



## **Rancang Bangun Aplikasi Penilaian Rapot dan Seleksi**

**Jurusan pada SMA Katolik Untung Suropati**



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

**Oleh:**

**I Putu Aria Widi Kurniawan**

**11410100016**

---

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA**

**INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA**

**2016**

# **RANCANG BANGUN APLIKASI PENILAIAN RAPOT DAN SELEKSI**

## **JURUSAN PADA SMA KATOLIK UNTUNG SUROPATI**

Telah diperiksa, diuji dan disetujui

Surabaya, Januari 2016

Disetujui:



Pembimbing

Rudi Santoso S.Sos., M.M  
NIDN. 0717107501

Kepala Sekolah

G. Bambang Priyono, S.Pd

Mengetahui:

Kepala Program Studi Sistem Informasi

Vivine Nurcahyawati, M.Kom., OCP  
NIDN. 0723018101

**SURAT PERNYATAAN**  
**PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN**  
**AKADEMIS**

Sebagai *civitas academica* Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya, saya :

Nama : I Putu Aria Widi Kurniawan  
NIM : 11.41010.0016  
Program Studi : S1 Sistem Informasi  
Jurusan/Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika

Demi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi , menyetujui untuk memberikan kepada Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya ***Hak Bebas Royalty Non Eksklusif (Non-Exclusive Royalty Free Right)*** atas karya ilmiah yang berjudul :

**“RANCANG BANGUN APLIKASI PENILAIAN RAPOT DAN SELEKSI  
JURUSAN PADA SMA KATOLIK UNTUNG SUROPATI”**

Untuk disimpan, dialih mediakan, dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), untuk didistribusikan atau dipublikasikan untuk kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 11 Januari 2016

I Putu Aria Widi Kurniawan  
NIM : 11410100016

## **PERNYATAAN**

Saya menyatakan bahwa Hasil Kerja Praktik yang berjudul Rancang Bangun Aplikasi Penilaian Rapot dan Seleksi Jurusan pada SMA Katolik Untung Suropati ini sepenuhnya karya sendiri. Tidak ada unsur plagiat dari karya orang lain dan saya tidak melakukan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku di masyarakat. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko atau sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan di dalam karya saya ini.



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

Surabaya, Januari 2016

(I Putu Aria Widi Kurniawan)

## ABSTRAK

SMA Katolik Untung Suropati yang terletak di Sidoarjo ini adalah salah satu institusi pendidikan. SMA Katolik Untung Suropati ini berusaha melakukan aktifitas pembuatan laporan nilai siswa dengan baik dan mencoba mengurangi masalah *human error* dan pemborosan kertas pada saat pembuatan laporan nilai siswa.

Seiring dengan bertambah banyaknya siswa, SMA Katolik Untung Suropati ini membutuhkan suatu Aplikasi Penilaian yang dapat menangani penilaian dan membantu membuat laporan. Laporan yang dibuat digunakan sebagai pertanggung jawaban kepada pihak atasan. Selain itu juga, laporan tersebut dapat digunakan sebagai data untuk melihat nilai setiap siswa pada suatu pelajaran tertentu. Hal yang dilakukan adalah dengan menganalisis sumber masalahnya. Setelah itu mencari solusi dari setiap masalah. Kemudian baru membuat aplikasi yang dapat membantu kinerja agar menjadi lebih maksimal.

Dengan diimplementasi Aplikasi tersebut, masalah pembuatan laporan nilai siswa SMA Katolik Untung Suropati dapat diselesaikan.

*Kata kunci: Penilaian siswa.*

## KATA PENGANTAR

Pertama-tama penulis panjatkan puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktek ini dengan sebaik-baiknya. Penulis membuat laporan kerja praktek yang berjudul “RANCANG BANGUN APLIKASI PENILAIAN DAN PENJURUSAN SISWA PADA SMA KATOLIK UNTUNG SUROPATI” ini sebagai bentuk pertanggungjawaban penulis terhadap pelaksanaan kerja praktek yang telah berlangsung sebelumnya.

Dalam pelaksanaan kerja praktek dan pembuatan laporan kerja praktek ini, penulis mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Orang tua penulis yang selalu memberikan dukungannya, baik secara material maupun spiritual kepada penulis.
2. Ibu Vivine Nurcahyawati, M.Kom., OCP selaku Kaprodi S1 Sistem Informasi Institut Bisnis dan Informatika STIKOM Surabaya.
3. Bapak Rudi Santoso, S.Sos., M.M. selaku dosen pembimbing kerja praktek yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dengan baik dan sabar.
4. Bapak G. Bambang Priyono, S.Pd. selaku kepala sekolah SMA Katolik Untung Suropati yang telah bersedia memberikan tempat kerja praktek untuk penulis.
5. Bapak Tommy selaku bagian akademik SMA Katolik Untung Suropati yang telah memberikan informasi yang saya perlukan untuk menyelesaikan kerja praktek ini.

6. Teman-teman dan semua pihak yang telah memberikan dukungan dan motivasi dalam penyelesaian laporan kerja praktek ini.

Penulis menyadari bahwa dalam laporan kerja praktek ini masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis memohon kritik dan saran yang bersifat konstruktif dari semua pihak untuk perbaikan penulis di masa mendatang. Penulis juga memohon maaf yang sebesar-besarnya jika ada kata-kata yang menyinggung atau menyakiti hati para pembaca. Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih atas perhatiannya. Semoga laporan kerja praktek ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Surabaya, Januari 2016



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

I Putu Aria Widi Kurniawan

## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Kontribusi .....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN .....	5
2.1 Profil Perusahaan.....	5
2.2 Lokasi Perusahaan .....	5
2.3 Struktur Organisasi.....	6
2.4 Visi dan Misi .....	6
BAB III LANDASAN TEORI.....	8
3.1 Penilaian Siswa .....	8
3.2 Aplikasi .....	8
3.3 Flowchart.....	9
3.4 Data Flow Diagram .....	11
3.5 Entity Relationship Diagram .....	14
3.6 Visual Basic .NET 2010.....	14
3.7 SQL Server 2008 .....	15



BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN.....	16
4.1 Menganalisa Permasalahan .....	17
4.2 Merancang Aplikasi .....	18
4.2.1 Sistem Flow .....	19
4.2.2 Diagram Blok .....	20
4.2.3 Data Flow Diagram (DFD).....	21
4.2.4 Entity Relational Diagram (ERD) .....	26
4.2.5 Struktur Tabel .....	29
4.3 Design Input/Output .....	36
4.4 Implementasi Aplikasi.....	48
4.4.1 Instalasi Program .....	49
4.4.2 Software dan hardware .....	49
4.4.3 Pembahasan terhadap Implementasi Aplikasi .....	50
4.5 Evaluasi Sistem .....	63
BAB V PENUTUP .....	65
5.1 Kesimpulan.....	65
5.2 Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA .....	66
LAMPIRAN.....	67

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Struktur Organisasi .....	6
Gambar 4.1	Sistem Flow Penilaian .....	19
Gambar 4.2	Diagram Blok .....	20
Gambar 4.3	Context Diagram .....	21
Gambar 4.4	DFD Level 0 .....	23
Gambar 4.5	DFD Level 1 Master .....	24
Gambar 4.6	DFD Level 1 Transaksi .....	25
Gambar 4.7	DFD Level 1 Laporan .....	26
Gambar 4.8	CDM Aplikasi Informasi Penilaian Siswa .....	27
Gambar 4.9	PDM Aplikasi Informasi Penilaian Siswa .....	28
Gambar 4.10	Form Master Siswa .....	37
Gambar 4.11	Form Master Guru .....	38
Gambar 4.12	Form Master Kelas .....	39
Gambar 4.13	Form Master Mata Pelajaran .....	40
Gambar 4.14	Form Transaksi Siswa .....	41
Gambar 4.15	Form Input Nilai Tugas .....	42
Gambar 4.16	Form Transaksi Guru .....	43
Gambar 4.17	Form Input Nilai Kepribadian .....	44
Gambar 4.18	Form Laporan UTS .....	45
Gambar 4.19	Form Preview Detail Nilai Akhir .....	46
Gambar 4.20	Form Laporan UAS .....	47
Gambar 4.21	Form Laporan Raport .....	48
Gambar 4.22	Form Menu Utama .....	50
Gambar 4.23	Form Master Siswa .....	51
Gambar 4.24	Form Master Guru .....	52
Gambar 4.25	Form Master Kelas .....	53

Gambar 4.26	Form Master Mata Pelajaran .....	54
Gambar 4.27	Form Transaksi Siswa .....	55
Gambar 4.28	Form Transaksi Guru.....	56
Gambar 4.29	Form Input Nilai Tugas .....	57
Gambar 4.30	Form Input Nilai Kepribadian .....	58
Gambar 4.31	Form Preview Detail Nilai Akhir .....	59
Gambar 4.32	Form Laporan UTS.....	60
Gambar 4.33	Form Laporan UAS .....	61
Gambar 4.34	Form Laporan Raport .....	62



UNIVERSITAS  
Dinamika

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Tabel Siswa .....	29
Tabel 4.2	Tabel Mata Pelajaran.....	30
Tabel 4.3	Tabel Kelas.....	30
Tabel 4.4	Tabel Guru.....	31
Tabel 4.5	Tabel Nilai Tugas .....	31
Tabel 4.6	Tabel Nilai Softskill .....	32
Tabel 4.7	Tabel Nilai Akhir .....	34
Tabel 4.8	Tabel Transaksi Siswa.....	34
Tabel 4.9	Tabel Transaksi Guru .....	35
Tabel 4.10	Tabel Angket Siswa .....	35
Tabel 4.11	Tabel Nilai Minimum.....	36
Tabel 4.12	Tabel Penjurusan .....	36
Tabel 4.13	Tabel Hasil Uji Coba Halaman Laporan UTS .....	63
Tabel 4.14	Tabel Hasil Uji Coba Halaman Laporan UAS .....	64



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Balasan .....	67
Lampiran 1	Acuan Kerja .....	68
Lampiran 2	Garis Besar Rencana Kerja Mingguan .....	69
Lampiran 3	Log Harian .....	70
Lampiran 4	Kehadiran Kerja Praktik .....	71
Lampiran 5	Kartu Bimbingan .....	73
Lampiran 6	Listing Program .....	74
Lampiran 7	Biodata Penulis .....	112



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Permasalahan**

SMA Katolik Untung Suropati merupakan sekolahan yang berada di kawasan kota Sidoarjo. SMA Katolik Untung Suropati memiliki jumlah anak didik sebanyak 667 siswa dengan rincian untuk kelas X sebanyak 237 siswa, kelas XI sebanyak 222 siswa dan kelas XII sebanyak 208 siswa. Proses bisnis yang terjadi pada SMA Katolik Untung Suropati meliputi proses bisnis Akademik dan proses bisnis administrasi. Di dalam proses bisnis Akademik meliputi proses belajar mengajar, penilaian siswa, dan penjurusan IPA / IPS untuk kelas XI. Sedangkan proses bisnis administrasi meliputi proses keuangan siswa, pembayaran gaji guru dan karyawan.

Saat ini proses perhitungan nilai dari siswa/siswi di SMA Katolik Untung Suropati selama ini masih dilakukan secara manual dengan menggunakan perhitungan yang cukup banyak dari berbagai aspek penilaian. Untuk kelas X terdapat 16 mata pelajaran yang di ajar oleh maksimal 2 guru untuk setiap mata pelajaran, untuk kelas XI terdapat 13 mata pelajaran yang diajar oleh maksimal 2 guru untuk setiap mata pelajaran, dan untuk kelas XII terdapat 13 mata pelajaran yang diajar oleh maksimal 2 guru untuk setiap mata pelajaran. Di setiap mata pelajaran terdapat beberapa kurikulum dasar dimana kurikulum dasar tersebut merupakan serangkaian bab yang diajarkan oleh guru yang bersangkutan di setiap mata pelajarannya. Di dalam setiap kurikulum dasar tersebut terdapat nilai ulangan harian dan nilai tugas. Di pertengahan semester juga terdapat ulangan tengah semester dan di akhir semester terdapat ulangan akhir semester. Setiap

guru mata pelajaran yang mengajar di kelas X harus melakukan penginputan nilai sebanyak 237 siswa, sedangkan untuk setiap guru mata pelajaran yang mengajar di kelas XI harus melakukan penginputan nilai sebanyak 222 siswa dan untuk setiap guru mata pelajaran yang mengajar di kelas XII harus melakukan penginputan nilai sebanyak 208 siswa. Setelah guru menginputkan nilai – nilai dari siswa/siswi, guru harus menyerahkan data nilai siswa/siswi kepada bagian akademik maksimal 5 hari sebelum siswa/siswi menerima hasil rapot. Dan pada bagian akademik yang melakukan perhitungan dari data nilai dari masing – masing kurikulum dasar, nilai ulangan tengah semester, nilai akhir semester pada setiap siswa dilakukan oleh 1 orang saja. Dengan banyak aspek penilaian dan jumlah siswa sebanyak 667 siswa dan yang melakukan perhitungan nilai siswa hanya 1 orang, maka sering terjadi *over time* pada guru dan bagian akademik untuk melakukan penginputan dan perhitungan nilai siswa SMA Katolik Untung Suropati.

