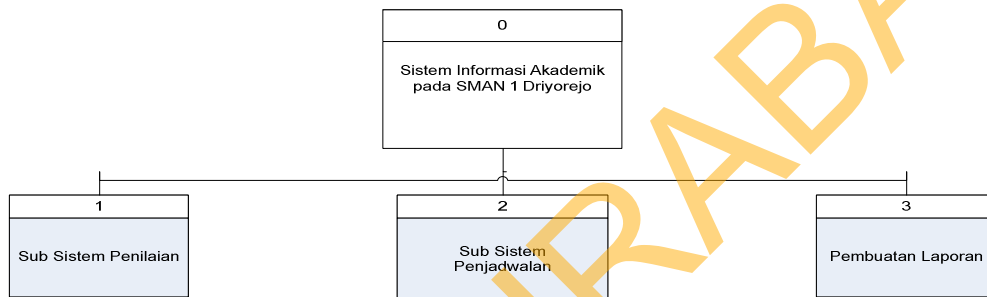
Sistem informasi akademik pada SMAN 1 Driyorejo terdapat 4 *entity* yang berhubungan langsung dengan sistem ini, yaitu siswa, Administrasi Akademik, kepala sekolah dan, guru. Dapat dilihat pada Gambar 4.7



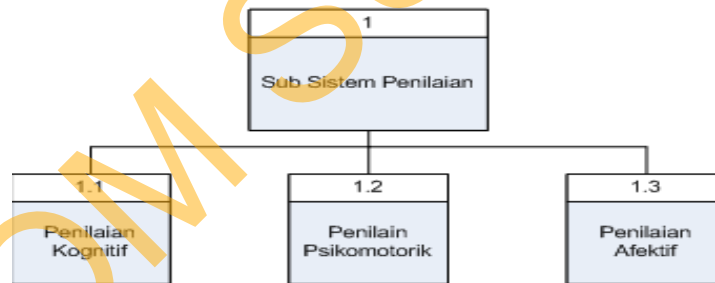
Gambar 4.7 Diagram Context Sistem Informasi Akademik

B. Diagram Berjenjang

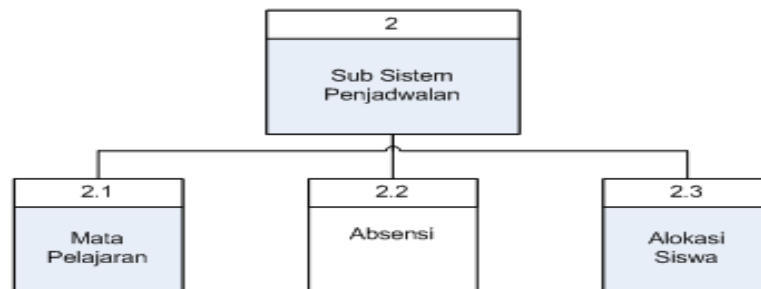
Setelah membuat *context diagram*, untuk selanjutnya yaitu membuat diagram berjenjang terlebih dahulu. Karena dengan adanya diagram berjenjang, alur proses dari sistem akan lebih teratur dan jelas. Diagram berjenjang dari sistem informasi Akademik pada SMAN 1 Driyorejo dapat dilihat pada Gambar 4.8 dan yang lainnya.



Gambar 4.8 Diagram Berjenjang Sistem Informasi Akademik



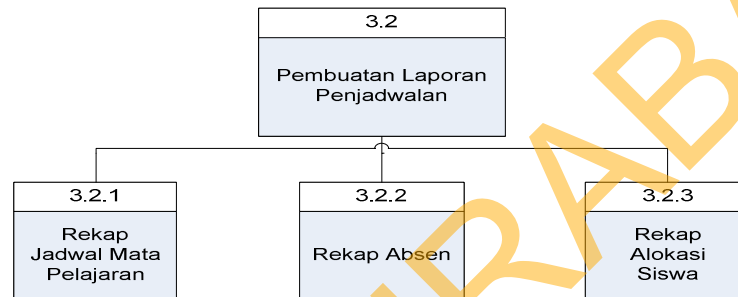
Gambar 4.9 Diagram Berjenjang Penilaian



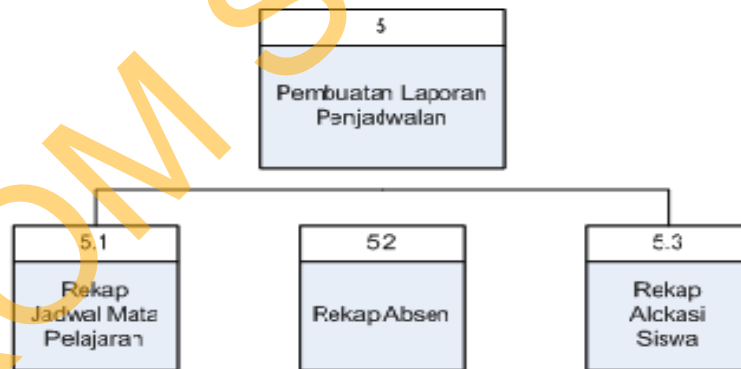
Gambar 4.10 Diagram Berjenjang Penjadwalan



