

## BAB IV

### DESKRIPSI PEKERJAAN

Berdasarkan hasil survey dan wawancara yang penulis lakukan pada saat kerja praktek selama 1 bulan di SMA Antartika Sidoarjo, penulis menemukan beberapa permasalahan :

1. Dalam proses penilaian setiap siswa bagian kurikulum harus melakukan proses menghitung manual dengan menggunakan alat bantu yaitu kalkulator yang dapat menghabiskan waktu.
2. Dalam pembuatan laporan nilai bagian kurikulum juga mengisi laporan penilaian secara manual.

Penilaian secara manual menyebabkan banyak arsip sehingga terjadi pemborosan dana belanja sekolah dan kemungkinan terjadi *human error*. Dalam kerja praktek ini penulis berusaha menemukan permasalahan yang ada dan mempelajari serta mengatasi masalah tersebut. Untuk mengatasi masalah tersebut diperlukan langkah- langkah sebagai berikut :

1. Menganalisa Permasalahan.
2. Merancang Sistem.
3. Mendesain Sistem.
4. Mengimplementasikan Sistem.
5. Pembahasan terhadap Implementasi Sistem.

Pada langkah–langkah tersebut diatas ditunjukkan untuk dapat menemukan solusi pada permasalahan proses penilaian siswa dan pembuatan laporan nilai tersebut, untuk lebih jelasnya dapat dijelaskan pada sub bab dibawah ini.

#### 4.1 Menganalisa Permasalahan

Dalam pengembangan teknologi informasi ini dibutuhkan analisa dan perancangan sistem pengolahan data. Sistem pengolahan data tersebut diharapkan mampu mendata semua nilai yang ada di sma tersebut.

Sistem yang diperlukan oleh SMA Antartika adalah sebuah sistem yang dapat menangani dan memenuhi semua proses yang ada secara terkomputerisasi sehingga setiap kebutuhan akan informasi dapat dilakukan secara mudah, cepat, tepat, dan akurat. Hal tersebut di atas sangat rentan akan kehilangan data karena hasil penilaian hanya disimpan dalam secarik kertas. penggunaan kertas itu akan menambah biaya pengeluaran operasional yang cukup banyak. Maka dengan adanya sistem informasi penilaian yang dibuat diharapkan dapat membantu pihak SMA Antartika dalam proses:

1. *Maintenance* data, yang meliputi: Data Siswa, Data Guru, Data Kelas serta Data mata pelajaran.
2. Transaksi, yang meliputi: nilai tugas, nilai kepribadian, nilai akhir.
3. Pembuatan laporan, yang meliputi: laporan nilai Tengah Semester dan laporan nilai Akhir Semester.

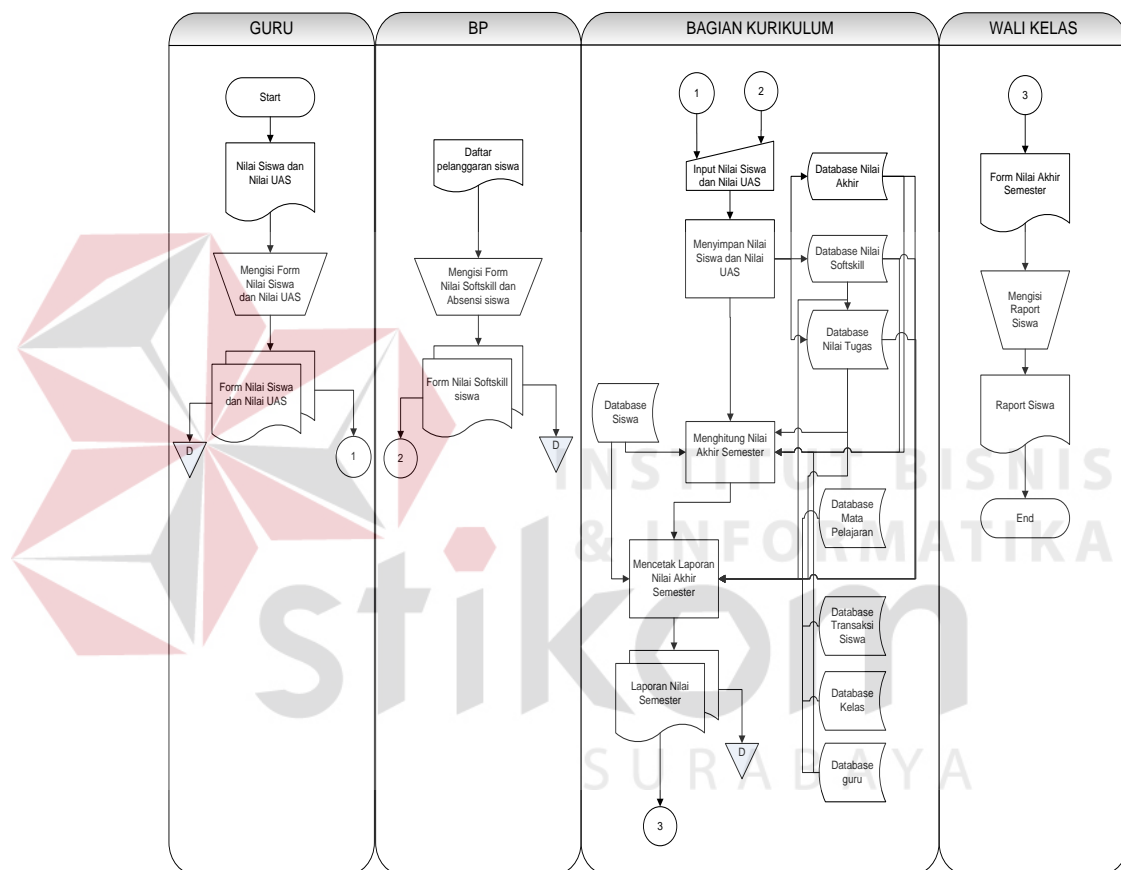
#### 4.2 Merancangan Sistem

Perancangan sistem dimaksudkan untuk membantu menyelesaikan masalah pada sistem yang sedang berjalan saat ini sehingga dapat menjadi lebih baik dengan adanya sistem terkomputerisasi. Dalam merancang sistem yang baik, kita harus melalui tahap-tahap perancangan sistem. Tahap-tahap

perancangan sistem adalah meliputi: pembuatan sistem flow, DFD, ERD, dan rancangan desain I/O (Input/ Output).

#### 4.2.1 Sistem Flow

Sistem Flow yang dibuat transaksi penilaian



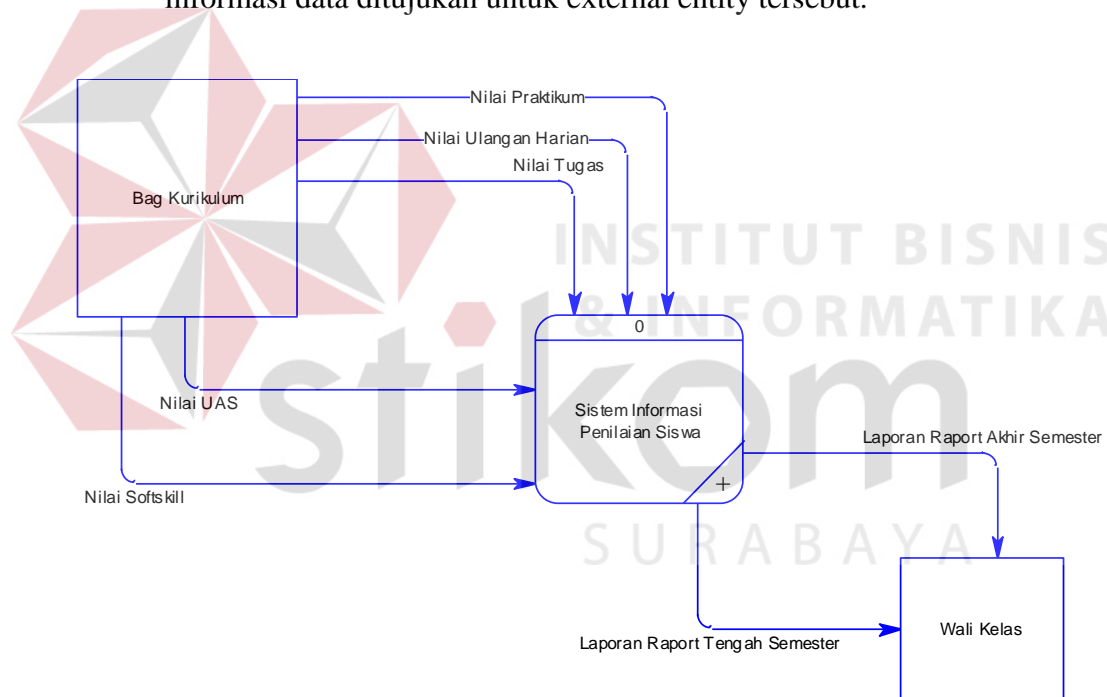
**Gambar 4.1** Sistem Flow Penilaian

Sistem flow penilaian menggambarkan aliran proses yang terkomputerisasi dari proses penulisan pengisian form nilai. Untuk lebih detailnya dapat dilihat pada Gambar 4.1.