Dengan melihat permasalahan tersebut, perlu dibuatkan suatu aplikasi perhitungan nilai yang mampu membantu mempercepat proses perhitungan nilai siswa kelas X, XI, dan XII.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Dengan melihat latar belakang masalah yang ada, maka dapat disimpulkan bahwa permasalahan yang terjadi pada SMA Katolik Untung Suropati adalah sebagai berikut :

Bagaimana membuat Aplikasi Perhitungan nilai dan penjurusan siswa/siswi pada SMA Katolik Untung Suropati yang efisien dan efektif.

### 1.3 Batasan Masalah

Implementasi kerja praktik ini dalam pembuatan aplikasi penilaian dan penjurusan siswa/siswi pada SMA Katolik Untung Suropati dibatasi pada hal – hal sebagai berikut :

1. Aplikasi ini hanya mencakup penilaian nilai rapot dari mata pelajaran siswa/siswi di SMA Katolik Untung Suropati.
2. Aplikasi ini tidak mencakup absensi siswa/siswi.

### 1.4 Tujuan

Tujuan dari kerja praktik ini adalah sebagai berikut :

Membuat aplikasi penilaian siswa/siswi pada SMA Katolik Untung Suropati yang efektif dan efisien.

### 1.5 Kontribusi

Pelaksanaan kerja praktik pada SMA Katolik Untung Suropati bagian akademik memberikan kontribusi yaitu :

A. Bagi peserta kerja praktik :

Kerja praktik merupakan suatu kesempatan untuk mengimplentasikan segala ilmu yang telah didapatkan dalam perkuliahan, serta memperkenalkan penulis pada dunia kerja.

B. Bagi SMA Katolik Untung Suropati bagian akademik :

Permasalahan yang terjadi di SMA Katolik Untung Suropati dalam hal penilaian siswa dapat teratasi dengan adanya aplikasi yang di buat.



### C. Bagi STIKOM Surabaya :

Dengan adanya penulis yang melaksanakan kerja praktik di SMA Katolik Untung Suropati bagian akademik, maka terjalin kerja sama antara pihak STIKOM dan tempat pelaksanaan kerja praktik.

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Untuk lebih mudah dalam mempelajari isi laporan kerja praktik ini, maka penulis perlu membuat suatu sistematika penulisan. Adapun isi dari sistematika ini yaitu :

#### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, inti dari permasalahan disebutkan pada perumusan masalah, batasan masalah yang menjelaskan tentang batasan-batasan dari sistem yang dibuat sehingga tidak menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan, tujuan dari kerja praktek adalah merancang dan membangun aplikasi program, kontribusi yang dapat diberikan dari pembuatan aplikasi, kemudian dilanjutkan dengan sistematika penulisan laporan Kerja Praktek.

#### **BAB II : GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

Bab ini menjelaskan tentang gambaran umum mengenai SMA Katolik Untung Suropati yang meliputi sejarah perusahaan, lokasi perusahaan, visi dan misi, struktur organisasi, dan deskripsi pekerjaan.

#### **BAB III : LANDASAN TEORI**

Bab ini menjelaskan beberapa teori singkat yang berhubungan dengan pelaksanaan kerja praktik. Teori-teori ini dijadikan bahan acuan bagi penulis untuk menyelesaikan masalah dan untuk menyelesaikan laporan.

#### BAB IV : DESKRIPSI PEKERJAAN

Bab ini menguraikan tentang prosedur dan langkah-langkah sistematis dalam menyelesaikan kerja praktik ini. Bab ini juga berisi tentang perancangan sistem dengan menggunakan *System Flow*, *Diagram Blok*, *Data Flow Diagram (DFD)*, *Entity Relationship Diagram (ERD)*, *Rancangan Database*, *Desain Input Output*, dan *Rencana evaluasi hasil*.

#### BAB V : PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari keseluruhan bab-bab sebelumnya, serta saran-saran yang bermanfaat untuk peningkatan efisiensi sistem dan pengembangan sistem sebelumnya.



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

## **BAB II**

### **GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

#### **2.1 Sejarah SMA Untung Suropati Sidoarjo**

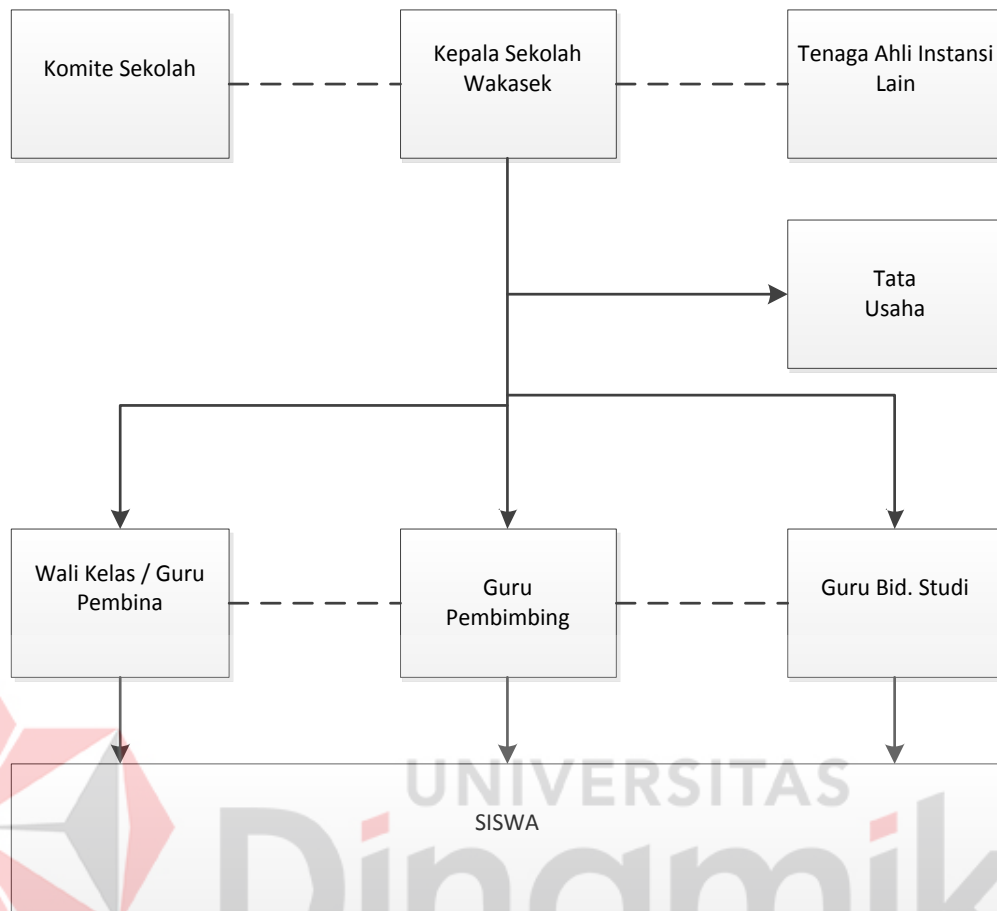
SMA Katolik Untung Suropati Sidoarjo merupakan Sekolah Menengah Tingkat Atas dibawah naungan Yayasan Yohanes Gabriel dengan status Terakreditasi A. SMA Katolik Untung Suropati Sidoarjo berlokasi di Jalan Untung Suropati No 33 Sidoarjo. Didirikan oleh Yayasan Yohanes Gabriel pada tahun 1968. Lokasi Sekolah cukup strategis karena berada tepat di jantung kota Sidoarjo. Gedung SMA Katolik Untung Suropati yang berlantai 2 terdiri atas 16 ruang kelas yang terdiri atas 6 ruang kelas untuk kelas X, 5 ruang kelas untuk kelas XI, dan 5 ruang kelas untuk kelas XII.

SMA Katolik Untung Suropati senantiasa menyesuaikan diri dengan kebutuhan masyarakat dalam menghadapi perkembangan zaman yang berdasarkan pada Visi SMA Katolik Untung Suropati yaitu Membentuk manusia yang bertanggung jawab, berpengetahuan luas, dan peduli terhadap lingkungan (sesama dan alam ciptaan) yang dijiwai semangat kristiani. Adapun alumni SMA Katolik Untung Suropati diharapkan dapat menjadi manusia yang berpotensi dalam segala bidang kehidupan, terampil, kreatif, profesional, berkualitas, berwawasan luas dalam menghadapi persaingan di masa yang akan datang.

#### **2.2 Lokasi Perusahaan**

SMA Katolik Untung Suropati terletak di jalan Untung Suropati no 33 Sidoarjo. Telp / Faks : (031) 8941551 / (031) 8941881.

### 2.3 Struktur Organisasi



Gambar 2.1 Struktur Organisasi SMA Katolik Untung Suropati Sidoarjo

### 2.4 Visi dan Misi SMA Katolik Untung Suropati

#### Visi :

Membentuk manusia yang bertanggung jawab, berpengetahuan luas, dan peduli terhadap lingkungan (sesama dan alam ciptaan) yang dijiwai semangat kristiani.

#### Misi :

1. Menumbuhkembangkan iman dan taqwa melalui kegiatan sekolah.
2. Meningkatkan tanggung jawab sekolah kepada orang tua, masyarakat, yayasan, dan pemerintah tentang mutu sekolah.

3. Mewujudkan mutu pendidikan melalui kemandirian dan inisiatif sekolah dalam mengelola dan memberdayakan sumber daya yang tersedia.
4. Meningkatkan kompetensi yang sehat antarsekolah dan masyarakat dalam penyelenggara pendidikan melalui pengambilan keputusan bersama.
5. Meningkatkan kepedulian warga sekolah terhadap lingkungan alam dan masyarakat.



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

## **BAB III**

### **LANDASAN TEORI**

#### **3.1 Penilaian Siswa**

Penilaian merupakan suatu kegiatan membandingkan atau menerapkan hasil pengukuran untuk memberikan nilai terhadap objek penilaian.

Menurut Endang Purwanti (2008:3) Penilaian adalah proses untuk mendapatkan informasi dalam bentuk apapun yang dapat digunakan untuk dasar pengambilan keputusan tentang siswa baik yang menyangkut kurikulumnya, program pembelajarannya, iklim sekolah maupun kebijakan-kebijakan sekolah.

Perhitungan nilai yang terjadi pada SMA Katolik Untung Suropati terdiri atas :

1. Nilai harian yang di peroleh dari nilai rata-rata ulangan harian dan nilai tugas di masing-masing Kurikulum Dasar kemudian keseluruhan nilai dari masing-masing di Kurikulum Dasar di rata-rata menjadi nilai harian.

2. Setelah memperoleh nilai harian, untuk mendapatkan nilai rapor di masing-masing mata pelajaran perhitungannya sebagai berikut:

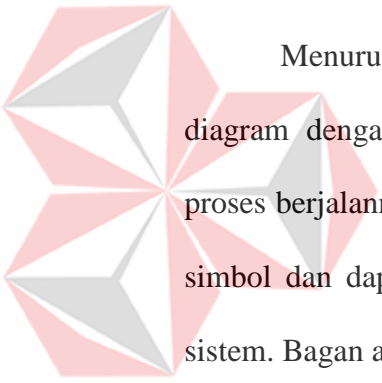
$$(0.25 \times \text{ulangan harian}) + (0.25 \times \text{Nilai Ulangan Tengah semester}) \\ + (0.50 \times \text{Ulangan Akhir Semester})$$

#### **3.2 Aplikasi**

Menurut Jogiyanto (2005) aplikasi merupakan penerapan atau bisa disebut menyimpan sesuatu data, permasalahan, pekerjaan kedalam suatu sarana atau media yang dapat digunakan untuk menerapkan atau mengimplementasikan hal atau permasalahan yang ada sehingga berubah menjadi suatu bentuk yang baru

tanpa menghilangkan nilai-nilai dasar dari data, permasalahan, pada pekerjaan itu sendiri Aplikasi merupakan penerapan, pengimplementasian suatu hal, data, permasalahan, pekerjaan kedalam suatu sarana atau media yang dapat digunakan untuk mengimplementasikan hal atau permasalahan tersebut sehingga menjadi suatu bentuk yang baru, tanpa menghilangkan nilai-nilai dasar dari masalah tersebut. Jadi aplikasi merupakan sebuah transformasi dari sebuah permasalahan atau pekerjaan yang merupakan hal yang sulit difahami menjadi lebih sederhana, mudah dan dapat dimengerti oleh pengguna. Sehingga dengan adanya aplikasi, maka sebuah permasalahan yang terjadi akan terbantu lebih cepat dan tepat.