Gambar 4.11 Diagram Berjenjang Pembuatan Laporan



Gambar 4.12 Diagram Berjenjang Pembuatan Laporan Penilaian

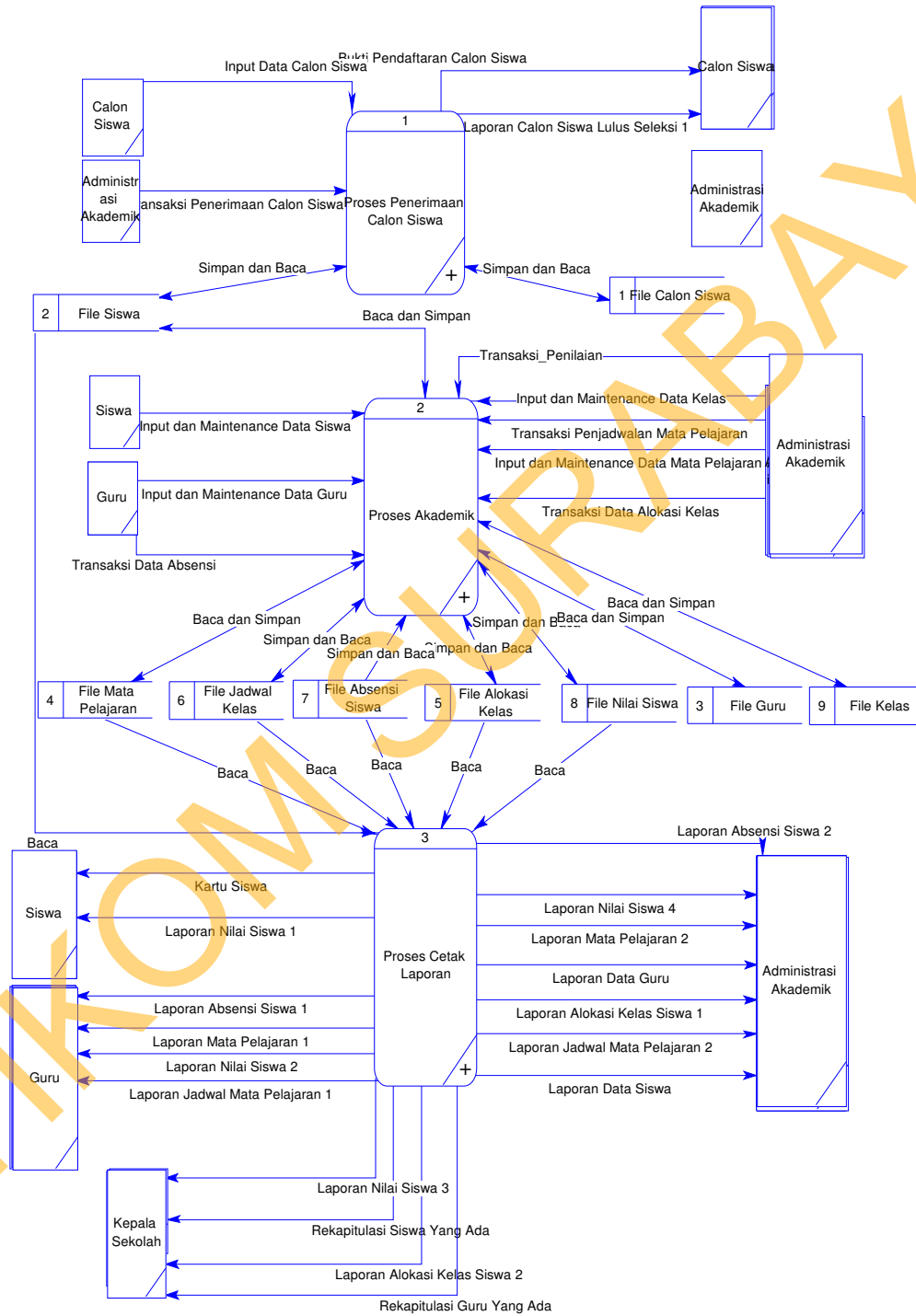


Gambar 4.13 Diagram Berjenjang Pembuatan Laporan Penjadwalan.

C. DFD Level 0

DFD level 0 dari sistem informasi akademik pada SMAN 1 Driyorejo adalah *decompose* dari *context diagram* dimana menjelaskan lebih detail 3 proses

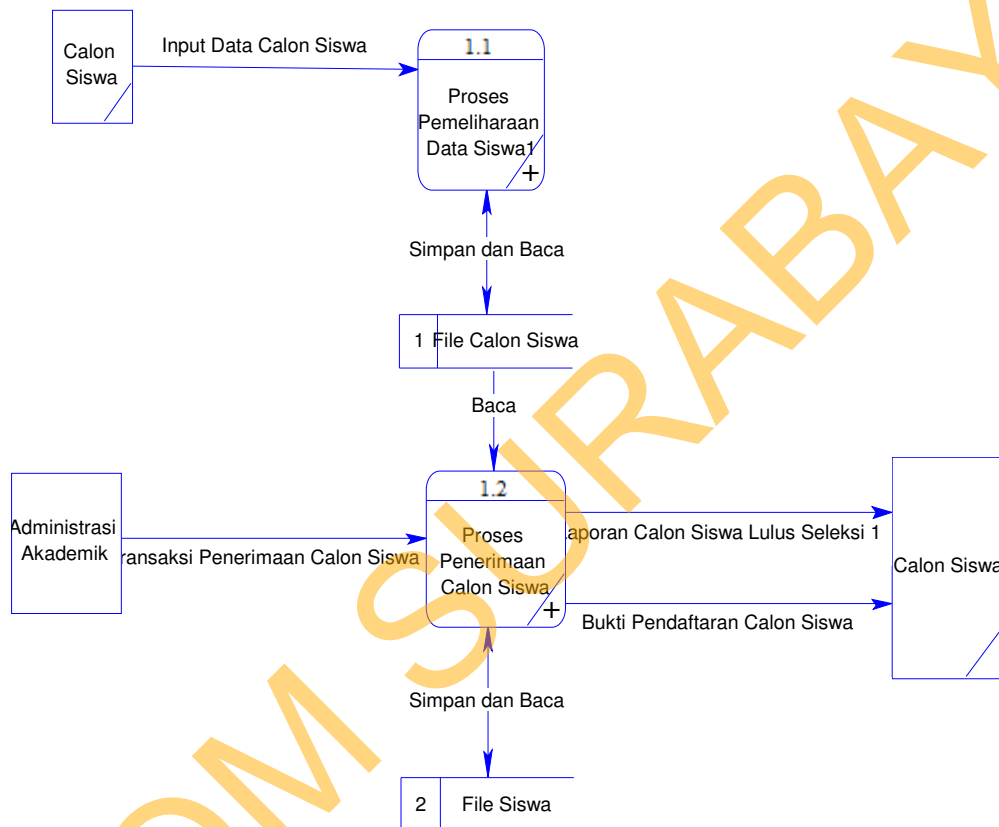
yang terdapat dalam sistem informasi akademik ini yaitu, pengolahan data siswa transaksi dan laporan. Dapat dilihat pada Gambar 4.14



Gambar 4.14 DFD Level 0 Sistem Informasi Akademik

D. DFD Level 1 Sub Proses Data Master

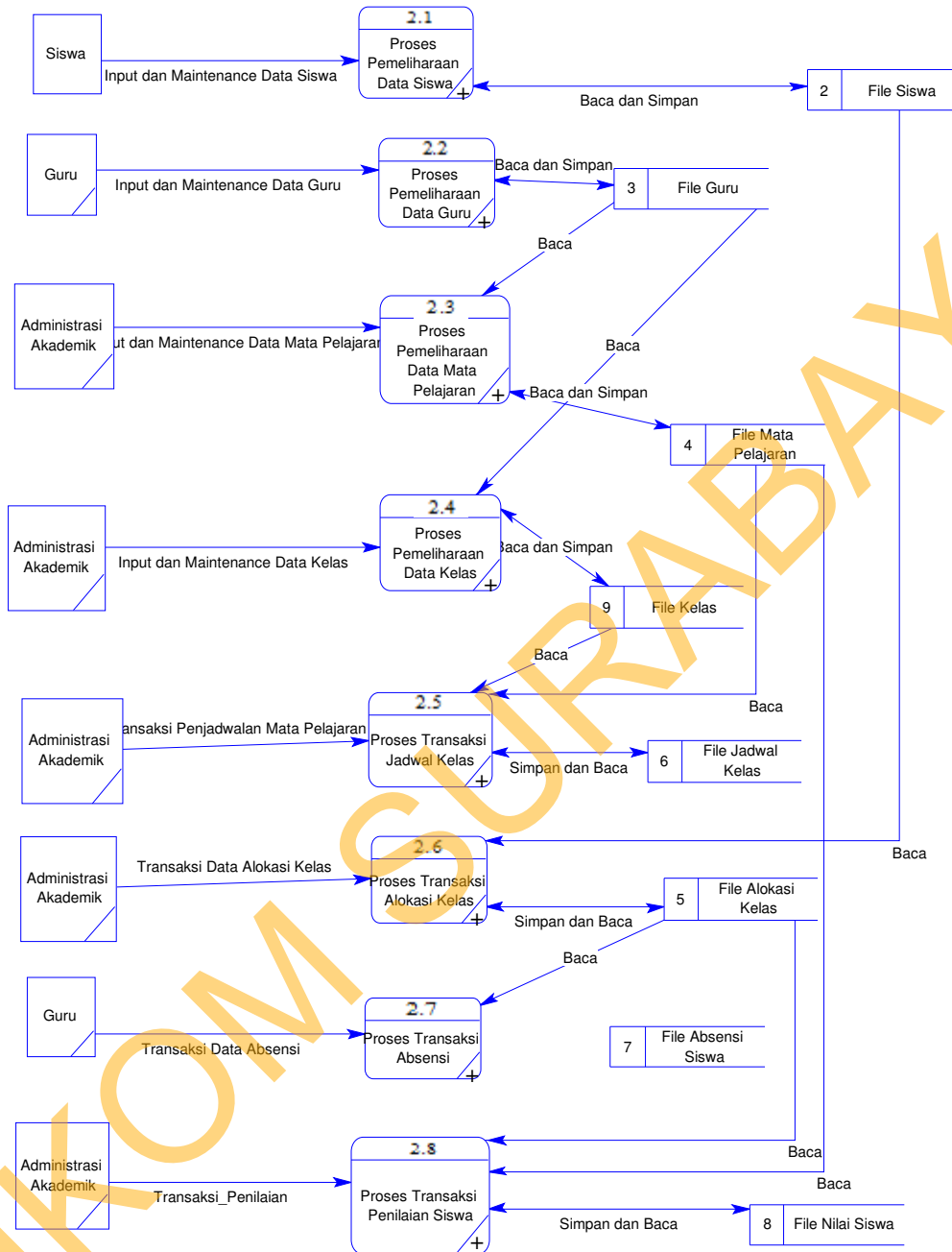
DFD level 1 sub proses maintenance dari sistem informasi akademik pada SMAN 1 Driyorejo menjelaskan tentang proses pengolahan data siswa,. Dapat dilihat pada Gambar 4.15