## 4.2.2 Data Flow Diagram

### a. Context Diagram

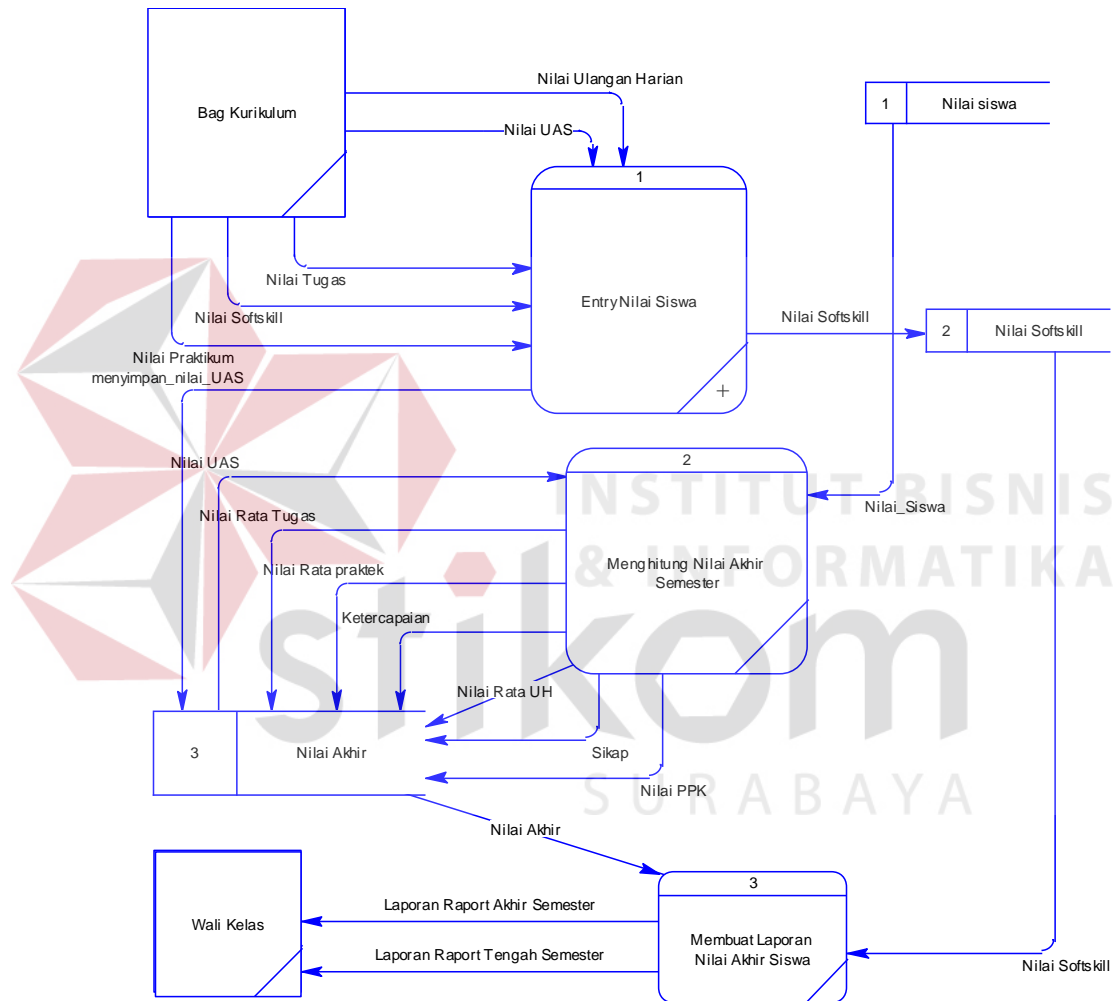
Context diagram menggambarkan asal data dan menunjukkan aliran dari data tersebut. Context Diagram Rancang Bangun Sistem Informasi Penilaian pada SMA Antartika Sidoarjo terdiri dari 2 external entity yaitu Bag Kurikulum dan Wali Kelas. Aliran data yang keluar dari masing-masing external entity mempunyai arti bahwa data tersebut berasal dari external entity tersebut, sedangkan aliran data yang masuk mempunyai arti informasi data ditujukan untuk external entity tersebut.



**Gambar 4.2** Context Diagram Sistem Informasi Penilaian pada SMA Antartika

### a. DFD Level 0

Gambar DFD Level 0 pada Sistem Informasi Penilaian pada SMA Antartika tersebut memiliki beberapa proses yaitu proses entry nilai siswa, menghitung nilai akhir, membuat laporan nilai. Dimana pada DFD Level 0 ini merupakan penjabaran dari proses yang di atasnya.



**Gambar 4.3** DFD level 0 Sistem Informasi Penilaian pada SMA Antartika

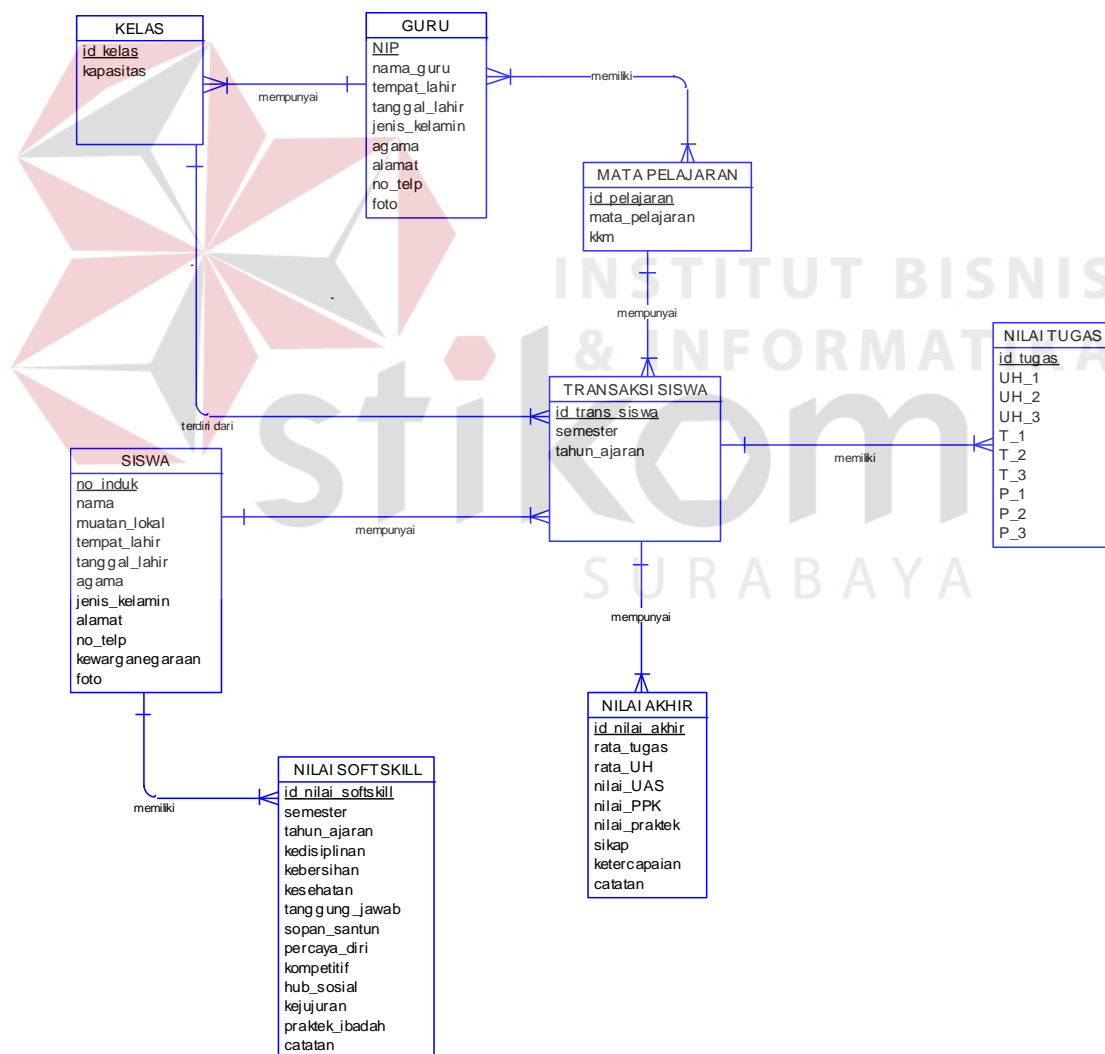


### 4.2.3 Entity Relational Diagram (ERD)

Di bawah ini merupakan ERD dari sistem informasi Penilaian SMA Antartika.