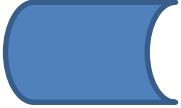

### 3.3 *Flowchart*







Menurut Jogiyanto (2005), *Flowchart* atau diagram alir merupakan sebuah diagram dengan simbol-simbol grafis yang menyatakan aliran algoritma atau proses berjalannya program, *flowchart* adalah suatu diagram yang berupa simbol-simbol dan dapat menunjukkan alur data serta operasi yang terjadi pada suatu sistem. Bagan alur digunakan sebagai alat bantu komunikasi dan dokumentasi.

Bagan alur sistem digambarkan dengan menggunakan simbol-simbol yang tampak pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 Simbol dan Keterangan *Flowchart*

Simbol	Keterangan
 Terminal	Menunjukkan awal atau akhir aliran proses.
 Proses	Melambangkan proses yang dilakukan oleh komputer.
 Proses	Melambangkan proses atau operasi yang dilakukan secara manual.
 Proses	Melambangkan proses yang dilakukan oleh manusia dan komputer seperti memasukkan data ke dalam komputer ( <i>input</i> ).
 <i>Decision</i>	Melambangkan pengambilan keputusan bagaimana alur dalam <i>flowchart</i> berjalan selanjutnya berdasarkan kriteria atau pernyataan tertentu.
 <i>Stored Data</i>	Melambangkan informasi yang disimpan ke dalam media penyimpanan umum.
 <i>Database</i>	Melambangkan basis data atau <i>database</i> .



 <i>Predefined Process</i>	Melambangkan proses yang telah kita jelaskan lebih rinci di dalam <i>flowchart</i> tersendiri.
 Koneksi	Melambangkan koneksi yang digunakan pada satu halaman, sebagai pengganti garis penghubung.
 Koneksi	Melambangkan koneksi yang digunakan pada halaman lain, sebagai pengganti garis penghubung.
 Garis	Melambangkan garis penghubung aliran algoritma.

### 3.4 Data Flow Diagram (DFD)

Menurut Kendall (2003). DFD merupakan suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut. Diagram ini digunakan untuk menggambarkan alur data pada sistem secara terstruktur. Adapun beberapa simbol yang sering digunakan pada DFD adalah sebagai berikut:

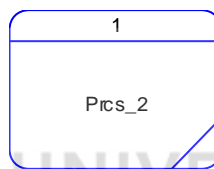
1. Menurut Jogiyanto (1999). Simbol *Entity*, setiap sistem pasti memiliki batas sistem (*boundary*) yang memisahkan suatu sistem dengan lingkungan luarnya. Kesatuan luar (*external entity*) merupakan kesatuan (*entity*) di lingkungan luar sistem yang berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada di

lingkungan luarnya yang akan memberikan *input* atau menerima *output* dari sistem.



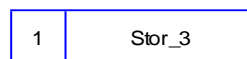
Gambar 3.1 Simbol *Entity*

2. Simbol proses adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh orang, mesin, atau komputer hasil dari arus data yang masuk ke dalam proses untuk dilakukan arus data yang akan keluar dari proses.



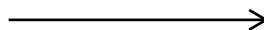
Gambar 3.2 Simbol Proses

3. Penyimpanan Data (*Data Storage*) merupakan simpanan dari data yang dapat berupa file atau *database* di sistem komputer, arsip atau catatan manual, tabel acuan manual, agenda atau buku.



Gambar 3.3 Simbol *Data Storage*

4. Arus Data ini mengalir diantara proses, simpanan data, dan *entity*. Arus data ini dapat menunjukkan arus data yang berupa masukkan untuk sistem atau hasil dari proses sistem.



Gambar 3.4 Simbol Arus Data

DFD terdiri dari:

a. Data Flow Diagram Context Level

DFD Context Level merupakan bagian dari DFD yang mewakili gambaran keseluruhan sistem. DFD Context Level biasa disebut dengan context diagram. Context diagram merupakan DFD pertama dalam proses bisnis. Context Diagram juga menunjukkan semua entitas luar yang menerima informasi atau memberikan informasi ke sistem.

b. Data Flow Diagram Levelled

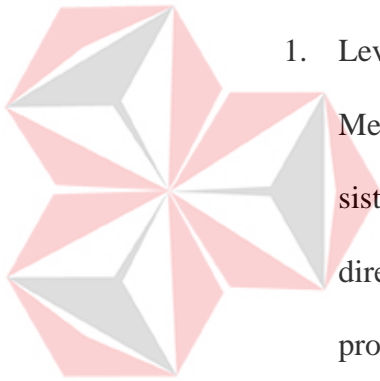
DFD Levelled adalah bagian dari DFD yang menggambarkan jaringan kerja antara fungsi yang terhubung satu sama lain dengan aliran dan penyimpanan data. DFD Levelled terdiri dari beberapa level yaitu:

1. Level 0 Diagrams

Menunjukkan semua proses utama yang menyusun keseluruhan sistem. Pada level ini menunjukkan bagaimana proses-proses utama direlasikan menggunakan data flow dan ditunjukkan bagaimana proses-proses utama terhubung dengan entitas eksternal.

2. Level 1 Diagrams

Diagram level 1 diciptakan dari proses pada level 0. Level ini menunjukkan proses-proses internal yang menyusun proses utama dalam level 0. Sekaligus menunjukkan bagaimana informasi berpindah dari satu proses ke proses yang lainnya.



UNIVERSITAS  
Dinamika

### 3. Level 2 Diagrams

Menunjukkan semua proses yang menyusun sebuah proses pada level 1, bisa saja penyusunan DFD tidak mencapai level 2 ini. Atau mungkin harus dilanjutkan ke level berikutnya (level 3, level 4 dan seterusnya).

#### 3.5 *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Menurut Marlinda (2004:28). *ERD* merupakan notasi grafis dalam pemodelan data konseptual yang mendeskripsikan hubungan antar penyimpanan. *ERD* digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, untuk menggambarannya digunakan beberapa notasi dan simbol.

Relasi *ERD* dapat dikategorikan menjadi tiga bagian, yaitu :

##### 1. *One to one relationship*

Memiliki pengertian setiap baris data pada tabel pertama dihubungkan hanya ke satu baris data pada tabel ke dua.

##### 2. *One to many relationship*

Memiliki pengertian setiap baris data dari tabel pertama dapat dihubungkan ke satu baris atau lebih data pada tabel ke dua.

##### 3. *Many to many relationship*

Memiliki pengertian satu baris atau lebih data pada tabel pertama bisa dihubungkan ke satu atau lebih baris data pada tabel ke dua. Artinya ada banyak baris di tabel satu dan tabel dua yang saling berhubungan satu sama lain.

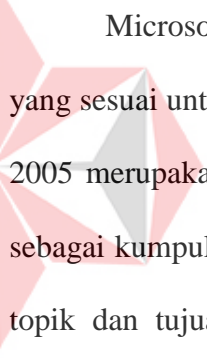
#### 3.5 **Visual Basic .NET 2010**

Belum berselang lama Visual Studio .NET 2010 merambah dunia pemrograman, kini kehadirannya sudah diganti oleh Visual Studio .NET 2010.

Keberadaan Visual Studio .NET 2010 sangat mendukung pengembangan aplikasi terdistribusi dan pengembangan e-commerce.

Visual Studio .NET 2010 adalah salah satu bahasa pemrograman yang ada di dalam Visual Studio .NET 2010. Beberapa perubahan drastis ditambahkan pada Visual Basic .NET 2010 mulai dari tampilan control, mendukung penuh OOP (Object Oriented Programming), tersedianya fasilitas GUI (Graphic universal Interface) sampai dengan cara melakukan koneksi database yang lebih sempurna dari pendahulunya. Pada pemrograman database, Visual Basic .2010 sangat tepat jika dibandingkan dengan Microsoft SQL Server 2010.

### **3.6 SQL Server 2008**



Microsoft SQL server 2008 adalah perangkat lunak pengolahan database yang sesuai untuk mengolah informasi dalam jumlah besar. Microsoft SQL Server 2005 merupakan software manajemen database dimana database dapat diartikan sebagai kumpulan informasi atau data yang saling berhubungan yang mempunyai topik dan tujuan tertentu. Informasi atau data yang diolah tersebut disimpan sebuah file dengan ekstensi \*.dbf.

SQL Server 2008 adalah sebuah database rasional yang dirancang untuk mendukung aplikasi dengan arsitektur client-server, sehingga memiliki arsitektur suatu integritas data yang tinggi dan dapat mengurangi lalu lintas network, karena hanya memberikan data yang diminta user saja. SQL server 2008 dapat mengandung beberapa database yang digunakan oleh beberapa user.

## **BAB IV**

### **DESKRIPSI PEKERJAAN**

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

1. Dalam proses penilaian setiap siswa bagian Akademik 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 Aplikasi.
3. Mendesain Aplikasi.
4. Mengimplementasikan Aplikasi.
5. Pembahasan terhadap Implementasi Aplikasi.

Pada langkah–langkah tersebut diatas ditunjukan 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 aplikasi pengolah data. Aplikasi pengolah data tersebut diharapkan mampu mendata semua nilai yang ada di sma tersebut.

Permasalahan yang terjadi pada SMA Katolik Untung Suropati sidoarjo dalam melakukan penilaian siswa kelas X , XI, dan XII adalah perhitungan nilai masih dilakukan secara manual dengan menggunakan perhitungan yang cukup banyak dari berbagai aspek penilaian, yang terdiri dari nilai ulangan harian dan tugas dari masing-masing kurikulum dasar, nilai Ulangan Tengah Semester, Ulangan Akhir Semester, dan terdapat nilai softskill. Di dalam penyerahan hasil rekapitan nilai yang dilakukan oleh masing-masing guru di mata pelajaran diserahkan kepada bagian akademik maksimal 5 hari sebelum waktu rapotan siswa di SMA Katolik Untung Suropati. Untuk permasalahan yang terjadi tersebut maka aplikasi yang diperlukan oleh SMA Katolik Untung Suropati adalah sebuah aplikasi 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 aplikasi penilaian yang dibuat diharapkan dapat membantu pihak SMA Katolik Untung Suropati dalam proses:

1. *Master 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, laporan nilai Akhir Semester dan Rapot.

#### **4.2. Merancangan Aplikasi**

Perancangan aplikasi dimaksudkan untuk membantu menyelesaikan masalah pada sistem yang sedang berjalan saat ini sehingga dapat menjadi lebih baik dengan adanya sistem terkomputerisasi. Dalam merancang aplikasi yang baik, kita harus melalui tahap-tahap perancangan aplikasi. Tahap-tahap perancangan aplikasi adalah meliputi: pembuatan sistem flow, Diagram Blok, DFD, ERD, dan rancangan desain I/O (*Input/ Output*).