Gambar 4.15 DFD Level 1 Sub Proses Data Master

E. DFD Level 1 Sub Proses Transaksi

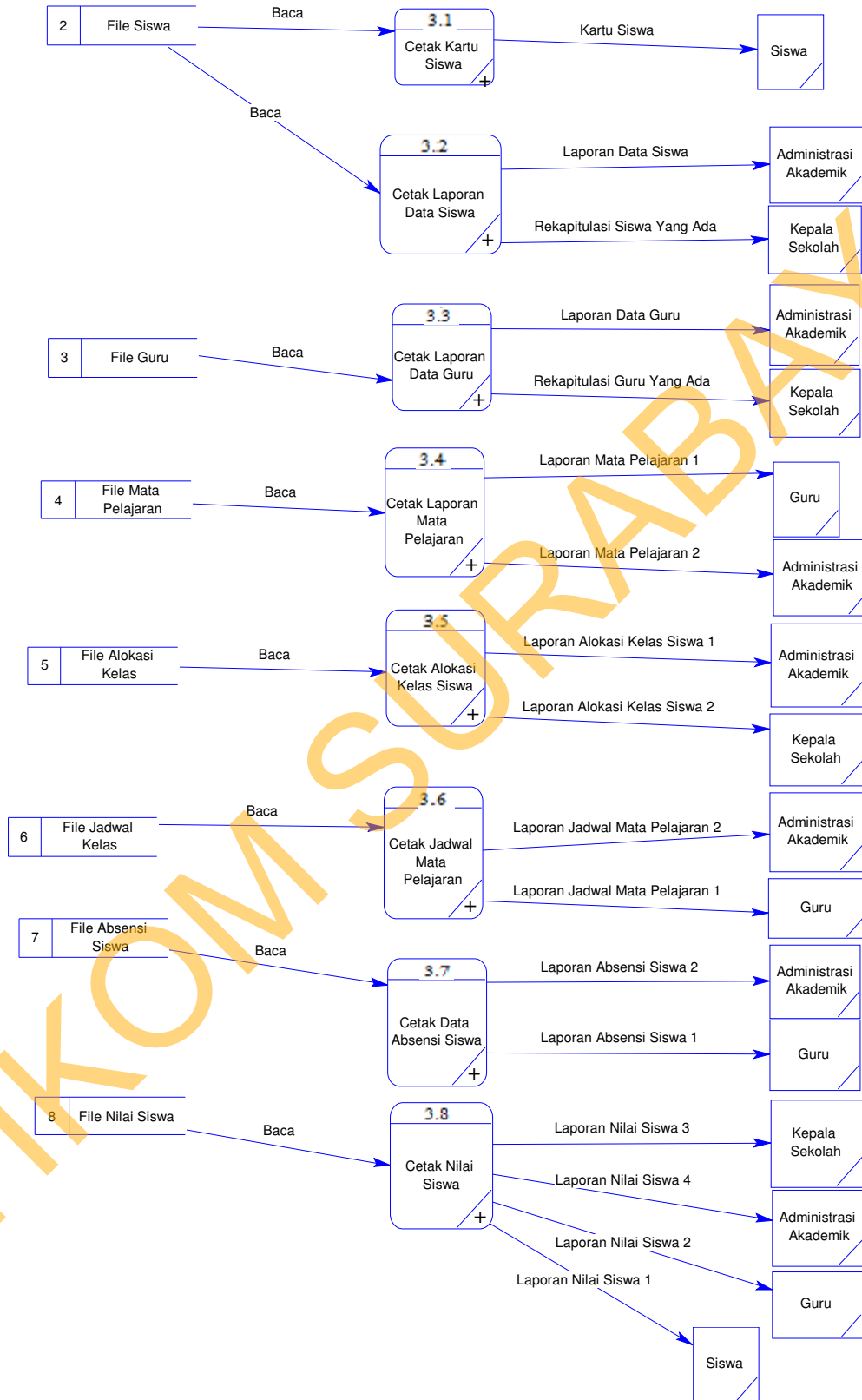
DFD level 1 sub proses transaksi dari sistem informasi akademik pada SMAN 1 Driyorejo menjelaskan tentang proses transaksi absensi, Pengolahan data siswa, pengolahan data kelas, pengolahan data guru dan pengelolaan nilai. Dapat dilihat pada Gambar 4.16



Gambar 4.16 DFD Level 1 Sub Proses Transaksi

F. DFD Level 1 Sub Proses Laporan

DFD level 1 sub proses laporan dari sistem informasi akademik pada SMAN 1 Driyorejo menjelaskan tentang proses membuat, rapor, transkrip dan laporan absensi. Dapat dilihat pada Gambar 4.17



Gambar 4.17 DFD Level 1 Sub Proses Cetak Laporan

4.2.4 Struktur File

Struktur tabel sistem informasi akademik pada SMAN 1 Driyorejo ini dideskripsikan sebagai berikut :

A. Tabel Siswa

Nama Tabel : Siswa

Primary Key : NIS

Foreign Key : -

Fungsi : Digunakan untuk menyimpan data siswa yang ada pada SMAN 1 Driyorejo .

Tabel 4.1 Tabel Siswa

| <i>Nama Kolom</i> | <i>Tipe Data</i> | <i>Panjang Data</i> | <i>Constraint</i> |
|--------------------|------------------|---------------------|-------------------|
| NIS | Varchar | 15 | Primary Key |
| Nama | Varchar | 50 | Not Null |
| Alamat | Varchar | 50 | Not Null |
| Tempat_Lahir | Varchar | 50 | Not Null |
| Tgl_Lahir | date | - | Not Null |
| Jenis_Kelamin | Char | 1 | Not Null |
| Agama | Char | 20 | Not Null |
| Telp | Numeric | 15 | Not Null |
| Tahun_Ajaran_Masuk | Char | 9 | Not Null |
| Asal_Sekolah | Char | 20 | Allow Null |
| Status_Kelas | Char | 10 | Allow Null |

B. Tabel Guru

Nama Tabel : Guru

Primary Key : Kode_Guru

Foreign Key : -

Fungsi : Digunakan untuk menyimpan data guru yang ada pada SMAN 1 Driyorejo .