#### a. CDM

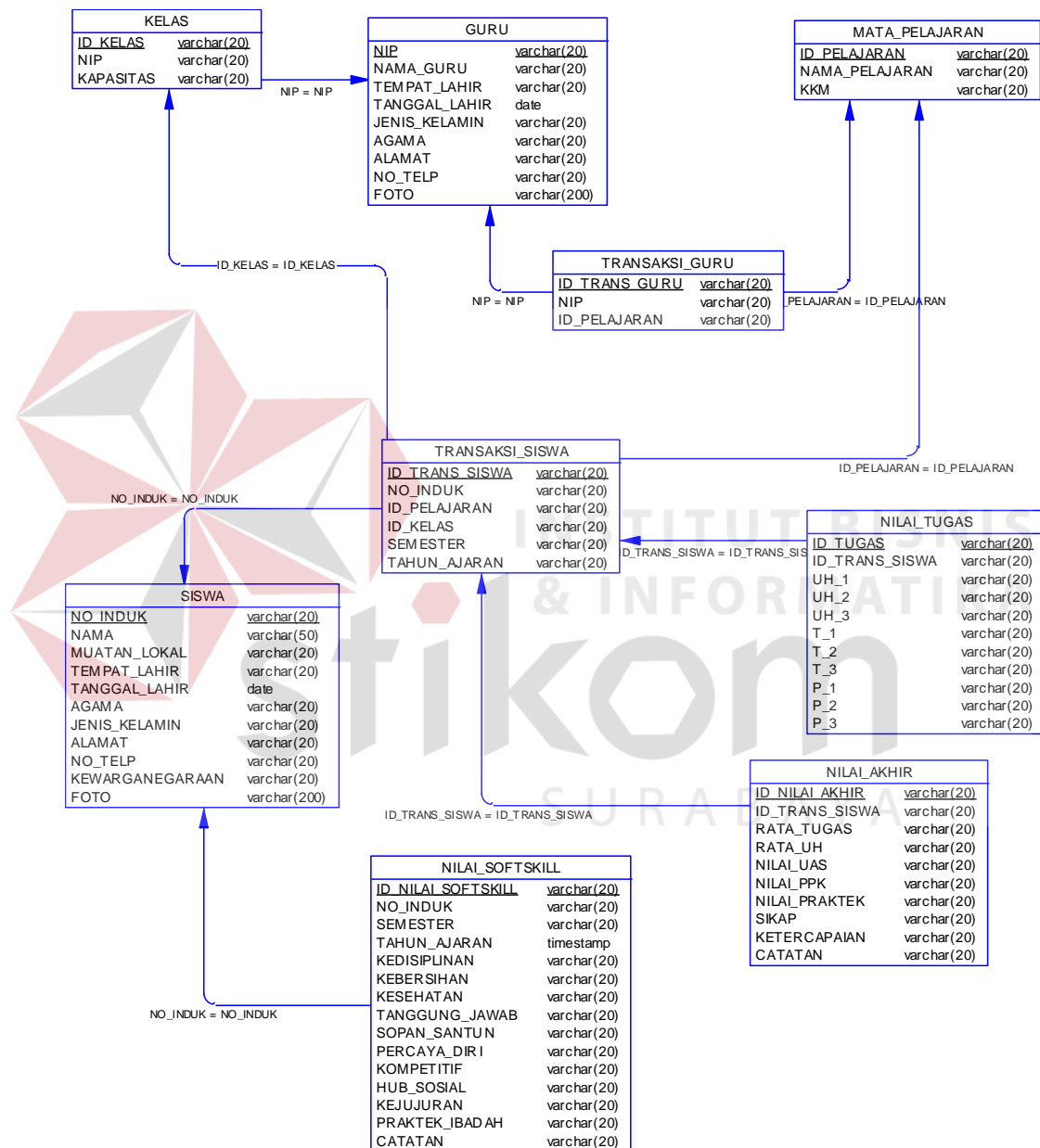
Untuk Conceptual Data Model dengan ERD, didapatkan dengan cara mengimpor data store dari DFD sistem informasi penilaian pada SMA Antartika yang hasilnya dapat dilihat pada Gambar 4.5.



**Gambar 4.5** CDM Sistem Informasi Penilaian

## b. PDM

Dari CDM tersebut kemudian digenerate menjadi Physical Data Model (PDM) yang hasilnya dapat dilihat pada Gambar 4.6.



**Gambar 4.6** PDM Sistem Informasi Penilaian



#### 4.2.4 Struktur Tabel

Suatu perancangan database harus disesuaikan dengan DFD dan ERD yang telah dibuat, dimana database tersebut harus sesuai dengan kebutuhan informasi yang diperlukan oleh user.

Adapun tabel-tabel yang digunakan dalam aplikasi ini adalah sebagai berikut:

a. Nama Tabel : Siswa

Primary Key : No\_Induk

Foreign Key :

Fungsi : Untuk menyimpan data siswa.

**Tabel 4.1** Siswa

No	Nama Field	Type Data	Keterangan
1	NO_INDUK	VARCHAR2(20)	Primary Key
2	NAMA	VARCHAR2(50)	-
3	MUATAN_LOKAL	VARCHAR2(20)	-
4	TEMPAT_LAHIR	VARCHAR2(20)	-
5	TANGGAL_LAHIR	DATE	-
6	AGAMA	VARCHAR2(20)	-
7	JENIS_KELAMIN	VARCHAR2(20)	-
8	ALAMAT	VARCHAR2(20)	-
9	NO_TELP	VARCHAR2(20)	-
10	KEWARGANEGARAAN	VARCHAR2(20)	-
11	FOTO	VARCHAR2(200)	-

**b. Nama Tabel** : Mata\_Pelajaran

**Primary Key** : Id\_Pelajaran

**Foreign Key** :

**Fungsi** : Untuk menyimpan mata pelajaran.

**Tabel 4.2** Mata\_Pelajaran

No	Nama Field	Type Data	Keterangan
1	ID_PELAJARAN	VARCHAR2(20)	Primary Key
2	NAMA_PELAJARAN	VARCHAR2(20)	-
3	KKM	VARCHAR2(20)	-

**c. Nama Tabel** : Kelas

**Primary Key** : Id\_Kelas

**Foreign Key** : NIP

**Fungsi** : Untuk menyimpan data kelas.

**Tabel 4.3** Kelas

No	Nama Field	Type Data	Keterangan
1	ID_KELAS	VARCHAR2(20)	Primary Key
2	NIP	VARCHAR2(20)	Foreign Key
3	KAPASITAS	VARCHAR2(20)	-

d. Nama Tabel : Guru

Primary Key : NIP

Foreign Key :

Fungsi : Untuk menyimpan data guru.

**Tabel 4.4** Guru

No	Nama Field	Type Data	Keterangan
1	NIP	VARCHAR2(20)	Primary Key
2	NAMA_GURU	VARCHAR2(20)	-
3	TEMPAT_LAHIR	VARCHAR2(20)	-
4	TANGGAL_LAHIR	DATE	-
5	JENIS_KELAMIN	VARCHAR2(20)	-
6	AGAMA	VARCHAR2(20)	-
7	ALAMAT	VARCHAR2(20)	-
8	NO_TELP	VARCHAR2(20)	-
9	FOTO	VARCHAR2(200)	-

e. Nama Tabel : Nilai\_Tugas

Primary Key : Id\_Tugas

Foreign Key : Id\_Trans\_Siswa

Fungsi : Untuk menyimpan data nilai tugas.