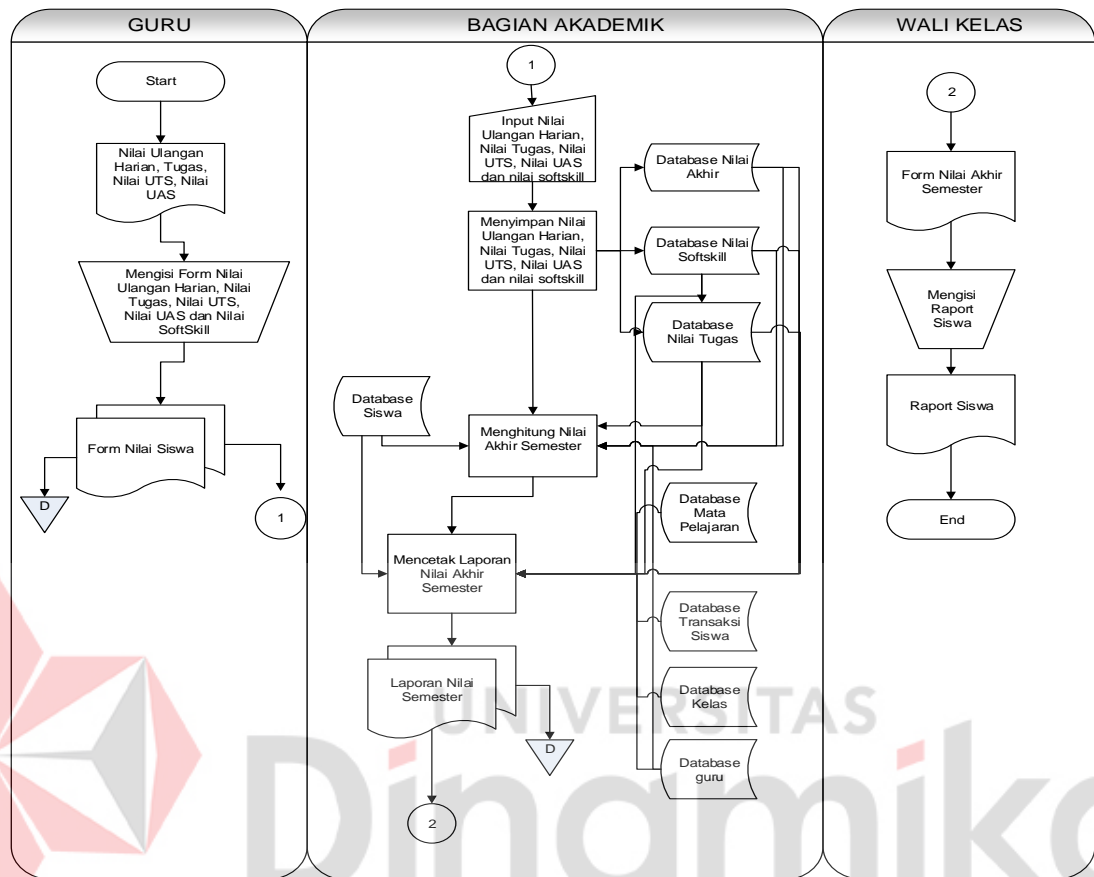


UNIVERSITAS  
**Dinamika**



#### 4.2.1 Sistem Flow

Sistem Flow yang dibuat transaksi penilaian

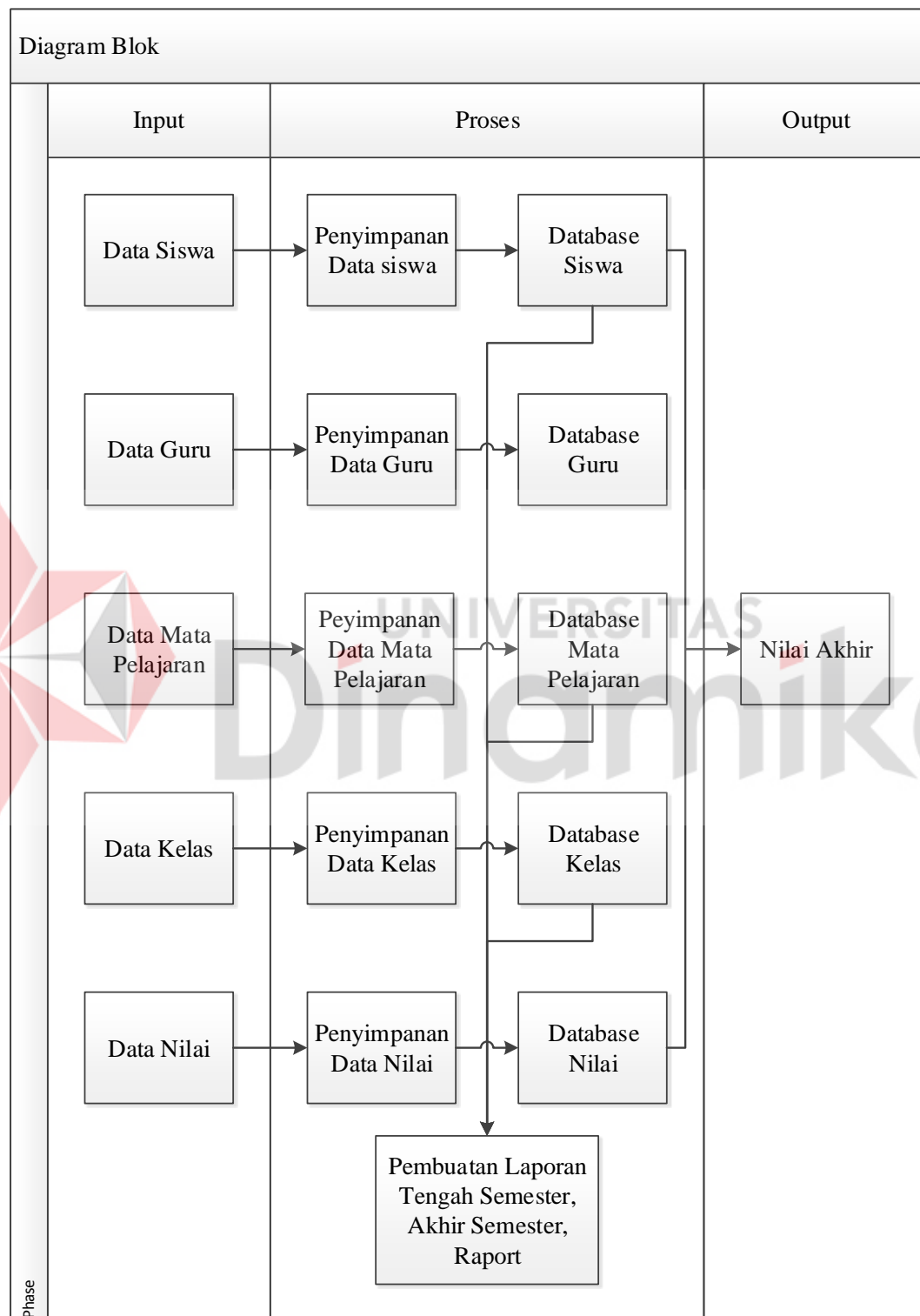


Gambar 4.1 Sistem Flow Penilaian

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 Diagram Blok

Diagram blok untuk aplikasi penilaian.

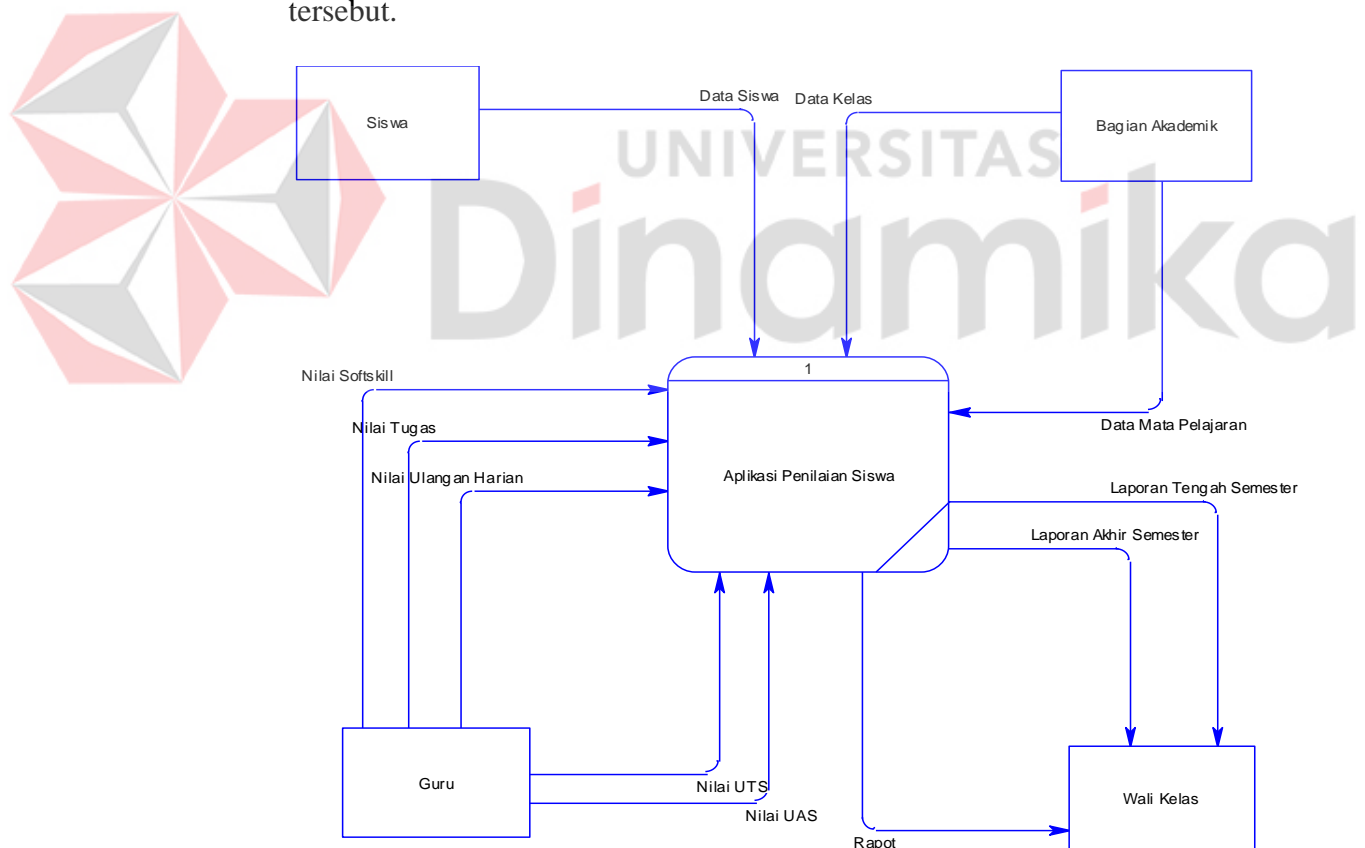


**Gambar 4.2** Diagram Blok Aplikasi Penilaian

### 4.2.3 Data Flow Diagram

#### a. Context Diagram

Context diagram menggambarkan asal data dan menunjukkan aliran dari data tersebut. Context Diagram Rancang Bangun Aplikasi Penilaian pada SMA Katolik Untung Suropati Sidoarjo terdiri dari 4 *external entity* yaitu Bagian Akademik, Siswa, Guru, 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 4.3** Context Diagram Aplikasi Penilaian siswa pada SMA

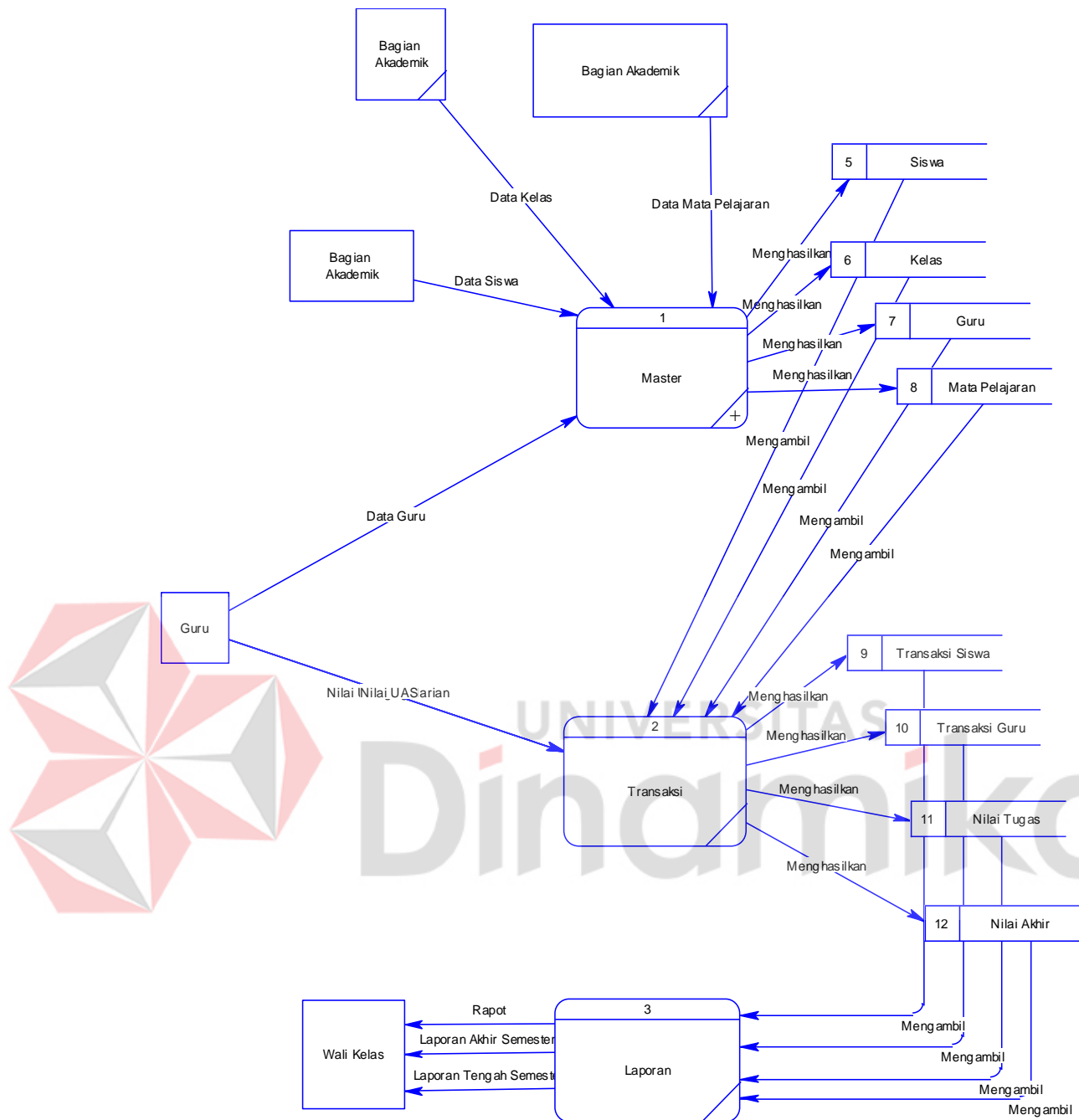
Katolik Untung Suropati

**b. DFD Level 0**

Gambar DFD Level 0 pada Aplikasi Penilaian siswa pada SMA Katolik Untung Suropati tersebut memiliki beberapa proses yaitu proses master, transaksi, dan proses Laporan nilai. Dimana pada DFD Level 0 ini merupakan penjabaran dari *Context Diagram*.