Tabel 4.2 Tabel Guru

| <i>Nama Kolom</i> | <i>Tipe Data</i> | <i>Panjang Data</i> | <i>Constraint</i> |
|-------------------|------------------|---------------------|-------------------|
| Kode_Guru | Varchar | 5 | Primary Key |
| NIP | Varchar | 10 | Not Null |
| Nama | Varchar | 30 | Not Null |
| Alamat_Guru | Varchar | 50 | Not Null |
| Tempat_Lahir | Varchar | 20 | Not Null |
| Tgl_Lahir | Date | - | Not Null |
| Jenis_Kelamin | Char | 1 | Not Null |
| Agama | Varchar | 20 | Not Null |
| Telp | Numeric | 15 | Not Null |
| Status_Mengajar | Char | 10 | Not Null |

C. Tabel Mata_Pelajaran

Nama Tabel : Mata_Pelajaran

Primary Key : Kode_Mata_Pelajaran

Foreign Key : -

Fungsi : Digunakan untuk menyimpan data master jenis mata pelajaran yang ada pada SMAN 1 Driyorejo

Tabel 4.3 Tabel Mata Pelajaran

| <i>Nama Kolom</i> | <i>Tipe Data</i> | <i>Panjang Data</i> | <i>Constraint</i> |
|---------------------|------------------|---------------------|-------------------|
| Kode_Mata_Pelajaran | Varchar | 15 | Primary Key |
| Nama_Mata_Pelajaran | Varchar | 30 | Not Null |
| KKM | int | | Not Null |

D. Tabel Detil Mata Pelajaran Perkelas

Nama Tabel : Detil_Mata_Pelajaran_Perkelas

Primary Key :

Foreign Key : Kode_Mata_Pelajaran, Kode_Kelas

Fungsi : Digunakan untuk menyimpan data mata pelajaran pada setiap kelas yang ada pada SMAN 1 Driyorejo

Tabel 4.4 Tabel Detil Mata Pelajaran Perkelas

| <i>Nama Kolom</i> | <i>Tipe Data</i> | <i>Panjang Data</i> | <i>Constraint</i> |
|---------------------|------------------|---------------------|-------------------|
| Kode_Mata_Pelajaran | Varchar | 15 | Foreign Key |
| Kode_Kelas | Varchar | 15 | Not Null |
| Kode_Guru | Varchar | 5 | Not Null |

E. Tabel Kelas

Nama Tabel : Kelas

Primary Key : Kode_Kelas, Tahun_Ajaran

Foreign Key : Kode_Guru

Fungsi : Digunakan untuk menyimpan data kelas yang ada pada SMAN 1 Driyorejo.

Tabel 4.5 Tabel Kelas

| <i>Nama Kolom</i> | <i>Tipe Data</i> | <i>Panjang Data</i> | <i>Constraint</i> |
|-------------------|------------------|---------------------|-------------------|
| Kode_Kelas | Varchar | 15 | Primary Key |
| Tahun_Ajaran | Varchar | 9 | Primary Key |
| Kode_Guru | Varchar | 5 | ForeignKey |
| Nama_Kelas | Varchar | 25 | Allow Null |
| Kapasitas_Kelas | Int | | Allow Null |

F. Tabel Alokasi_Siswa

Nama Tabel : Alokasi_Siswa

Primary Key :-

Foreign Key : Kode_Kelas, NIS

Fungsi : Digunakan untuk menyimpan data penempatan siswa pada kelas yang ada pada SMAN 1 Driyorejo.

Tabel 4.6 Tabel Alokasi Siswa

| <i>Nama Kolom</i> | <i>Tipe Data</i> | <i>Panjang Data</i> | <i>Constraint</i> |
|-------------------|------------------|---------------------|-------------------|
| Kode_Kelas | Varchar | 15 | ForeignKey |
| NIS | Char | 5 | ForeignKey |

G. Tabel Nilai Siswa

Nama Tabel : Nilai_Siswa

Primary Key : ID_Nilai

Foreign Key : Kode_Kelas Kode_Mata_Pelajaran, NIS

Fungsi : Digunakan untuk menyimpan data nilai siswa yang ada pada SMAN 1 Driyorejo.

Tabel 4.7 Tabel Nilai Siswa

| <i>Nama Kolom</i> | <i>Tipe Data</i> | <i>Panjang Data</i> | <i>Constraint</i> |
|---------------------|------------------|---------------------|-------------------|
| ID_Nilai | Varchar | 10 | Primary Key |
| Kode_Kelas | Varchar | 15 | Foreign Key |
| Kode_Mata_Pelajaran | Varchar | 15 | Foreign Key |
| NIS | Char | 5 | Foreign Key |
| Tahun_Ajaran | Varchar | 9 | Not Null |
| Semester | Varchar | 6 | Not Null |
| Nilai_Kognitif | Int | - | Not Null |
| Nilai_Psikomotor | Int | - | Not Null |
| Nilai_Afektif | Varchar | 3 | Not Null |

H. Tabel Absensi

Nama Tabel : Absensi

Primary Key : Kode_Absensi

Foreign Key : Kode_Kelas, NIS

Fungsi : Digunakan untuk menyimpan data absensi siswa yang ada pada SMAN 1 Driyorejo.

Tabel 4.8 Tabel Absensi

| <i>Nama Kolom</i> | <i>Tipe Data</i> | <i>Panjang Data</i> | <i>Constraint</i> |
|-------------------|------------------|---------------------|-------------------|
| Kode_Absensi | Varchar | 15 | Primary Key |
| Tgl_Absensi | Datetime | - | Foreign Key |
| Kode_Kelas | Varchar | 20 | Foreign Key |
| NIS | Char | 5 | |
| Keterangan | Varchar | 10 | NotNull |
| Semester | Varchar | 6 | NotNull |

I. Tabel Detil Nilai Psikomotorik

Nama Tabel : Detil_Nilai_Psikomotorik

Primary Key : -

Foreign Key : ID_Nilai, Kode_Mata Pelajaran, NIS

Fungsi : Digunakan untuk menyimpan data detil nilai psikomotorik siswa yang ada pada SMAN 1 Driyorejo.

Tabel 4.9 Tabel Detil Nilai Psikomotorik

| <i>Nama Kolom</i> | <i>Tipe Data</i> | <i>Panjang Data</i> | <i>Constraint</i> |
|----------------------|------------------|---------------------|-------------------|
| ID_Nilai | Varchar | 10 | FK |
| NIS | Char | 5 | FK |
| Kode_Mata_Pelajaran | Varchar | 7 | FK |
| Nilai_Ulangan_Harian | Int | - | Not Null |
| Nilai_Tugas | Int | - | Not Null |
| Tes Blok | Int | - | Not Null |
| UTS_Psikomotorik | Int | - | Not Null |
| UAS_Psikomotorik | Int | - | Not Null |

J. Tabel Detil Nilai Kognitif

Nama Tabel : Detil_Nilai_Kognitif

Primary Key : -

Foreign Key : ID_Nilai, Kode_Mata_Pelajaran, NIS

Fungsi : Digunakan untuk menyimpan data detil nilai kognitif siswa yang ada pada SMAN 1 Driyorejo.