**Tabel 4.5** Nilai\_Tugas

No	Nama Field	Type Data	Keterangan
1	ID_TUGAS	VARCHAR2(20)	Primary Key
2	ID_TRANS_SISWA	VARCHAR2(20)	Foreign Key
3	UH_1	VARCHAR2(20)	-
4	UH_2	VARCHAR2(20)	-
5	UH_3	VARCHAR2(20)	-
6	T_1	VARCHAR2(20)	-

7	T_2	VARCHAR2(20)	-
8	T_3	VARCHAR2(20)	-
9	P_1	VARCHAR2(20)	-
10	P_2	VARCHAR2(20)	-
11	P_3	VARCHAR2(20)	-

f. Nama Tabel : Nilai\_Softskill

Primary Key : Id\_Nilai\_Softskill

Foreign Key :

Fungsi : Untuk menyimpan data nilai softskill.

**Tabel 4.6** Nilai Softskill

No	Nama Field	Type Data	Keterangan
1	ID_NILAI_SOFTKILL	VARCHAR2(20)	Primary Key
2	NO_INDUK	VARCHAR2(20)	-
3	SEMESTER	VARCHAR2(20)	-
4	TAHUN_AJARAN	TIME	-
5	KEDISIPLINAN	VARCHAR2(20)	-
6	KEBERSIHAN	VARCHAR2(20)	-
7	KESEHATAN	VARCHAR2(20)	-
8	TANGGUNG_JAWAB	VARCHAR2(20)	-
9	SOPAN_SANTUN	VARCHAR2(20)	-
10	PERCAYA DIRI	VARCHAR2(20)	-
11	KOMPETITIF	VARCHAR2(20)	-
12	HUB_SOSIAL	VARCHAR2(20)	-
13	KEJUJURAN	VARCHAR2(20)	-
14	PRAKTEK_IBADAH	VARCHAR2(20)	-
15	CATATAN	VARCHAR2(20)	-

g. Nama Tabel : Nilai Akhir

Primary Key : Id\_Nilai\_Akhir

Foreign Key : Id\_Trans\_Siswa

Fungsi : Untuk menyimpan data nilai akhir.

**Tabel 4.7** Nilai Akhir

No	Nama Field	Type Data	Keterangan
1	ID_NILAI_AKHIR	VARCHAR2(20)	Primary Key
2	ID_TRANS_SISWA	VARCHAR2(20)	Foreign Key
3	RATA_TUGAS	VARCHAR2(20)	-
4	RATA_UH	VARCHAR2(20)	-
5	NILAI_UAS	VARCHAR2(20)	-
6	NILAI_PPK	VARCHAR2(20)	-
7	NILAI_PRAKTEK	VARCHAR2(20)	-
8	SIKAP	VARCHAR2(20)	-
9	KETERCAPAIAN	VARCHAR2(20)	-
10	CATATAN	VARCHAR2(20)	-

**h.** Nama Tabel : Transaksi\_Siswa

Primary Key : Id\_Trans\_Siswa, No\_Induk

Foreign Key : Id\_Pelajaran, Id\_Kelas

Fungsi : Untuk menyimpan data transaksi siswa.

**Tabel 4.8** Transaksi Siswa

No	Nama Field	Type Data	Keterangan
1	ID_TRANS_SISWA	VARCHAR2(20)	Primary Key
2	NO_INDUK	TIMESTAMP	Primary Key
3	ID_PELAJARAN	VARCHAR2(20)	Foreign Key
4	ID_KELAS	VARCHAR2(20)	Foreign Key
5	SEMESTER	TIME STAMP	-
6	TAHUN_AJARAN	VARCHAR2(20)	-

**i.** Nama Table : Transaksi Guru

Primary Key : Id\_Trans\_Guru

Foreign Key : NIP

Fungsi : Untuk menyimpan data transaksi guru.

**Tabel 4.9** Transaksi Guru

No	Nama Field	Type Data	Keterangan
1	ID_TRANS_GURU	VARCHAR2(20)	Primary Key
2	NIP	VARCHAR2(20)	Foreign Key
3	ID_PELAJARAN	VARCHAR2(20)	-

### 4.3 Desain Input/Output

Desain input/output merupakan rancangan input/output berupa form untuk memasukan data dan laporan sebagai hasil informasi yang dihasilkan dari pengolahan data. Desain input/output juga merupakan acuan pembuat aplikasi dalam merancang dan membangun sistem.

**FORM MASTER SISWA**

**No Induk**  **Sorting Berdasarkan Kelas :**

**Nama**

**Muatan Lokal**

**Tempat Lahir**

**Tanggal Lahir**

**Jenis Kelamin**

**Agama**

**Telepon**

**Alamat**

**Kewarganegaraan**

Foto

No Induk	Nama	Muatan Lokal	Tempat Lahir	.....

**Gambar 4.7** Form Master Siswa

Form master siswa digunakan untuk memasukkan data siswa dan maintenance data siswa yang terdiri dari no induk, nama, muatan lokal, tempat lahir, tanggal lahir, jenis kelamin, agama, telepon, alamat, kewarganegaraan dan foto. Tombol cari untuk mencari foto siswa tersebut. Tombol simpan berfungsi

untuk menyimpan ke dalam database. Tombol batal untuk membatalkan proses penyimpanan. Tombol edit untuk merubah atau mengedit data siswa yang sudah tersimpan di dalam database. Tombol hapus untuk menghapus data siswa tersebut. Tombol keluar untuk keluar dari form master siswa.

**FORM MASTER GURU**

**NIP**

**Nama**

**Tempat Lahir**

**Tanggal Lahir**

**Jenis Kelamin**

**Agama**

**Telepon**

**Alamat**

Foto

NIP	Nama	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	.....

**Gambar 4.8** Form Master Guru

Form master guru digunakan untuk memasukkan data guru dan maintenance data guru yang terdiri dari nip, nama, tempat lahir, tanggal lahir, jenis kelamin, agama, telepon, alamat dan foto. Tombol cari untuk mencari foto guru tersebut. Tombol simpan berfungsi untuk menyimpan ke dalam database. Tombol batal untuk membatalkan proses penyimpanan. Tombol edit untuk



merubah atau mengedit data guru yang sudah tersimpan dalam database. Tombol hapus untuk menghapus data guru tersebut. Tombol keluar untuk keluar dari form master guru.

**FORM MASTER KELAS**

**Id Kelas**

**Wali Kelas**

**NIP**

**Kapasitas**

Id Kelas	NIP	Kapasitas

**Gambar 4.9** Form Master Kelas

Form master kelas digunakan untuk memasukkan data kelas dan maintenance data kelas yang terdiri dari id kelas, wali kelas, nip, kapasitas. Tombol simpan berfungsi untuk menyimpan ke dalam database. Tombol batal untuk membatalkan proses penyimpanan. Tombol edit untuk merubah atau mengedit data kelas yang sudah tersimpan dalam database. Tombol hapus untuk menghapus data kelas tersebut. Tombol keluar untuk keluar dari form master kelas.

<b>FORM MASTER MATA PELAJARAN</b>		
<b>Id Pelajaran</b>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	
<b>Mata Pelajaran</b>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	
<b>KKM</b>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	
<div style="display: flex; justify-content: space-around; gap: 10px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px; border-radius: 5px;">Simpan</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px; border-radius: 5px;">Edit</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px; border-radius: 5px;">Batal</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px; border-radius: 5px;">Hapus</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px; border-radius: 5px;">Keluar</span> </div>		
Id Pelajaran	Mata Pelajaran	KKM

**Gambar 4.10** Form Master Mata Pelajaran

Form master mata pelajaran digunakan untuk memasukkan data mata pelajaran dan maintenance data mata pelajaran yang terdiri dari id pelajaran, mata pelajaran, kkm. Tombol simpan berfungsi untuk menyimpan ke dalam database. Tombol batal untuk membatalkan proses penyimpanan. Tombol edit untuk merubah atau mengedit data mata pelajaran yang sudah tersimpan dalam database. Tombol hapus untuk menghapus data mata pelajaran tersebut. Tombol keluar untuk keluar dari form master mata pelajaran.