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

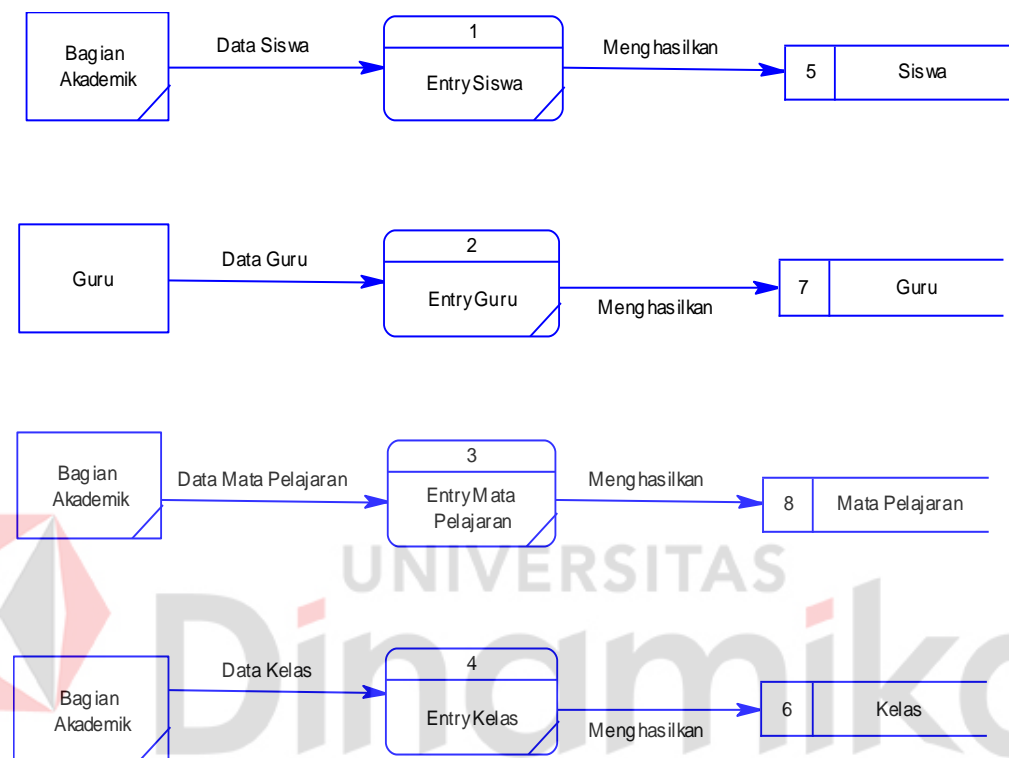


**Gambar 4.4** DFD Level 0 Aplikasi Penilaian siswa pada SMA Katolik

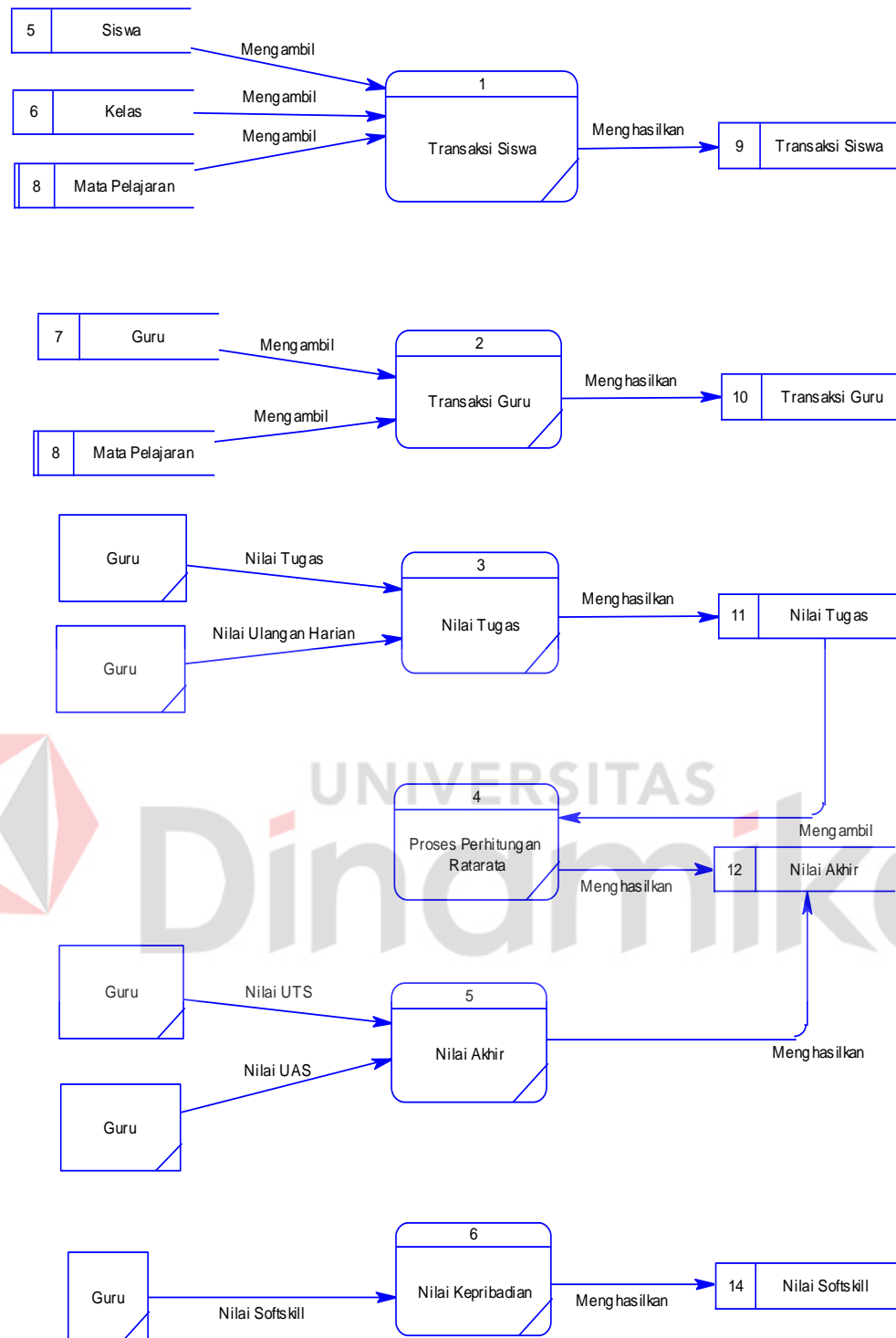
Untung Suropati

**b. DFD Level 1**

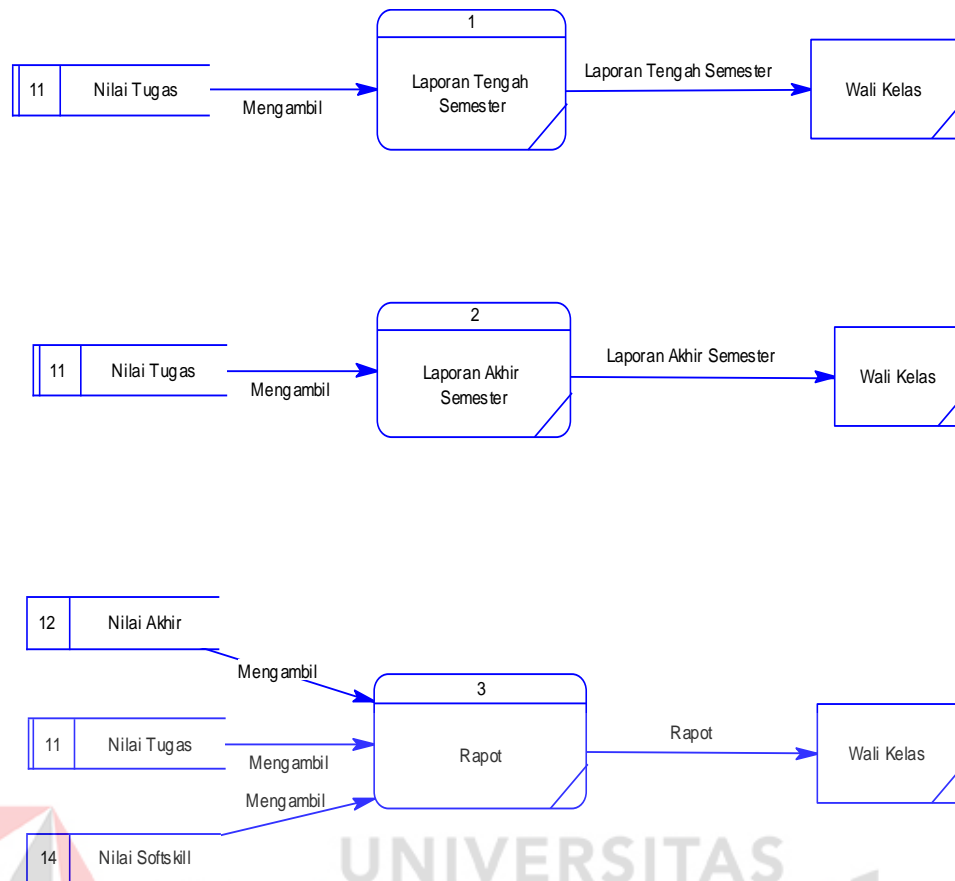
DFD Level 1 terdiri dari beberapa yaitu DFD Level 1 untuk master, transaksi, dan laporan. Pada DFD level 1 ini adalah mendetailkan pada proses yang terjadi di setiap master, transaksi, dan laporan.



**Gambar 4.5** DFD Level 1 Master pada Aplikasi penilaian siswa pada  
SMA Katolik Untung Suropati



**Gambar 4.6** DFD Level 1 Transaksi pada Aplikasi penilaian siswa pada  
SMA Katolik Untung Suropati



**Gambar 4.7** DFD Level 1 Laporan pada Aplikasi penilaian siswa pada SMA Katolik Untung Suropati

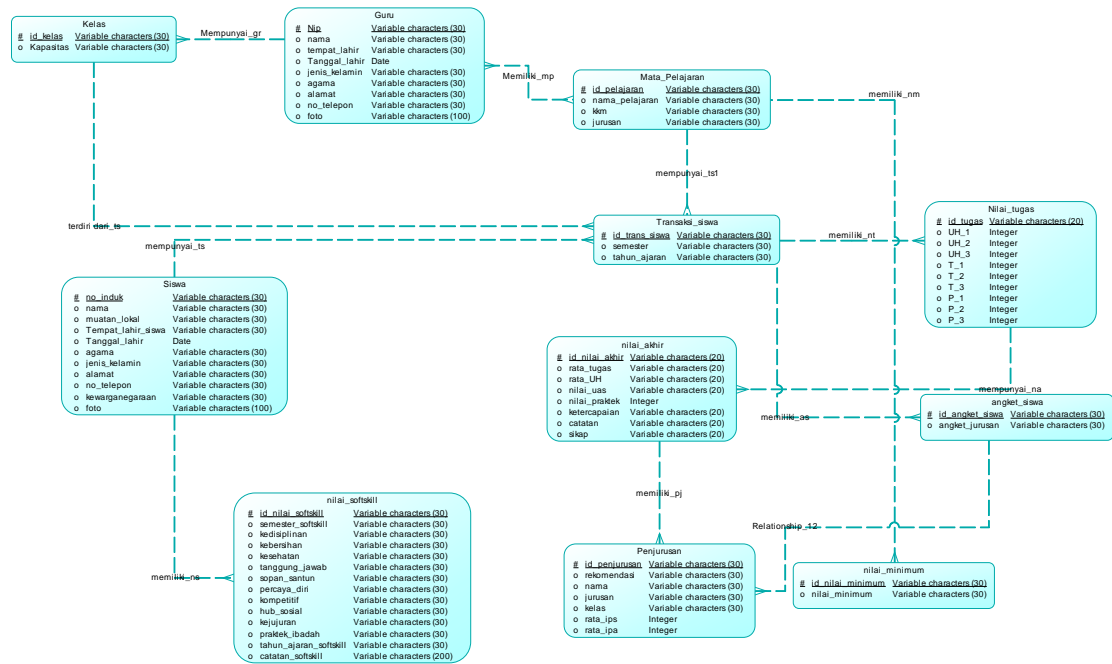
#### 4.2.4 Entity Relational Diagram (ERD)