Tabel 4.10 Tabel Detil Nilai Kognitif

| <i>Nama Kolom</i> | <i>Tipe Data</i> | <i>Panjang Data</i> | <i>Constraint</i> |
|----------------------|------------------|---------------------|-------------------|
| ID_Nilai | Varchar | 10 | FK |
| NIS | Char | 5 | FK |
| Kode_Mata_Pelajaran | Varchar | 7 | FK |
| Nilai_Ulangan_Harian | Int | - | Not Null |
| Nilai_Tugas | Int | - | Not Null |
| Tes Blok | Int | - | Not Null |
| UTS_Kognitif | Int | - | Not Null |
| UAS_Kognitif | Int | - | Not Null |

K. Tabel Jadwal Mata Pelajaran

Nama Tabel : Jadwal_Mata pelajaran

Primary Key : Kode_Jadwal

Foreign Key : Kode_Kelas, Kode_Mata_Pelajaran

Fungsi : Digunakan untuk menyimpan data jadwal mata pelajaran perkelas yang ada pada SMAN 1 Driyorejo.

Tabel 4.11 Tabel Jadwal Mata Pelajaran

| <i>Nama Kolom</i> | <i>Tipe Data</i> | <i>Panjang Data</i> | <i>Constraint</i> |
|---------------------|------------------|---------------------|-------------------|
| Kode_Jadwal | Varchar | 15 | PK |
| Kode_Kelas | Varchar | 15 | FK |
| Kode_Mata_Pelajaran | Varchar | 15 | FK |
| Kode_Guru | Varchar | 5 | Not Null |
| Hari | Varchar | 7 | Not Null |
| Jam | Varchar | 10 | Not Null |

L. Tabel Detil Mata Pelajaran

Nama Tabel : Detil_Mata_Pelajaran

Primary Key : Kode_Kelas, Kode_Mata_Pelajaran

Foreign Key : -

Fungsi : Digunakan untuk menyimpan data detil mata pelajaran siswa yang ada pada SMAN 1 Driyorejo.

Tabel 4.12 Tabel Detil Mata Pelajaran

| <i>Nama Kolom</i> | <i>Tipe Data</i> | <i>Panjang Data</i> | <i>Constraint</i> |
|---------------------|------------------|---------------------|-------------------|
| Kode_Kelas | varchar | 15 | PK |
| Kode_Mata_Pelajaran | varchar | 15 | PK |
| Kode_Guru | Varchar | 9 | Not Null |

M. Tabel Detil Siswa

Nama Tabel : Detil_Siswa

Primary Key : NIS

Foreign Key : -

Fungsi : Digunakan untuk menyimpan data detil siswa yang ada pada SMAN 1 Driyorejo.

Tabel 4.13 Tabel Detil Siswa

| <i>Nama Kolom</i> | <i>Tipe Data</i> | <i>Panjang Data</i> | <i>Constraint</i> |
|-------------------|------------------|---------------------|-------------------|
| NIS | Varchar | 9 | PK |
| Nama_Ayah | Varchar | 30 | Not Null |
| Alamat_Ayah | Varchar | 50 | Not Null |
| Telp_Ayah | Varchar | 15 | Not Null |
| Pekerjaan_Ayah | Varchar | 20 | Not Null |
| Agama_Ayah | Varchar | 20 | Not Null |
| Nama_Ibu | Varchar | 30 | Not Null |
| Alamat_Ibu | Varchar | 30 | Not Null |
| Telp_Ibu | Varchar | 15 | Not Null |
| Pekerjaan_Ibu | Varchar | 20 | Not Null |
| Agama_Ibu | Varchar | 20 | Not Null |
| Nama_Wali | Varchar | 30 | Not Null |
| Alamat_Wali | Varchar | 50 | Not Null |
| Telp_Wali | Varchar | 15 | Not Null |

| | | | |
|----------------|---------|----|----------|
| Pekerjaan_Wali | Varchar | 20 | Not Null |
| Agama_Wali | Varchar | 20 | Not Null |

N. Tabel Tahun Ajaran

Nama Tabel : Tahun_Ajar

Primary Key : Thn_Ajar

Foreign Key : -

Fungsi : Digunakan untuk menyimpan data Tahun Ajaran siswa yang ada pada SMAN 1 Driyorejo.

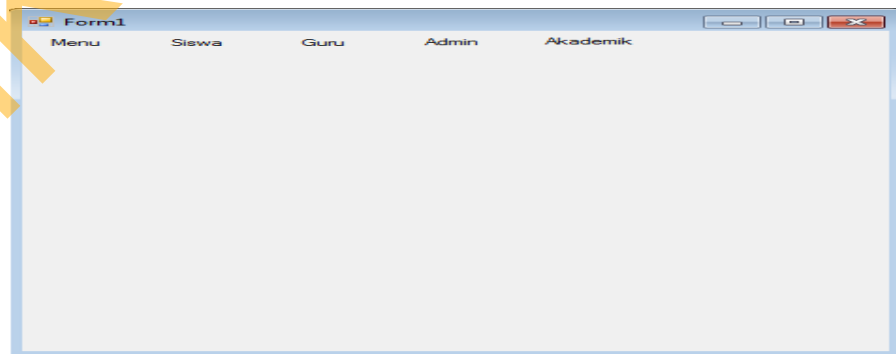
Tabel 4.14 Tabel Tahun Ajar

| <i>Nama Kolom</i> | <i>Tipe Data</i> | <i>Panjang Data</i> | <i>Constraint</i> |
|-------------------|------------------|---------------------|-------------------|
| Thn_Ajar | varchar | 9 | PK |
| Keterangan | varchar | 50 | Not Null |
| Status | Char | 1 | Not Null |

4.2.5 Desain Input Output

Di bawah ini terdapat desain dari program aplikasi sistem informasi akademik SMAN 1 Driyorejo dan akan dijelaskan bagaimana cara menggunakan program ini nantinya.

A. Form Utama



Gambar 4.20 Desain Form Utama

Keterangan :

1. Pada saat menjalankan aplikasi Sistem Informasi akademik SMAN 1 Driyorejo pertama kali akan tampil menu seperti gambar 5.1. Terdapat menu Menu, Siswa, Guru, Admin, Akademik.

- a. Login

Menu ini berfungsi untuk mengakses masuk menggunakan Sistem Informasi akademik Akademik SMAN 1 Driyorejo. Untuk user dan password di atur dan di buat oleh admin. Setelah semua pengguna mempunyai username dan password masing-masing maka pengguna dapat masuk ke dalam aplikasi dan menjalankan sub menu.

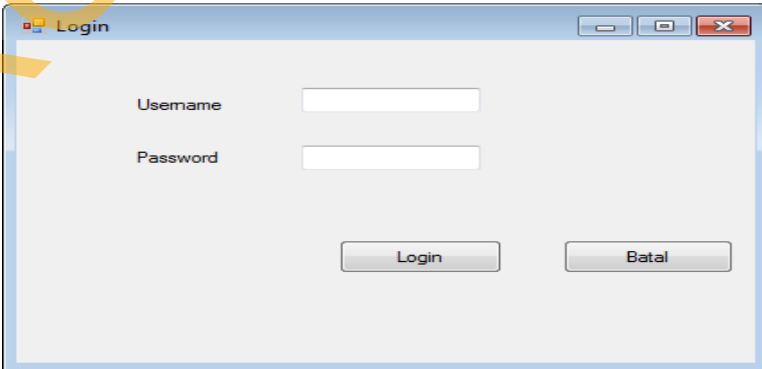
- b. Logout

Menu ini berfungsi untuk keluar dari Sistem Informasi secara sementara, agar dapat menjaga sifat kerahasiaan pada saat kita tinggalkan untuk keperluan yang lain.