<b>FORM TRANSAKSI SISWA</b>				
<b>Id Transaksi Siswa</b>	<input type="text"/>	<b>Sorting Berdasarkan Kelas :</b>		
<b>No Induk</b>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>		
<b>Mata Pelajaran</b>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<b>Id Pelajaran</b>	<input type="text"/>	
<b>Kelas</b>	<input style="width: 100%;" type="text"/>			
<b>Semester</b>	<input style="width: 100%;" type="text"/>			
<b>Tahun Ajaran</b>	<input style="width: 100%;" type="text"/>			
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Batal"/> <input type="button" value="Hapus"/> <input type="button" value="Keluar"/>				
<b>Id trans siswa</b>	<b>No Induk</b>	<b>Id Pelajaran</b>	<b>Id Kelas</b>	.....

**Gambar 4.11** Form Transaksi Siswa

Form transaksi siswa digunakan untuk memasukkan data transaksi setiap siswa dan maintenance data transaksi siswa yang terdiri dari id transaksi siswa, no induk, mata pelajaran, kelas, semester, tahun ajaran, id pelajaran. Tombol simpan berfungsi untuk menyimpan ke dalam database. Tombol batal untuk membatalkan proses penyimpanan. Tombol edit untuk merubah atau mengedit data transaksi siswa yang sudah tersimpan dalam database. Tombol hapus untuk menghapus data transaksi siswa tersebut. Tombol keluar untuk keluar dari form transaksi siswa.

**FORM INPUT NILAI TUGAS**

Sorting Berdasarkan Kelas :

**Id Tugas**

**Nama**

**No Induk**

**Id Pelajaran**

**Id Transaksi**

**Input Nilai Tugas**

**Ulangan Harian 1**

**Ulangan Harian 2**

**Ulangan Harian 3**

**Tugas 1**

**Tugas 2**

**Tugas 3**

**Praktikum 1**

**Praktikum 2**

**Praktikum 3**

Id Tugas	Id Trans Siswa	UH 1	UH 2	.....

**Gambar 4.12** Form Input Nilai Tugas

Form input nilai tugas digunakan untuk memasukkan data nilai tugas setiap siswa dan maintenance data nilai tugas siswa yang terdiri dari id tugas, id transaksi siswa uh 1, uh 2, uh 3, t 1, t 2, t 3, p 1, p 2, p 3. Tombol simpan berfungsi untuk menyimpan ke dalam database. Tombol batal untuk membatalkan proses penyimpanan. Tombol edit untuk merubah atau mengedit data nilai tugas siswa yang sudah tersimpan dalam database. Tombol hapus untuk menghapus data nilai tugas siswa. Tombol keluar untuk keluar dari form input nilai tugas.

<b>FORM TRANSAKSI GURU</b>		
<b>Id Transaksi Guru</b>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	
<b>Nama Guru</b>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<b>NIP</b> <input style="width: 100%;" type="text"/>
<b>Mata Pelajaran</b>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<b>Id Pelajaran</b> <input style="width: 100%;" type="text"/>
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Batal"/> <input type="button" value="Hapus"/> <input type="button" value="Keluar"/>		
<b>Id trans guru</b>	<b>NIP</b>	<b>Id Pelajaran</b>

**Gambar 4.13** Form Transaksi Guru

Form transaksi guru digunakan untuk memasukkan data transaksi setiap guru dan maintenance data transaksi guru yang terdiri dari id transaksi guru, nama guru, mata pelajaran, nip, id pelajaran. Tombol simpan berfungsi untuk menyimpan ke dalam database. Tombol batal untuk membatalkan proses penyimpanan. Tombol edit untuk merubah atau mengedit data transaksi guru yang sudah tersimpan dalam database. Tombol hapus untuk menghapus data transaksi guru tersebut. Tombol keluar untuk keluar dari form transaksi guru.

**FORM INPUT NILAI KEPERIBADIAN**

**Id Nilai Softskill**

**No Induk**

**Nama**

**Semester**

**Tahun Ajaran**

**Input Nilai Kepribadian**

**Kedisiplinan**

**Kebersihan**

**Kesehatan**

**Tanggung Jawab**

**Sopan Santun**

**Percaya Diri**

**Kompetitif**

**Hubungan Sosial**

**Kejujuran**

**Praktek Ibadah**

**Sikap**

**Catatan**

Id Nilai Softskill	No Induk	Semester	Tahun Ajaran	.....

**Gambar 4.14** Form Input Nilai Kepribadian

Form input nilai kepribadian digunakan untuk memasukkan data nilai kepribadian setiap siswa dan maintenance data nilai kepribadian siswa yang terdiri dari id nilai softskill, no induk, nama, semester, tahun ajaran, kedisiplinan, kebersihan, kesehatan, tanggung jawab, sopan santun, percaya diri, kompetitif, hubungan sosial, kejujuran, praktek ibadah, sikap dan catatan. Tombol simpan berfungsi untuk menyimpan ke dalam database. Tombol batal untuk membatalkan proses penyimpanan. Tombol edit untuk merubah atau mengedit data nilai kepribadian siswa yang sudah tersimpan dalam database. Tombol hapus untuk

menghapus data nilai kepribadian siswa. Tombol keluar untuk keluar dari form input nilai kepribadian.

**FORM LAPORAN UTS**

Mata Pelajaran  Kelas  Tahun Ajaran

KKM  Wali Kelas  Semester

Sorting

**Gambar 4.15** Form Laporan UTS

Form laporan uts digunakan untuk melihat hasil dari inputan berbagai form yang di atas tadi. Pengguna dapat melihat laporan uts yang diinginkan. Dengan kita memilih mata pelajaran, kkm akan keluar otomatis, kelas akan keluar otomatis, wali kelas juga mengikuti kita memilih kelas apa, tahun ajaran juga harus diisi dan semester kita hanya memilih semester berapa yang pengguna inginkan kemudian tekan tombol sorting maka sistem tersebut akan mengeluarkan laporan yang pengguna inginkan tadi.

**FORM PREVIEW DETAIL NILAI AKHIR**

**Sorting Berdasarkan Kelas :**

**Id Nilai Akhir**

**Id Tugas**

**Input Nilai Akhir**

**Rata-Rata Tugas**

**Rata-Rata UH**

**Nilai UAS**

**Nilai PPK**

**Nilai Praktek**

**Ketercapaian**

Id Nilai Akhir	Id Tugas	Rata-Rata Tugas	Rata-Rata UH	.....

**Gambar 4.16** Form Preview Detail Nilai Akhir

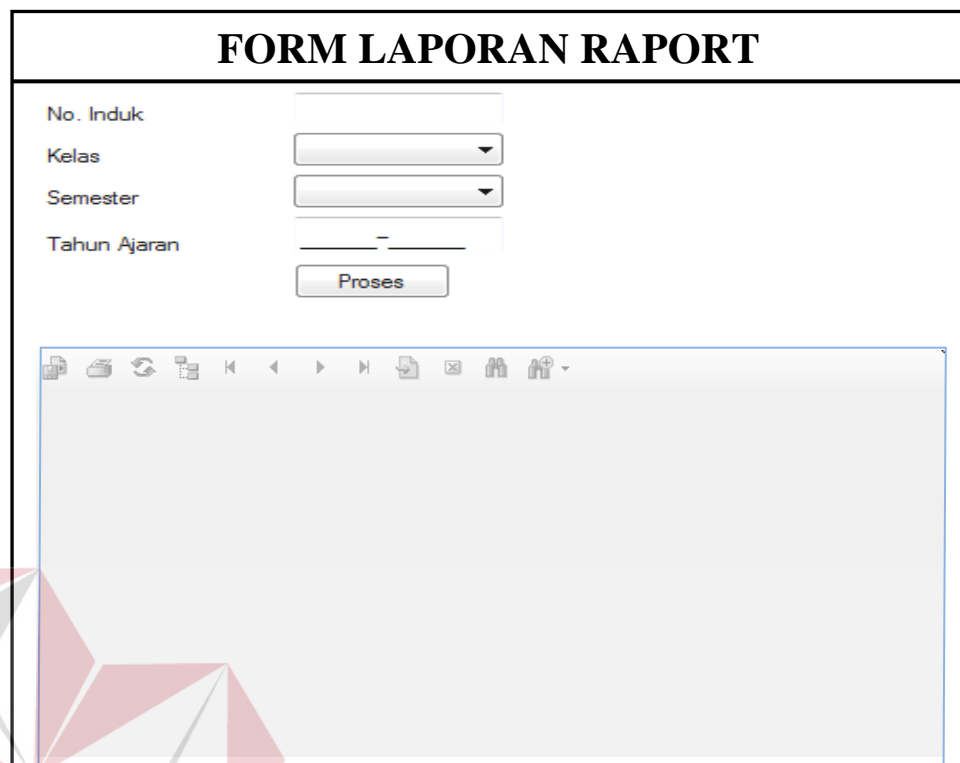
Form preview detail nilai akhir digunakan untuk memasukkan data nilai akhir setiap siswa dan maintenance data nilai akhir siswa yang terdiri dari id nilai akhir, id tugas, rata-rata tugas, rata-rata uh, nilai uas, nilai ppk nilai praktek dan ketercapaian. Tombol simpan berfungsi untuk menyimpan ke dalam database. Dan tombol keluar untuk keluar dari form tersebut.