Di bawah ini merupakan ERD dari Aplikasi Penilaian siswa SMA Katolik Untung Suropati

##### a. CDM

Untuk *Conceptual Data Model* (CDM) dengan ERD, didapatkan dengan cara mengimpor data store dari DFD aplikasi informasi penilaian pada SMA Katolik Untung Suropati yang hasilnya dapat dilihat pada gambar 4.7

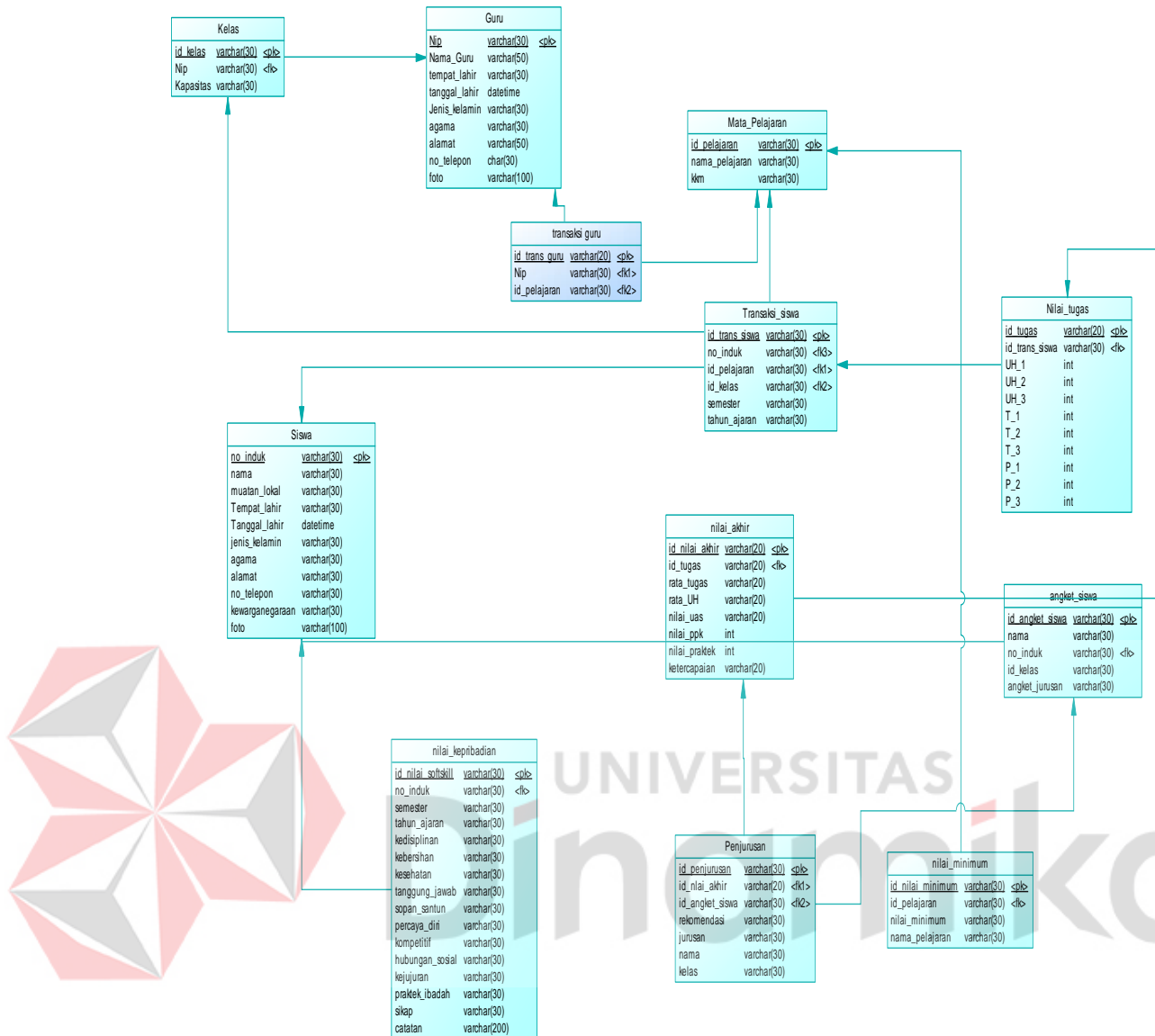




**Gambar 4.8** CDM Aplikasi Penilaian dan Penyeleksian Siswa

## b. PDM

Dari CDM tersebut kemudian degenerate menjadi *Physical* Data Model (PDM) yang hasilnya dapat dilihat pada gambar 4.8



**Gambar 4.9** PDM Aplikasi Penilaian dan Penyeleksian Siswa

#### 4.2.5 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	VARCHAR(30)	<i>Primary Key</i>
2	NAMA	VARCHAR(30)	-
3	MUATAN_LOKAL	VARCHAR(30)	-
4	TEMPAT_LAHIR_SISWA	VARCHAR(30)	-
5	TANGGAL_LAHIR	DATE	-
6	AGAMA	VARCHAR(30)	-
7	JENIS_KELAMIN	VARCHAR(30)	-
8	ALAMAT	VARCHAR(30)	-
9	NO_TELP	VARCHAR(30)	-
10	KEWARGANEGARAAN	VARCHAR(30)	-
11	FOTO	VARCHAR(100)	-

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

*Primary Key* : Id\_Pelajaran

*Foreign Key* :

Fungsi : Untuk menyimpan mata pelajaran

**Tabel 4.2** Mata\_Pelajaran

No	Nama <i>Field</i>	Type Data	Keterangan
1	ID_PELAJARAN	VARCHAR(20)	<i>Primary Key</i>
2	NAMA_PELAJARAN	VARCHAR(20)	-
3	KKM	VARCHAR(20)	-

**c. Nama Tabel** : Kelas

*Primary Key* : Id\_Kelas

*Foreign Key* : NIP

Fungsi : Untuk menyimpan data kelas.

**Tabel 4.3** Kelas

No	Nama <i>Field</i>	Type Data	Keterangan
1	ID_KELAS	VARCHAR(20)	<i>Primary Key</i>
2	NIP	VARCHAR(20)	<i>Foreign Key</i>
3	KAPASITAS	VARCHAR(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	VARCHAR(20)	Primary Key
2	NAMA_GURU	VARCHAR(20)	-
3	TEMPAT_LAHIR_GURU	VARCHAR(20)	-
4	TANGGAL_LAHIR_GURU	DATE	-
5	JENIS_KELAMIN_GURU	VARCHAR(20)	-
6	AGAMA_GURU	VARCHAR(20)	-
7	ALAMAT_GURU	VARCHAR(20)	-
8	NO_TELP_GURU	VARCHAR(20)	-
9	FOTO_GURU	VARCHAR(200)	-

e. Nama Tabel : Nilai\_Tugas

*Primary Key* : Id\_Tugas

*Foreign Key* : Id\_Trans\_Siswa

Fungsi : Untuk menyimpan data nilai tugas dan nilai ulangan harian.

**Tabel 4.5** Nilai\_Tugas

No	Nama Field	Type Data	Keterangan
1	ID_TUGAS	VARCHAR(20)	Primary Key
2	ID_TRANSAKSI_SISWA	VARCHAR(20)	Foreign Key

3	UH1	INT	-
4	UH2	INT	-
5	UH3	INT	-
6	TG1	INT	-
7	TG2	INT	-
8	TG3	INT	-
9	P_1	INT	-
10	P_2	INT	-
11	P_3	INT	-

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 <i>Field</i>	Type Data	Keterangan
1	ID_NILAI_SOFTSKILL	VARCHAR(30)	Primary Key
2	NO_INDUK	VARCHAR(30)	-
3	SEMESTER_SOFTSKILL	VARCHAR(30)	-
4	TAHUN_AJARAN_SOFTSKILL	TIME	-
5	KEDISIPLINAN	VARCHAR(30)	-
6	KEBERSIHAN	VARCHAR(30)	-
7	KESEHATAN	VARCHAR(30)	-

8	TANGGUNG_JAWAB	VARCHAR(30)	-
9	SOPAN_SANTUN	VARCHAR(30)	-
10	PERCAYA DIRI	VARCHAR(30)	-
11	KOMPETITIF	VARCHAR(30)	-
12	HUB_SOSIAL	VARCHAR(30)	-
13	KEJUJURAN	VARCHAR(30)	-
14	PRAKTEK_IBADAH	VARCHAR(30)	-
15	CATATAN_SOFTSKILL	VARCHAR(30)	-

g. Nama Tabel : Nilai Akhir

*Primary Key* : Id\_Nilai\_Akhir

*Foreign Key* : Id\_Trans\_Siswa

Fungsi : Untuk menyimpan data nilai akhir.



UNIVERSITAS  
Dinamika

**Tabel 4.7** Nilai Akhir

No	Nama <i>Field</i>	Type Data	Keterangan
1	ID_NILAI_AKHIR	VARCHAR(20)	Primary Key
2	ID_TRANSAKSI_SISWA	VARCHAR(20)	Foreign Key
3	RATA_TUGAS	VARCHAR(20)	-
4	RATA_UH	VARCHAR(20)	-
5	NILAI_UAS	VARCHAR(20)	-
6	NILAI_UTS	VARCHAR(20)	-
7	SIKAP	VARCHAR(20)	-
8	KETERCAPAIAN	VARCHAR(20)	-
9	CATATAN	VARCHAR(20)	-

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

Primary Key : Id\_Trans\_Siswa

Foreign Key : Id\_Pelajaran, Id\_Kelas, No\_Induk

Fungsi : Untuk menyimpan data transaksi siswa.

**Tabel 4.8** Transaksi Siswa

No	Nama <i>Field</i>	Type Data	Keterangan
1	ID_TRANS_SISWA	VARCHAR(20)	Primary Key
2	NO_INDUK	VARCHAR(20)	Foreign Key
3	ID_PELAJARAN	VARCHAR(20)	Foreign Key
4	ID_KELAS	VARCHAR(20)	Foreign Key
5	SEMESTER	VARCHAR(20)	-
6	TAHUN_AJARAN	VARCHAR(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)	-

j. Nama Table : angket siswa

*Primary Key* : Id\_angket\_siswa

*Foreign Key* : id\_transaksi\_siswa

Fungsi : Untuk menyimpan data angket siswa.

**Tabel 4.10** Angket Siswa

No	Nama Field	Type Data	Keterangan
1	ID_ANGKET_SISWA	VARCHAR2(20)	Primary Key
2	ID_TRANSAKSI_SISWA	VARCHAR2(20)	Foreign Key
3	ANGKET_JURUSAN	VARCHAR2(20)	-

k. Nama Table : nilai minimum

*Primary Key* : Id\_nilai\_minimum

*Foreign Key* : id\_pelajaran

Fungsi : Untuk menyimpan data nilai minimum.

**Tabel 4.11** Nilai Minimum

No	Nama <i>Field</i>	Type Data	Keterangan
1	ID_NILAI_MINIMUM	VARCHAR2(20)	Primary Key
2	ID_PELAJARAN	VARCHAR2(20)	Foreign Key
3	NILAI_MINIMUM	VARCHAR2(20)	-

l. Nama Table : Penjurusan

Primary Key : Id\_Penjurusan

Foreign Key : Id\_nilai\_akhir,id\_angket\_siswa

Fungsi : Untuk menyimpan data penjurusan.