- c. Exit

Menu ini berfungsi untuk keluar dari Sistem Informasi Akademik.



B. Form Login



The image shows a screenshot of a web-based login form. The form is contained within a window titled "Login". It features two input fields: "Username" and "Password". Below the input fields, there are two buttons: "Login" and "Batal". The form is simple and functional, with a light gray background and a blue border.

Gambar 4.21 Desain Form Login User





Keterangan :

1. Setelah semua pengguna mempunyai username dan password masing-masing maka pengguna dapat masuk ke dalam aplikasi dan menjalankan sub menu, namun pengguna harus meinputkan "Login User" terlebih dahulu.
2. Username, sesuai dengan yang telah dimiliki oleh pengguna.
2.1 Password, sesuai dengan yang telah dimiliki oleh pengguna.
3. Tombol  digunakan untuk masuk ke dalam aplikasi, namun jika terdapat kesalahan dalam pengisian Username, password maka akan tampil sebuah pesan yang menandakan bahwa login gagal dan terdapat keterangan inputan salah.
4. Tombol  digunakan untuk membatalkan proses, maka semua form login akan keluar.
5. Anda akan login sebagai **Admin** dan menu yang aktif adalah menu siswa: input siswa, maintenance siswa, Cetak rekap data siswa, menu guru, maintenance data guru, menu admin : maintenance data kelas dan transaksi alokasi siswa, menu akademik : maintenance data mata pelajaran, transaksi mata pelajaran perkelas, penjadwalan.

C. Form Master Siswa

Gambar 4.22 Desain Form Master Siswa

Keterangan :

1. Tombol  untuk menyimpan semua isian / inputan.
2. Tombol  digunakan untuk melakukan perubahan pada data yang telah tersimpan.
3. Tombol  digunakan untuk membatalkan proses penyimpanan atau membersihkan form.
4. Tombol  digunakan untuk keluar dari menu "Siswa" dan kembali ke "Menu Utama".





D. Form Cetak Rekap Master Siswa

Gambar 4.23 Desain Form View Dan Cetak Rekap Data Siswa

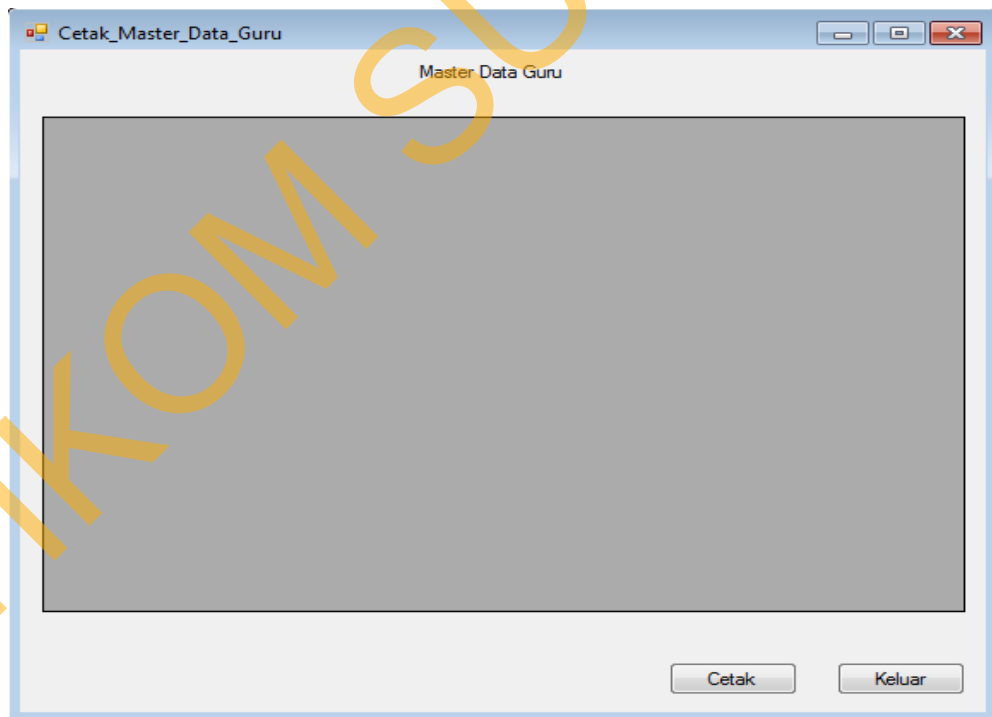
E. Maintenance Data Guru

Gambar 4.24 Desain Form Maintenance Data Guru

Keterangan :

1. Tombol  untuk menyimpan semua isian / inputan yang terdapat pada Data Guru.
2. Tombol  digunakan untuk melakukan perubahan pada data yang telah tersimpan.
3. Tombol  digunakan untuk membatalkan proses penyimpanan atau perubahan data
4. Tombol  digunakan untuk keluar dari menu "Data Guru" dan kembali ke "Menu Utama".

F. Form Cetak Rekap Data Guru



Gambar 4.25 Desain Form Cetak & View Data Guru

G. Form Mengelola Data Kelas

Gambar 4.26 Desain Form Mengelola Data Kelas




H. Form Transaksi Alokasi Siswa Pada Kelas

Gambar 4.27 Desain Form Transaksi Alokasi Siswa pada Kelas

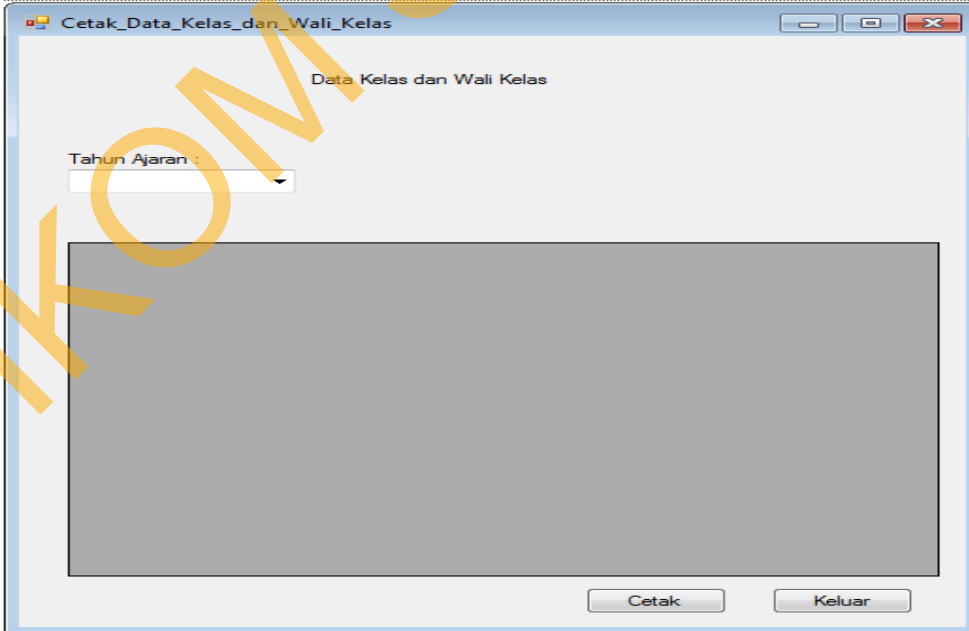
Keterangan :

1. Untuk kode kelas format yang digunakan adalah 11.X.2:
 - 11 menyatakan tahun ajaran
 - X menyatakan kelas

- 2 menyatakan ruangan atau urutan yang pertama.