The image shows a web-based form titled "FORM LAPORAN UAS". At the top, there are six input fields arranged in two rows. The first row contains "Mata Pelajaran", "Kelas", "Tahun Ajaran", and an empty text box. The second row contains "KKM", "Wali Kelas", "Semester", and another empty text box. Below these fields is a button labeled "Sorting". The main area of the form is a large, empty rectangular box, likely intended for displaying the report results.

**Gambar 4.17** Form Laporan UAS

Form laporan uas digunakan untuk melihat hasil dari inputan berbagai form yang di atas tadi. Pengguna dapat melihat laporan uas yang diinginkan. Dengan kita memilih mata pelajaran, kkm akan keluar otomatis, kelas akan keluar otomatis, wali kelas juga mengikuti kita memilih kelas apa, tahun ajaran juga harus diisi dan semester kita hanya memilih semester berapa yang pengguna inginkan kemudian tekan tombol sorting maka sistem tersebut akan mengeluarkan laporan yang pengguna ingin ketahui.



**FORM LAPORAN RAPORT**

No. Induk

Kelas

Semester

Tahun Ajaran

**Gambar 4.18** Form Laporan Raport

Form laporan Raport digunakan untuk melihat hasil dari inputan berbagai form yang di atas tadi. Pengguna dapat melihat laporan raport yang diinginkan. Dengan kita memilih no.induk, memilih kelas yang ingin dilihat, memilih sester berapa yang pengguna inginkan, tahun ajaran juga harus diisi kemudian tekan tombol proses maka sistem tersebut akan mengeluarkan laporan yang pengguna ingin ketahui.

#### 4.4 Implementasi Sistem

Implementasi sistem ini akan menjelaskan detail dari aplikasi sistem informasi penilaian siswa pada SMA Antartika mulai dari spesifikasi *hardware/software* pendukung, cara instalasi program, serta fitur-fitur yang terdapat pada aplikasi.

##### 4.4.1 Instalasi Program

Untuk dapat menggunakan program ini terlebih dahulu dalam suatu komputer harus sudah memiliki beberapa software pendukung yang mempengaruhi jalannya program yaitu :

- a. Microsoft Visual Studio 2005/2008.
- b. Sql server 2005.

Setelah semua komponen tersebut terpenuhi maka langkah pertama yang harus dilakukan adalah membuat suatu database penilaian pada SMA Antartika. Setelah persiapan database, barulah membangun suatu program. Dalam penjelasan ini akan dijelaskan form-form yang diurut berdasarkan urutan proses yang terjadi dalam penggunaan program.

##### 4.4.2 Software dan Hardware

1. Perangkat Lunak (Software).
  - a. Sistem Operasi Microsoft Windows XP SP-2 Home/Professional Edition.
  - b. Microsoft Visual Studio 2005/2008.
  - c. Sql server 2005.
  - d. Power Designer 6 32 bit.

2. Perangkat Keras (Hardware).
  - a. Processor Dual core/ core 2 duo.
  - b. Memory 512MB
  - c. Printer.
  - d. Harddisk minimal 10 GB.
  - e. Monitor LCD 14 in.

#### 4.4.3 Pembahasan terhadap Implementasi Sistem

Implementasi dimaksudkan untuk menggambarkan jalannya sistem yang sudah dibuat, dalam hal ini akan dijelaskan juga fungsi dari halaman tersebut.

Dibawah ini adalah penjelasan penggunaan masing - masing form pada sistem informasi penilaian siswa pada SMA Antartika.

- Form Menu Utama



**Gambar 4.21** Form Menu Utama

Pada form menu utama ini terdapat menu-menu yang dapat digunakan oleh pengguna dan mempunyai fungsi yang berbeda. Seperti menu master, proses,

laporan dan about. Jika pengguna memilih master maka terdapat menu master siswa, master guru, master kelas dan master mata pelajaran. Dan jika pengguna memilih proses maka terdapat menu proses transaksi siswa, transaksi guru, transaksi input nilai tugas, transaksi input nilai kepribadian, transaksi preview nilai akhir. Dan jika pengguna memilih menu laporan maka terdapat menu laporan tengah semester dan laporan akhir semester.

- Form Master Siswa

No_induk	Nama	Muatan_lokal	Tempat_lahir	Tanggal_lahir	Jenis_kelamin	Agama	Alamat
001	Sugeng	Otomotif	Surabaya	10/9/2011	L	Islam	Ketint
002	Roy	Otomotif	Kalimantan	1/31/2011	L	Islam	Maryu
003	Iman	Otomotif	Sidoarjo	10/9/2011	L	Islam	Embo
004	Diki	Otomotif	Malang	4/11/2011	L	Islam	Waru
005	Ikhlan	Otomotif	Blitar	2/22/2011	L	Islam	Gente
006	Dudi	Otomotif	Surabaya	8/8/2011	L	Islam	Gente

**Gambar 4.20** Form Master Siswa

Pada form master siswa ini pengguna dapat memasukkan data identitas siswa dan maintenance data siswa yang terdiri dari no induk, nama, muatan lokal, tempat lahir, tanggal lahir, jenis kelamin, agama, telepon, alamat, kewarganegaraan dan foto. Tombol cari untuk mencari foto siswa tersebut. Tombol simpan berfungsi untuk menyimpan ke dalam database. Tombol batal untuk membatalkan proses penyimpanan. Tombol edit untuk merubah atau mengedit data siswa yang sudah tersimpan di dalam database. Tombol hapus untuk menghapus data siswa tersebut. Tombol keluar untuk keluar dari form master siswa.

- Form Master Guru

NIP	Nama_guru	Tempat_lahir	Tanggal_lahir	Jenis_kelamin	Agama	Alamat	No_telepon	Foto
0001	George	Padang	1/17/2011	L	Kristen Katholik	Menur	0317864532	D:\Data\Media\F
0002	Andik	Nganjuk	12/21/2010	L	Kristen Katholik	Taman	03154678901	D:\Data\Media\F
0003	Ahmad	Jombang	10/9/2011	L	Islam	Kerjoran	0315678321	D:\Data\Media\F
0004	Antok	Mojokerto	2/14/2011	L	Islam	Pagersari	0315674328	D:\Data\Media\F
0005	Ridwan	Sidoarjo	2/16/2011	L	Islam	Sidotopo	0318975478	D:\Data\Media\F
0006	Bahar	Surabaya	10/9/2011	L	Islam	Manyar	0315678902	D:\Data\Media\F

**Gambar 4.21** Form Master Guru

Form master guru digunakan untuk memasukkan data guru dan maintenance data guru yang terdiri dari nip, nama, tempat lahir, tanggal lahir, jenis kelamin, agama, telepon, alamat dan foto. Tombol cari untuk mencari foto guru tersebut. Tombol simpan berfungsi untuk menyimpan ke dalam database. Tombol batal untuk membatalkan proses penyimpanan. Tombol edit untuk merubah atau mengedit data guru yang sudah tersimpan dalam database. Tombol hapus untuk menghapus data guru tersebut. Tombol keluar untuk keluar dari form master guru.