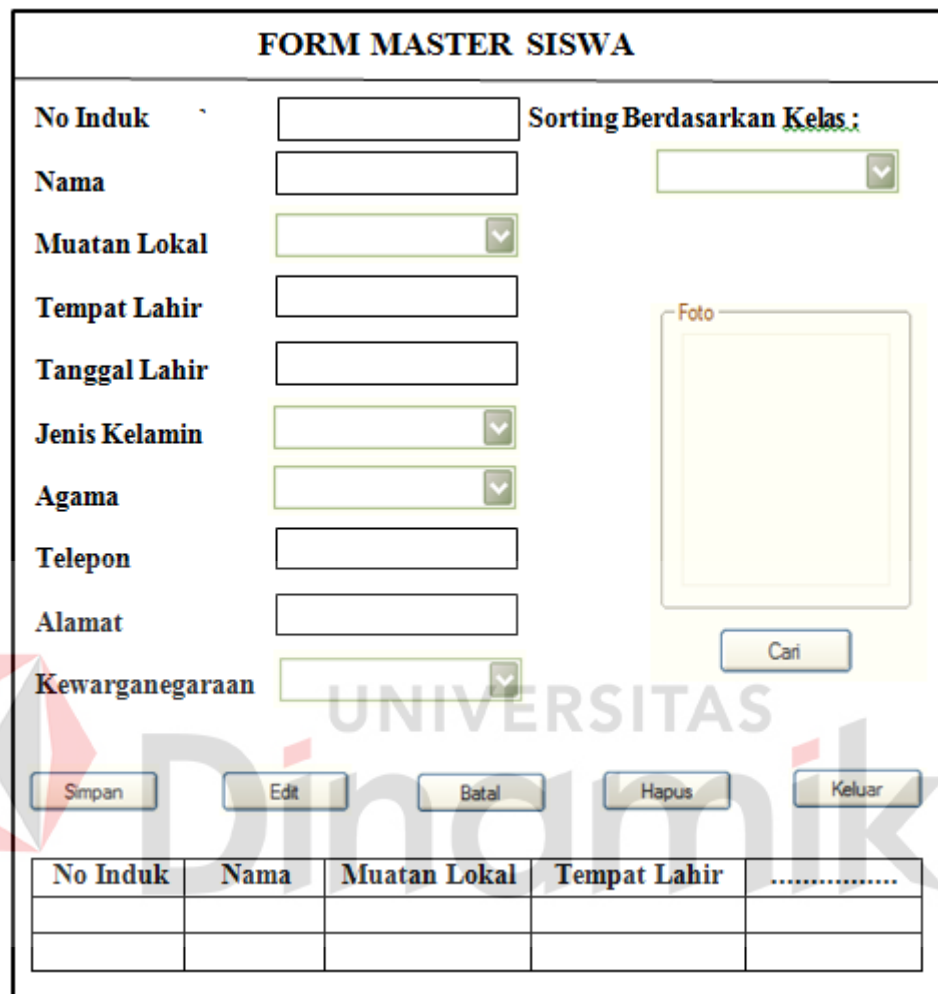
**Tabel 4.12** Penjurusan

No	Nama <i>Field</i>	Type Data	Keterangan
1	ID_PENJURUSAN	VARCHAR2(20)	Primary Key
2	ID_NILAI_AKHIR	VARCHAR2(20)	Foreign Key
3	ID_ANGKET_SISWA	VARCHAR2(20)	Foreign Key
4	REKOMENDASI	VARCHAR2(20)	-
5	JURUSAN	VARCHAR2(20)	-
6	Rata_Ips	INT	-
7	Rata_Ipa	INT	-

#### 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 aplikasi.



**FORM MASTER SISWA**

No Induk  Sorting Berdasarkan Kelas :

Nama

Muatan Lokal

Tempat Lahir

Tanggal Lahir

Jenis Kelamin

Agama

Telepon

Alamat

Kewarganegaraan

Foto

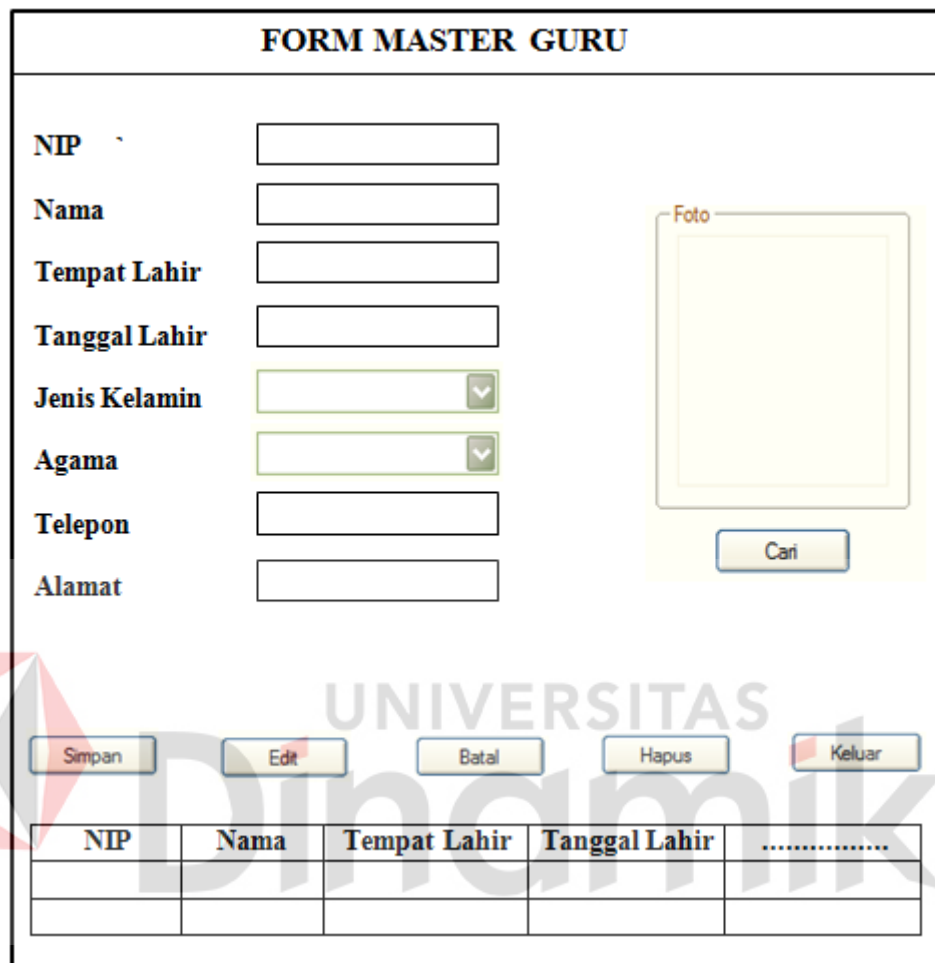
No Induk	Nama	Muatan Lokal	Tempat Lahir	.....

**Gambar 4.10** 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 4.11** 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.

<b>FORM MASTER KELAS</b>		
<b>Id Kelas</b>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	
<b>Wali Kelas</b>	<input style="width: 100%;" type="text" value="▼"/>	
<b>NIP</b>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	
<b>Kapasitas</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 Kelas</b>	<b>NIP</b>	<b>Kapasitas</b>

**Gambar 4.12** 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.

**Master Pelajaran**

Id pelajaran

mata pelajaran

kkm

jurusan

			...
--	--	--	-----

**Gambar 4.13** 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 style="width: 90%;" type="text"/>	<b>Sorting Berdasarkan Kelas :</b>		
<b>No Induk</b>	<input style="width: 90%;" type="text"/>		<input style="width: 90%;" type="text"/>	
<b>Mata Pelajaran</b>	<input style="width: 90%;" type="text"/>	<b>Id Pelajaran</b>	<input style="width: 90%;" type="text"/>	
<b>Kelas</b>	<input style="width: 90%;" type="text"/>			
<b>Semester</b>	<input style="width: 90%;" type="text"/>			
<b>Tahun Ajaran</b>	<input style="width: 90%;" 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>	<b>.....</b>

**Gambar 4.14** 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 4.15** 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, tg 1, tg 2, tg 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: 90%;" type="text"/>												
<b>Nama Guru</b>	<input style="width: 150px;" type="text"/>	<b>NIP</b>	<input style="width: 120px;" type="text"/>										
<b>Mata Pelajaran</b>	<input style="width: 150px;" type="text"/>	<b>Id Pelajaran</b>	<input style="width: 120px;" 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"/>													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%; text-align: center;">Id trans guru</th> <th style="width: 33%; text-align: center;">NIP</th> <th style="width: 33%; text-align: center;">Id Pelajaran</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>					Id trans guru	NIP	Id Pelajaran						
Id trans guru	NIP	Id Pelajaran											

**Gambar 4.16** 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 KEPRIBADIAN**

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

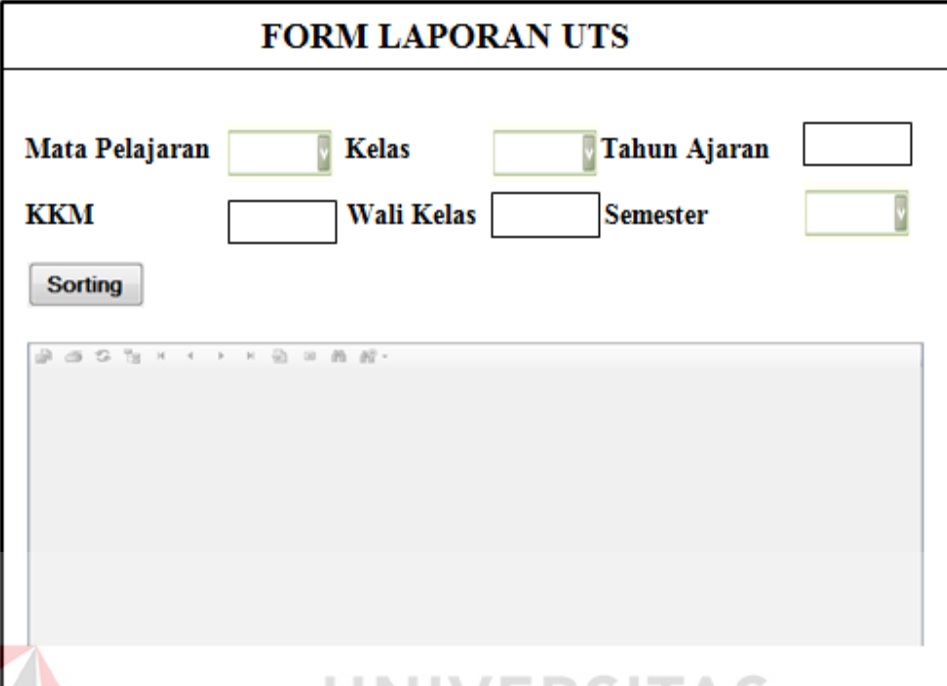
Catatan

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

**Gambar 4.17** 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.



**Gambar 4.18** 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 aplikasi 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**

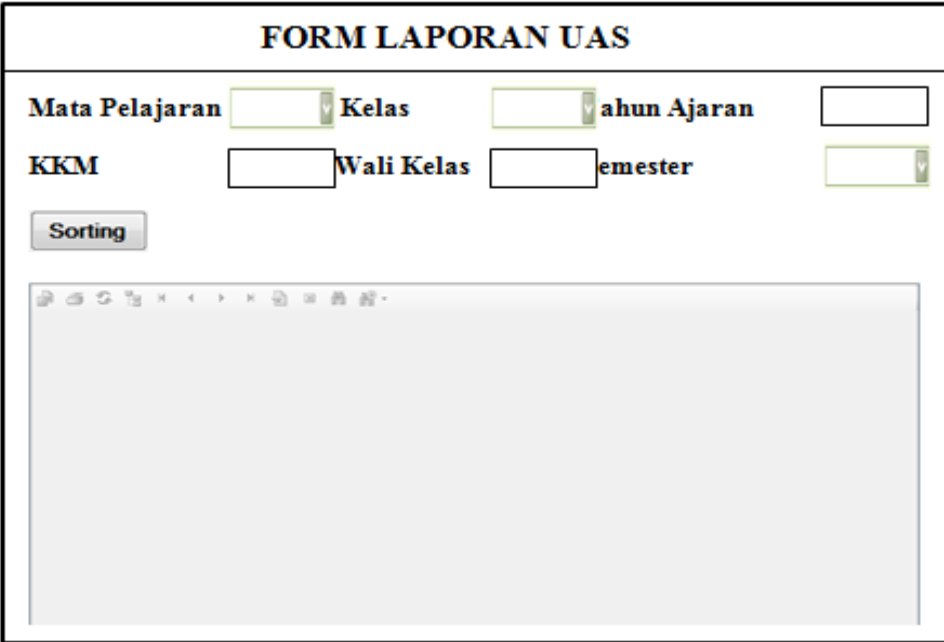
Id Nilai Akhir	Id Tugas	Rata-Rata Tugas	Rata-Rata UH	.....