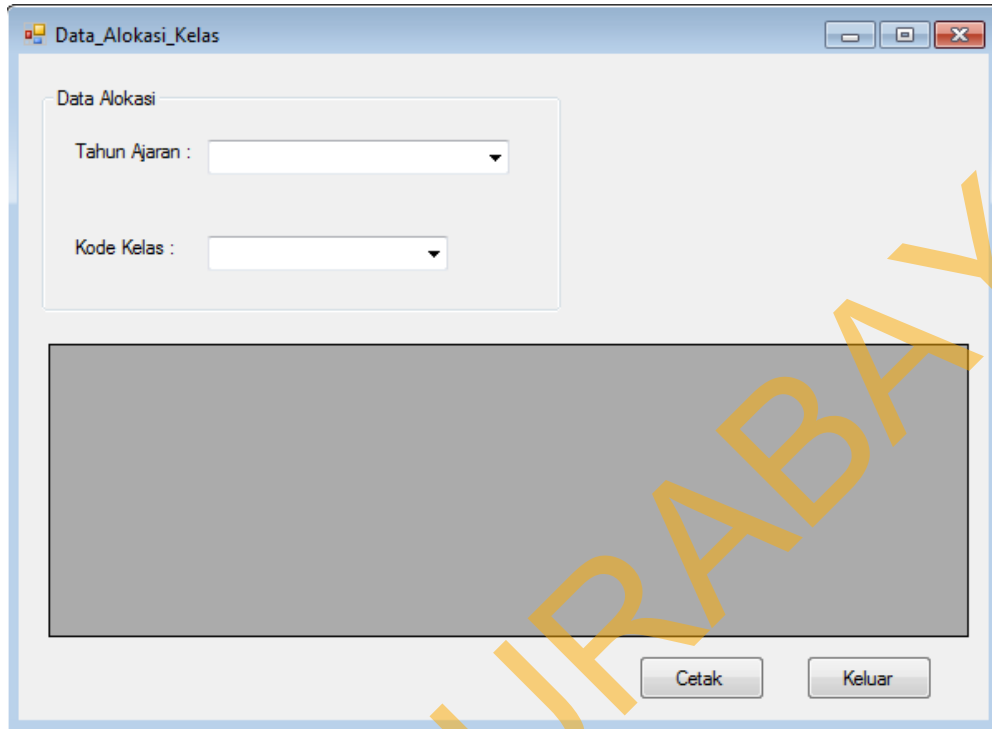
2. Tombol  untuk menyimpan semua isian / inputan.
3. Tombol  digunakan untuk membatalkan proses penyimpanan atau perubahan data.
4. Tombol  digunakan untuk keluar dari menu "Data Kelas" dan kembali ke "Menu Utama".
5. Data Kelas untuk menginputkan siapa wali kelas yang mengajar dikelas yang telah dipilih pada Kode Kelas, sementara Input Siswa digunakan untuk menginputkan siswa didalam kelas yang telah dipilih tadi menggunakan inputan dengan mengetikkan NIS pada isian NIS.

I. Cetak Rekap Data Kelas dan Wali Kelas



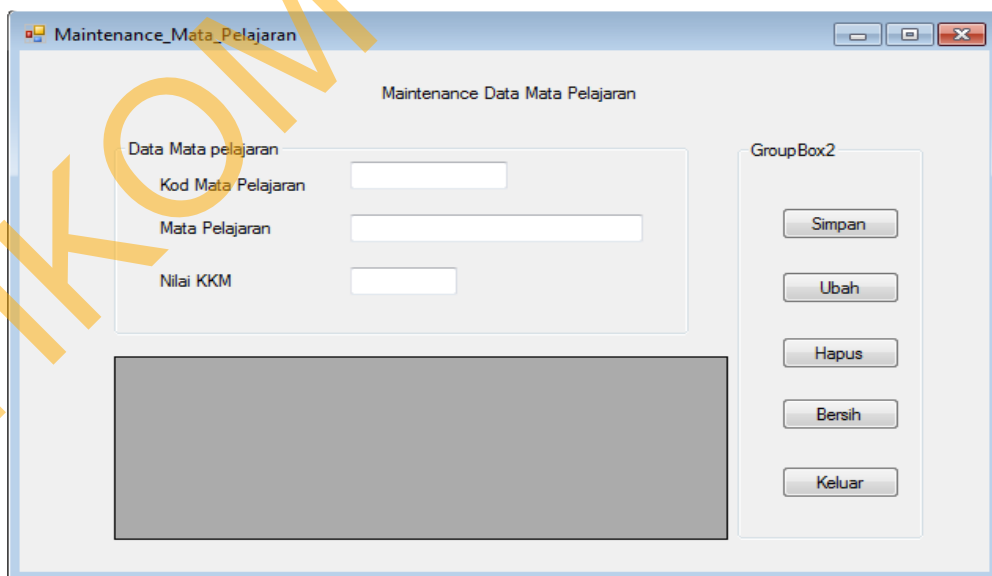
The screenshot shows a window titled "Cetak_Data_Kelas_dan_Wali_Kelas". Inside the window, there is a form with a dropdown menu labeled "Tahun Ajaran". Below the dropdown menu is a large, empty rectangular area, likely intended for displaying data. At the bottom right of the window, there are two buttons: "Cetak" and "Keluar".

Gambar 4.28 Desain Form View Rekap Data Kelas dan Wali Kelas

J. Form Cetak Rekap Data Alokasi Siswa Perkelas

The screenshot shows a software window titled "Data_Alokasi_Kelas". Inside the window, there is a section labeled "Data Alokasi" which contains two dropdown menus: "Tahun Ajaran" and "Kode Kelas". Below this section is a large, empty rectangular area, likely intended for displaying data. At the bottom right of the window, there are two buttons labeled "Cetak" and "Keluar".