- Form Master Kelas

	Id_kelas	NIP	Kapasitas
▶	10 IPA 1	0001	20
	10 IPA 2	0002	20
	10 IPA 3	0003	20
*			

**Gambar 4.22** Form Master Kelas

Form master kelas digunakan untuk memasukkan data kelas dan maintenance data kelas yang terdiri dari id kelas, wali kelas, nip, kapasitas. Tombol simpan berfungsi untuk menyimpan ke dalam database. Tombol batal untuk membatalkan proses penyimpanan. Tombol edit untuk merubah atau mengedit data kelas yang sudah tersimpan dalam database. Tombol hapus untuk menghapus data kelas tersebut. Tombol keluar untuk keluar dari form master kelas.

- Form Master Mata Pelajaran

Id_pelajaran	Nama_pelajaran	KKM
BIO	Biologi	75
FSK	Fisika	75
KIM	Kimia	75

**Gambar 4.23** Form Master Mata Pelajaran

Form master mata pelajaran digunakan untuk memasukkan data mata pelajaran dan maintenance data mata pelajaran yang terdiri dari id pelajaran, mata pelajaran, kkm. Tombol simpan berfungsi untuk menyimpan ke dalam database. Tombol batal untuk membatalkan proses penyimpanan. Tombol edit untuk merubah atau mengedit data mata pelajaran yang sudah tersimpan dalam database. Tombol hapus untuk menghapus data mata pelajaran tersebut. Tombol keluar untuk keluar dari form master mata pelajaran.



- Form Transaksi Siswa

id_trans_siswa	no_induk	id_pelajaran	id_kelas	semester	tahun_ajaran
TRXS00001	001	Eko	XI IPS 1	1	2013-2014
TRXS00002	002	Eko	XI IPS 1	1	2013-2014
TRXS00003	003	Mtk	XI IPS 1	1	2013-2014
*					

**Gambar 4.24** Form Transaksi Siswa

Form transaksi siswa digunakan untuk memasukkan data transaksi setiap siswa dan maintenance data transaksi siswa yang terdiri dari id transaksi siswa, no induk, mata pelajaran, kelas, semester, tahun ajaran, id pelajaran. Tombol simpan berfungsi untuk menyimpan ke dalam database. Tombol batal untuk membatalkan proses penyimpanan. Tombol edit untuk merubah atau mengedit data transaksi siswa yang sudah tersimpan dalam database. Tombol hapus untuk menghapus data transaksi siswa tersebut. Tombol keluar untuk keluar dari form transaksi siswa.

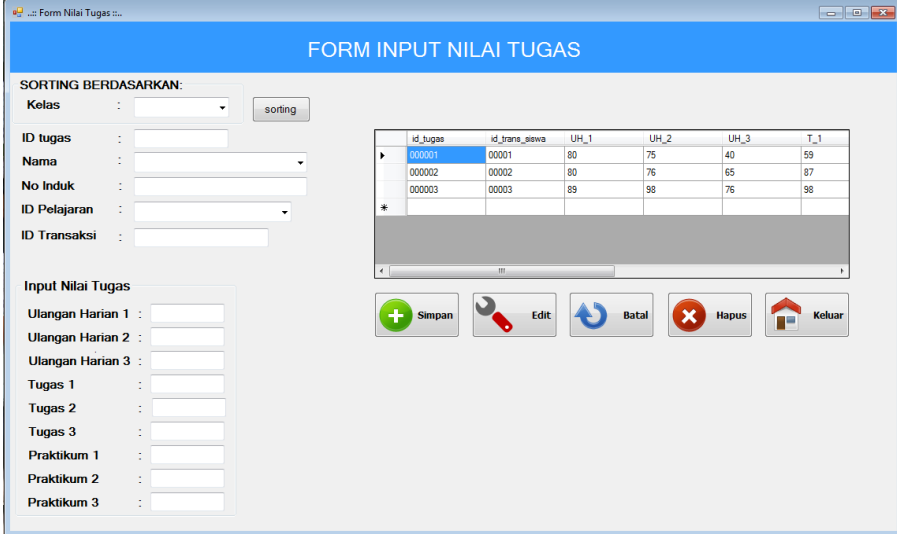
- Form Transaksi Guru

	id_trans_guru	NIP	id_pelajaran
▶	000001	0001	BIO
	000002	0002	FSK
	000003	0003	KIM
*			

**Gambar 4.25** Form Transaksi Guru

Form transaksi guru digunakan untuk memasukkan data transaksi setiap guru dan maintenance data transaksi guru yang terdiri dari id transaksi guru, nama guru, mata pelajaran, nip, id pelajaran. Tombol simpan berfungsi untuk menyimpan ke dalam database. Tombol batal untuk membatalkan proses penyimpanan. Tombol edit untuk merubah atau mengedit data transaksi guru yang sudah tersimpan dalam database. Tombol hapus untuk menghapus data transaksi guru tersebut. Tombol keluar untuk keluar dari form transaksi guru.

- Form Input Nilai Tugas



id_tugas	id_trans_asiswa	UH_1	UH_2	UH_3	T_1
000001	00001	80	75	40	59
000002	00002	80	76	65	87
000003	00003	89	98	76	98

**Gambar 4.26** Form Input Nilai Tugas

Form input nilai tugas digunakan untuk memasukkan data nilai tugas setiap siswa dan maintenance data nilai tugas siswa yang terdiri dari id tugas, id transaksi siswa uh 1, uh 2, uh 3, t 1, t 2, t 3, p 1, p 2, p 3. Tombol simpan berfungsi untuk menyimpan ke dalam database. Tombol batal untuk membatalkan proses penyimpanan. Tombol edit untuk merubah atau mengedit data nilai tugas siswa yang sudah tersimpan dalam database. Tombol hapus untuk menghapus data nilai tugas siswa. Tombol keluar untuk keluar dari form input nilai tugas.

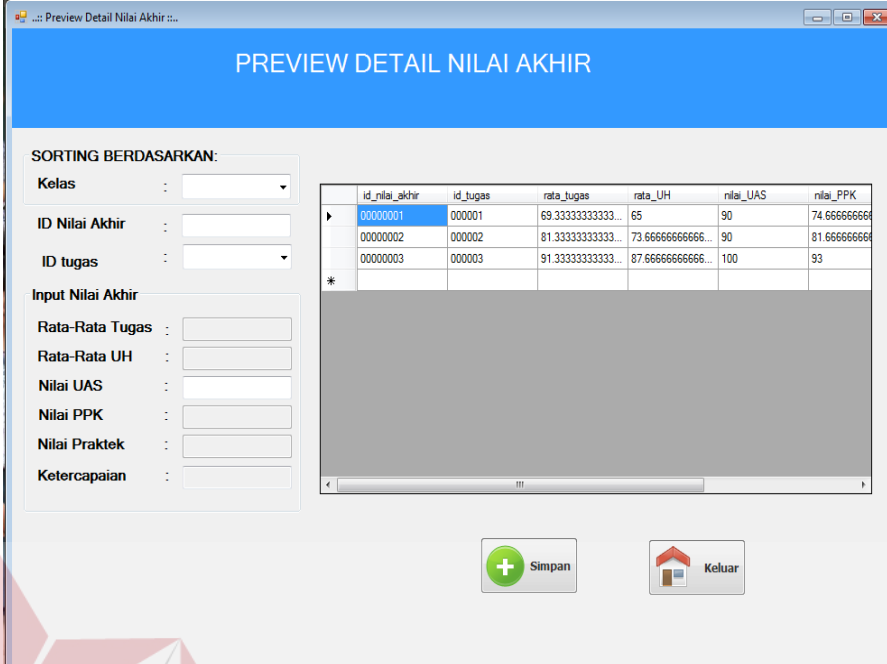
- Form Input Nilai Kepribadian

id_nilai_softskill	no_induk	semester	tahun_ajaran	Kedisiplinan	Kebersihan
0000001	001	1	2010-2011	B	B

**Gambar 4.27** Form Input Nilai Kepribadian

Form input nilai kepribadian digunakan untuk memasukkan data nilai kepribadian setiap siswa dan maintenance data nilai kepribadian siswa yang terdiri dari id nilai softskill, no induk, nama, semester, tahun ajaran, kedisiplinan, kebersihan, kesehatan, tanggung jawab, sopan santun, percaya diri, kompetitif, hubungan sosial, kejujuran, praktek ibadah, sikap dan catatan. Tombol simpan berfungsi untuk menyimpan ke dalam database. Tombol batal untuk membatalkan proses penyimpanan. Tombol edit untuk merubah atau mengedit data nilai kepribadian siswa yang sudah tersimpan dalam database. Tombol hapus untuk menghapus data nilai kepribadian siswa. Tombol keluar untuk keluar dari form input nilai kepribadian.