Simpan

Keluar

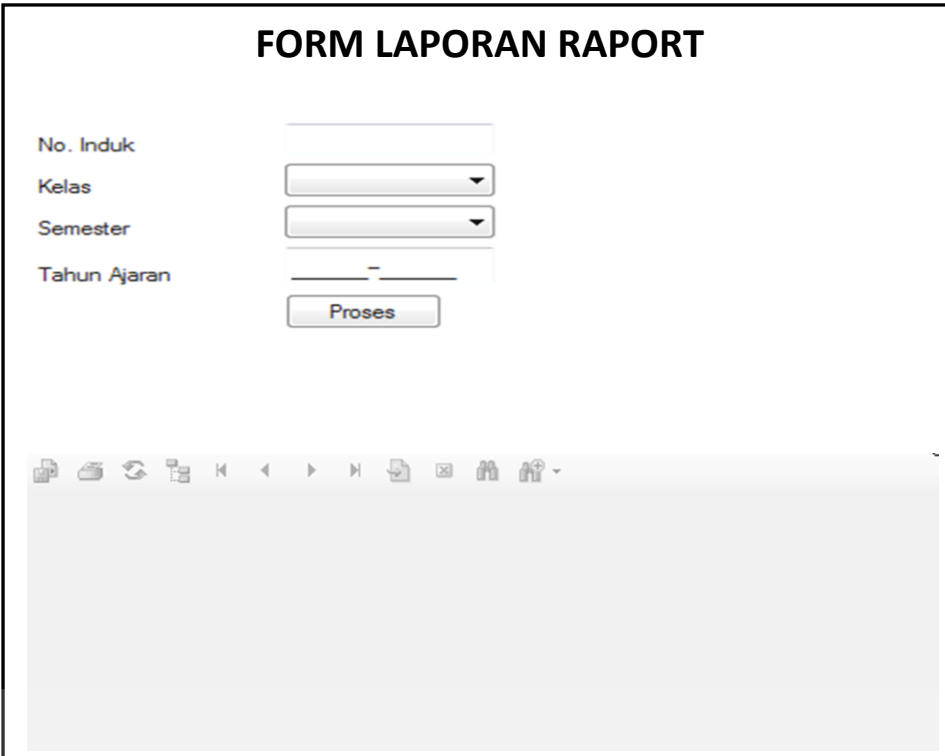
**Gambar 4.19** Form Preview Detail Nilai Akhir

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.



**Gambar 4.20** 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 aplikasi tersebut akan mengeluarkan laporan yang pengguna ingin ketahui.



**Gambar 4.21** 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 semester berapa yang pengguna inginkan, tahun ajaran juga harus diisi kemudian tekan tombol proses maka aplikasi tersebut akan mengeluarkan laporan yang pengguna ingin ketahui.

#### **4.4 Implementasi Aplikasi**

Implementasi aplikasi ini akan menjelaskan detail dari aplikasi penilaian siswa pada SMA Katolik Untung Suropati mulai dari spesifikasi *hardware/software* pendukung, cara installasi 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 2010.
- b. Sql server 2008.

Setelah semua komponen tersebut terpenuhi maka langkah pertama yang harus dilakukan adalah membuat suatu database penilaian pada SMA Katolik Untung Suropati. 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

##### 4. Perangkat Lunak (Software).

- a. Sistem Operasi Microsoft Windows 7.
- b. Microsoft Visual Studio 2010.
- c. Sql server 2010.
- d. Power Designer 6 32 bit.

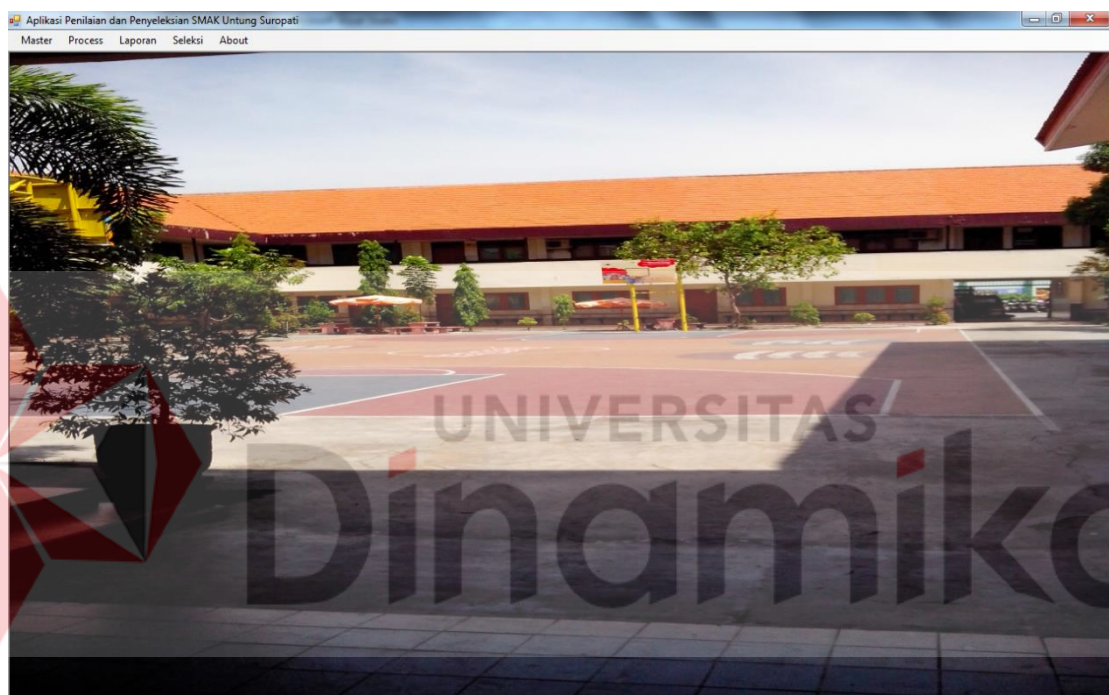
##### 5. Perangkat Keras (Hardware).

- 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 aplikasi

Implementasi dimaksudkan untuk menggambarkan jalannya aplikasi yang sudah dibuat, dalam hal ini akan dijelaskan juga fungsi dari halaman tersebut. Dibawah ini adalah penjelasan penggunaan masing - masing form pada aplikasi penilaian siswa pada SMA Katolik Untung Suropati.

- Form Menu Utama



**Gambar 4.22** 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	Ihsan	Otomotif	Blitar	2/22/2011	L	Islam	Gente

**Gambar 4.23** 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\VP
0002	Andik	Nganjuk	12/21/2010	L	Kristen Katholik	Taman	03154678901	D:\Data\Media\VP
0003	Ahmad	Jombang	10/9/2011	L	Islam	Kerjoran	0315678321	D:\Data\Media\VP
0004	Antok	Mojokerto	2/14/2011	L	Islam	Pagersari	0315674328	D:\Data\Media\VP
0005	Ridwan	Sidoarjo	2/16/2011	L	Islam	Sidotopo	0318975478	D:\Data\Media\VP
0006	Bahar	Surabaya	10/9/2011	L	Islam	Manyar	0315678902	D:\Data\Media\VP

**Gambar 4.24** 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 4.25** 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



**Master Pelajaran**

Id Pelajaran :

Mata Pelajaran :

KKM :

JURUSAN :

	ID_PELAJARAN	NAMA_PELAJARAN	KKM	jurusan
▶	FSK	FISIKA	70	IPA
	BIO	BIOLOGI	70	IPA
	MTK	MATEMATIKA	70	IPA
	GEO	GEOGRAFI	70	IPS
	EKO	EKONOMI	70	IPA
	SEJ	SEJARAH	70	IPS
	SOSIO	SOSIOLOGI	70	IPS

**Gambar 4.26** 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 4.27** 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 4.28** 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.

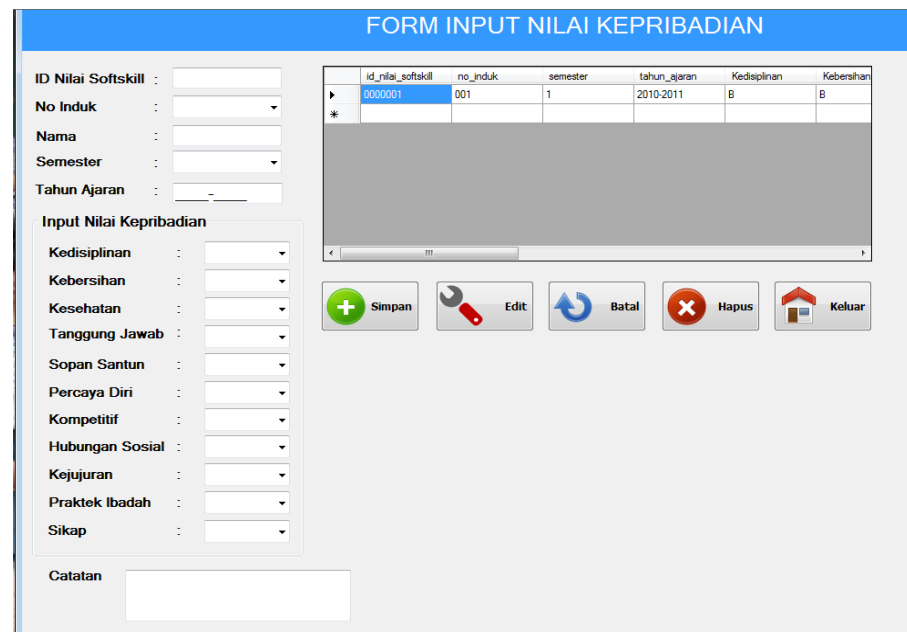
- Form Input Nilai Tugas

id_tugas	id_trans_siswa	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 4.29** 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, tg 1, tg 2, tg 3, p1, p2, p3. 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



**FORM INPUT NILAI KEPRIBADIAN**

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	Kedisiplinan	Kebersihan
0000001	001	1	2010-2011	B	B

**Gambar 4.30** 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 4.31** 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 uts, 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

**Gambar 4.32** 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

**Gambar 4.33** 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 aplikasi tersebut akan mengeluarkan laporan yang pengguna ingin ketahui.

- Form Laporan Raport

**Gambar 4.34** 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 semester berapa yang pengguna inginkan, tahun ajaran juga harus diisi kemudian tekan tombol proses maka aplikasi tersebut akan mengeluarkan laporan yang pengguna ingin ketahui.

#### 4.5 Evaluasi Aplikasi

Setelah melakukan implementasi aplikasi, tahap selanjutnya adalah melakukan uji coba dan evaluasi terhadap aplikasi. 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.

**Tabel 4.13** Tabel Hasil Uji Coba Halaman Laporan UTS

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

## 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.

**Tabel 4.14** Tabel Hasil Uji Coba Halaman Laporan UAS

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

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Kesimpulan yang dapat diambil dari pembuatan Aplikasi Penilaian dan Penyeleksian pada SMA Katolik Untung Suropati Sidoarjo adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil ujicoba, Aplikasi Penilaian dapat mengolah nilai siswa baik itu nilai Ulangan Harian, Tugas, UTS maupun nilai UAS.

2. Berdasarkan hasil uji coba di dapatkan bahwa Aplikasi Penilaian dapat membantu pembuatan laporan nilai tengah semester maupun akhir semester dan laporan *Raport* setiap siswa serta menyimpannya ke dalam database agar dapat digunakan sebagai berkas.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan penjelasan tentang Aplikasi yang telah dibuat, dapat diberikan saran untuk pengembangan aplikasi ini sebagai berikut:

1. Aplikasi dapat dikembangkan dengan penambahan perangkan per kelas maupun dalam satu sekolah.

2. Aplikasi dapat ditambah pengukuran kinerja setiap guru di mata pelajaran yang sama dalam setiap kelas. Agar dapat memantau kinerja dari seorang guru tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

Amelia, Tan., 2007, *Pemrograman Database menggunakan ADO.NET*, Graha Ilmu, Yogyakarta.

Herlambang, Soendoro, dan Tanuwijaya, Haryanto., 2005, *Sistem Informasi: konsep, teknologi, dan manajemen*, Graha Ilmu, Yogyakarta.

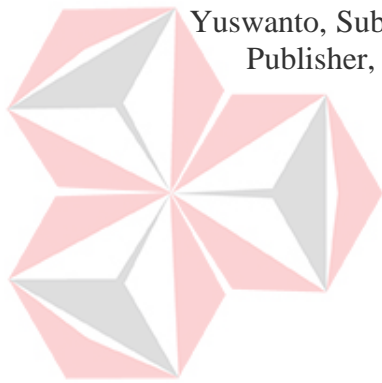
HM, Jogyianto., 2005. *Analisis Desain dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur*. Andi Offset, Yogyakarta.

Kendall, Kenneth. dan Kendall, Julie., 2003, *Analisis dan Perancangan Sistem Jilid 1*, Prenhallindo, Jakarta.

Marlinda, Linda., 2004, *Sistem Basis Data*, Andi Offset, Yogyakarta.

Rizky, Soetam., 2007, *Interaksi Manusia dan Komputer*, STIKOM, Surabaya.

Yuswanto, Subari., 2005, *Pemrograman Dasar Visual Basic.Net*, Prestasi Pustaka Publisher, Surabaya.



UNIVERSITAS  
**Dinamika**