Gambar 4.29 Desain Form View Rekap Data Alokasi Siswa

K. Form Input dan Maintenance Data Mata Pelajaran

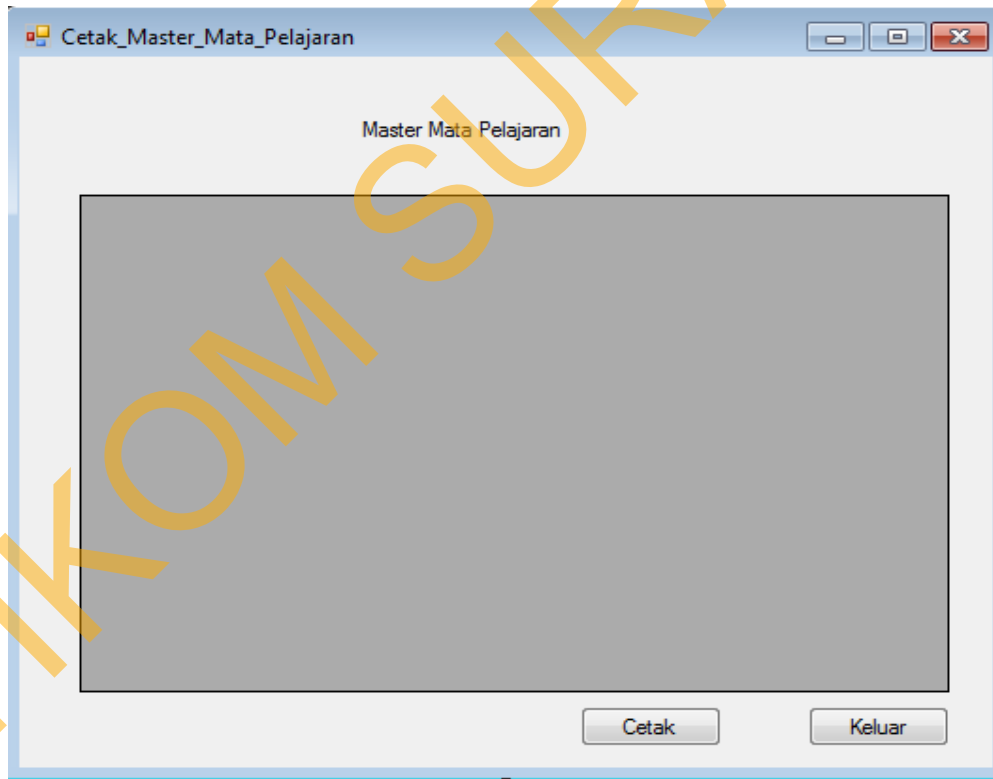
The screenshot shows a software window titled "Maintenance_Mata_Pelajaran". The main area is titled "Maintenance Data Mata Pelajaran". It contains three input fields: "Kod Mata Pelajaran", "Mata Pelajaran", and "Nilai KKM". To the right, there is a "GroupBox2" containing five buttons: "Simpan", "Ubah", "Hapus", "Bersih", and "Keluar". A large, empty rectangular area is located at the bottom left of the form.

Gambar 4.30 Desain Form Maintenance Mata Pelajaran

Keterangan :

1. Tombol  untuk menyimpan semua isian / inputan.
2. Tombol  digunakan untuk melakukan perubahan pada data yang telah tersimpan.
3. Tombol  digunakan untuk keluar dari menu "Data Mata Pelajaran" dan kembali ke "Menu Utama".

L. Form Cetak Rekap Data Mata Pelajaran







Gambar 4.31 Form Cetak & View Data Mata Pelajaran

M. Transaksi Jadwal Mata Pelajaran

Gambar 4.32 Desain Form Transaksi Penjadwalan Matapelajaran Perkelas

Keterangan :

Menu ini berfungsi untuk mengolah Jadwal Mata pelajaran perkelas dalam tiap periode perhari Keterangan :

1. Tombol  untuk menyimpan semua isian / inputan yang terdapat pada Data Guru.
2. Tombol  digunakan untuk melakukan perubahan pada data yang telah tersimpan.
3. Tombol  digunakan untuk membatalkan proses penyimpanan atau perubahan data
4. Tombol  digunakan untuk keluar dari menu "Transaksi Penjadwalan Mata pelajaran" dan kembali ke "Menu Utama".

N. Form Cetak Rekap Jadwal Mata Pelajaran Perkelas





Gambar 4.33 Desain Form Cetak dan View Data Jadwal Mata pelajaran Perkelas

O. Transaksi Absensi Siswa

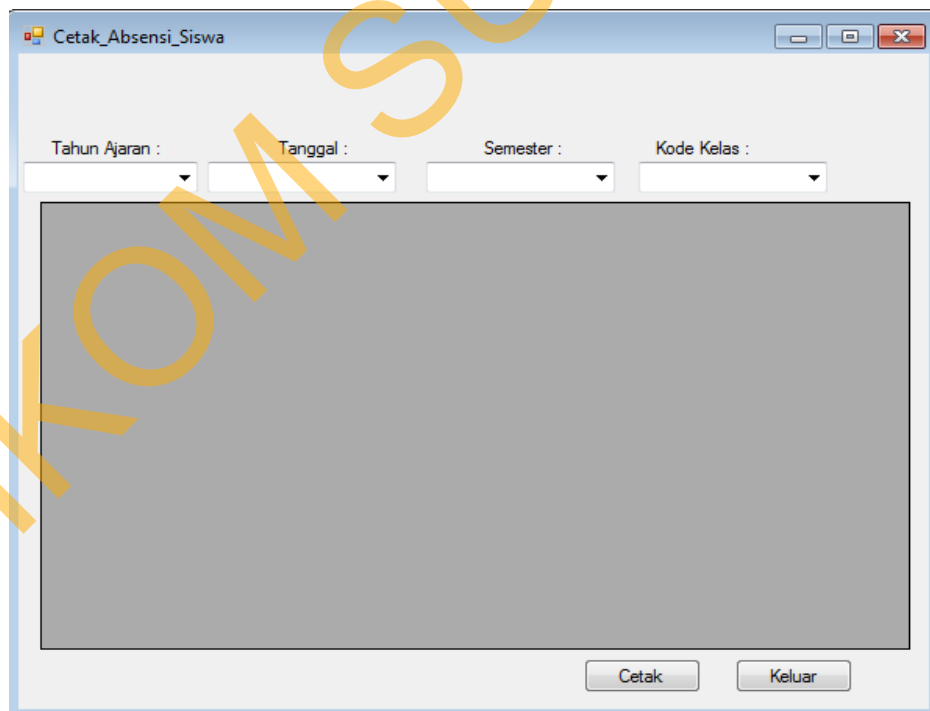
Gambar 4.34 Desain Form Transaksi Absensi Siswa

Keterangan :

Menu ini berfungsi untuk mengolah Absensi Siswa dalam tiap semester perhari Keterangan :

5. Tombol  untuk menyimpan semua isian / inputan yang terdapat pada Data Guru.
6. Tombol  digunakan untuk melakukan perubahan pada data yang telah tersimpan.
7. Tombol  digunakan untuk membatalkan proses penyimpanan atau perubahan data
8. Tombol  digunakan untuk keluar dari menu "Absensi Siswa" dan kembali ke "Menu Utama".

P. Form Cetak Rekap Data Absensi Siswa



The image shows a software window titled "Cetak_Absensi_Siswa". At the top, there are four dropdown menus labeled "Tahun Ajaran:", "Tanggal:", "Semester:", and "Kode Kelas:". Below these menus is a large, empty grey rectangular area, likely intended for displaying a list of student absence records. At the bottom right of the window, there are two buttons: "Cetak" and "Keluar".





Gambar 4.35 Desain Form Cetak dan View Rekap Data Absensi Siswa

Q. Master Tahun Ajar

Form ini berfungsi sebagai acuan rentang tahun bagi setiap form yang memuat tahun ajaran.

Gambar 4.36 Desain Form Master Tahun Ajaran

Keterangan :

1. Tombol  untuk menyimpan semua isian / inputan.
2. Tombol  digunakan untuk membatalkan proses penyimpanan atau perubahan data.
3. Tombol  digunakan untuk melakukan perubahan pada data yang telah tersimpan.
4. Tombol  digunakan untuk keluar dari menu "Master Tahun Ajaran" dan kembali ke "Menu Utama".