- Form Preview Detail Nilai Akhir



PREVIEW DETAIL NILAI AKHIR

SORTING BERDASARKAN:

Kelas :

ID Nilai Akhir :

ID tugas :

Input Nilai Akhir

Rata-Rata Tugas :

Rata-Rata UH :

Nilai UAS :

Nilai PPK :

Nilai Praktek :

Ketercapaian :

id_nilai_akhir	id_tugas	rata_tugas	rata_UH	nilai_UAS	nilai_PPK
00000001	000001	69.3333333333...	65	90	74.6666666666...
00000002	000002	81.3333333333...	73.6666666666...	90	81.6666666666...
00000003	000003	91.3333333333...	87.6666666666...	100	93

Simpan Keluar

**Gambar 4.28** Form Preview Detail Nilai Akhir

Form preview detail nilai akhir digunakan untuk memasukkan data nilai akhir setiap siswa dan maintenance data nilai akhir siswa yang terdiri dari id nilai akhir, id tugas, rata-rata tugas, rata-rata uh, nilai uas, nilai ppk nilai praktek dan ketercapaian. Tombol simpan berfungsi untuk menyimpan ke dalam database. Dan tombol keluar untuk keluar dari form tersebut.

- Form Laporan UTS

DAFTAR NAMA & DAFTAR NILAI RAPORT TENGAH SEMESTER 1  
SMA BARUNAWATI SURABAYA  
TAHUN PELAJARAN 2010-2011

NAMA PELAJARAN		Biologi		KKM		75		NAMA GURU		George		KELAS		10 IPA 1								
NO	NO INDIK	NAMA SISWA	JENIS KELAMIN	MELUK	NILAI U.H			NILAI TUGAS			NILAI PRAKTEK			AKHLAK MULIA DAN KEPERIBADIAN								
					UH1	UH2	UH3	T-1	T-2	T-3	P-1	P-2	P-3	SIKAP	KEBERSIHAN	KEBERSIHAN	KEBERSIHAN	KEBERSIHAN	KEBERSIHAN	KEBERSIHAN	KEBERSIHAN	KEBERSIHAN
001		Sugeng	L	Oto	80	75	40	59	69	80	81	75	87	B	B	A	C	B	C	A	B	Baik

**Gambar 4.29** Form Laporan UTS

Form laporan uts digunakan untuk melihat hasil dari inputan berbagai form yang di atas tadi. Pengguna dapat melihat laporan uts yang diinginkan. Dengan kita memilih mata pelajaran, kkm akan keluar otomatis, kelas akan keluar otomatis, wali kelas juga mengikuti kita memilih kelas apa, tahun ajaran juga harus diisi dan semester kita hanya memilih semester berapa yang pengguna inginkan kemudian tekan tombol sorting

- Form Laporan UAS

DAFTAR NAMA & DAFTAR NILAI RAPORT TENGAH SEMESTER 1  
SMA BARUNAWATI SURABAYA  
TAHUN PELAJARAN 2010-2011

NAMA PELAJARAN: Biologi      KIM 75      NAMA GURU: George      KELAS: 10 IPA 1

NO	NO INDIK	NAMA SISWA	JENIS KELAMIN	MELOR	NILAI U.H			NILAI TUGAS			NILAI PRAKTEK			SISWA	AKHLAK MULIA DAN KEPERIBADIAN								
					UH1	UH2	UH3	T-1	T-2	T-3	P-1	P-2	P-3		KERDISIPINAN	KERBERSIHAN	KERBERSAMAAN	TANGGUNG JAWAB	SIKAP SANTUN	PERCAYA DIRI	KOMPETIF	RAHS SOKAL	KELULUSAN
001		Sugeng	L	Oto	80	75	40	59	69	80	81	75	87	B	B	B	A	C	B	C	A	B	Baik

**Gambar 4.30** Form Laporan UAS

Form laporan uas digunakan untuk melihat hasil dari inputan berbagai form yang di atas tadi. Pengguna dapat melihat laporan uas yang diinginkan. Dengan kita memilih mata pelajaran, kkm akan keluar otomatis, kelas akan keluar otomatis, wali kelas juga mengikuti kita memilih kelas apa, tahun ajaran juga harus diisi dan semester kita hanya memilih semester berapa yang pengguna inginkan kemudian tekan tombol sorting maka sistem tersebut akan mengeluarkan laporan yang pengguna ingin ketahui.

- Form Laporan Report

Sistem Informasi Akademik SMA Antartika  
Master Process Laporan About

Lap\_Report

No. Induk : 001  
Kelas : XI IPS 1  
Semester : Ganjil  
Tahun Ajaran : 2013-2014  
Proses

Main Report

**SMA ANTARTIKA SIDOARJO**  
TERAKREDITASI A  
Jl. Siwalan Panji No. 6 Buduran Telp. (031) 8963950 Fax (031) 8956725 Sidoarjo

**LAPORAN HASIL BELAJAR SISWA SMA**  
(Program Umum -)

Nama Sekolah : SMA ANTARTIKA kelas : XI IPS 1  
Alamat : Jl. Siwalan Panji No. 6 Buduran semester : 1  
Nama Siswa : Wati Nurfaifi tahun pelajaran : 2013-2014  
Nomor Induk / NISN : 001

No.	mata pelajaran	Kdm *)	Nilai Hasil Belajar		
			pengetahuan angka	praktik angka	sikap predikat
1	BAHASA INGGRIS	70	80	57	B
2	EKONOMI	70	68	74	D
3	MATEMATIKA	70	73	60	C
4	SOSIOLOGI	70	72	62	C
Jumlah			293,00	253,00	
Rata - rata			73,25	63,25	

Current Page No: 1 Total Page No: 1 Zoom Factor: 100%

**Gambar 4.31** Form Laporan Report

Form laporan Report digunakan untuk melihat hasil dari inputan berbagai form yang di atas tadi. Pengguna dapat melihat laporan report yang diinginkan. Dengan kita memilih no. induk, memilih kelas yang ingin dilihat, memilih semester berapa yang pengguna inginkan, tahun ajaran juga harus diisi kemudian tekan tombol proses maka sistem tersebut akan mengeluarkan laporan yang pengguna ingin ketahui.



#### 4.5 Evaluasi Sistem

Setelah melakukan implementasi sistem, tahap selanjutnya adalah melakukan uji coba dan evaluasi terhadap sistem. Tujuannya evaluasi ini adalah untuk mengetahui apakah aplikasi yang telah dibuat ini sudah berjalan dengan baik dan sesuai dengan tujuan atau output yang diharapkan.

##### A. Hasil Uji Coba Halaman Laporan UTS

Adapun hasil uji coba penilaian siswa ini bertujuan untuk mengetahui melakukan penghitungan nilai setiap siswa secara mudah, cepat, tepat dan akurat. Yang sudah di inputkan data-data masing siswa beserta penilaian setiap mata pelajaran.

Test Case	Tujuan	Input	Output Yang Diharapkan	Hasil
1	Melakukan penghitungan nilai tengah semester	Memasukkan data-data nilai setiap siswa dan setiap mata pelajaran yang di ambil	Penghitungan penilaian yang mudah, cepat, tepat dan akurat	Sukses

**Tabel 4.10** Tabel Hasil Uji Coba Halaman Laporan UTS

## B. Hasil Uji Coba Halaman Laporan UAS

Adapun hasil uji coba penilaian siswa ini bertujuan untuk mengetahui melakukan penghitungan nilai setiap siswa secara mudah, cepat, tepat dan akurat. Yang sudah di inputkan data-data masing siswa beserta penilaian setiap mata pelajaran.

Test Case	Tujuan	Input	Output Yang Diharapkan	Hasil
1	Melakukan penghitungan nilai akhir semester	Memasukkan data-data nilai setiap siswa dan setiap mata pelajaran yang di ambil	Penghitungan penilaian yang mudah, cepat, tepat dan akurat	Sukses

**Tabel 4.11** Tabel Hasil Uji Coba Halaman Laporan UAS

