

SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI NILAI

(SIADIN*Soft*)

SMA NEGERI 1 KARTASURA



Disusun oleh:

ARI PURNOMO AJI

M 3204008

TUGAS AKHIR

ditulis dan diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Ahli Madya Ilmu Komputer

PROGRAM DIPLOMA III ILMU KOMPUTER

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS SEBELAS MARET

SURAKARTA

2007

ABSTRAK

ARI PURNOMO AJI, 2007. PEMBUATAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI NILAI DI SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 1 KARTASURA.

Untuk menambah efisiensi dan efektivitas dalam proses pengolahan nilai di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Kartasura perlu adanya suatu sistem yang menunjang proses itu. Untuk itu penulis membuat suatu sistem informasi administrasi nilai yang diharapkan mampu mempermudah proses tersebut.

Dalam pembuatan sistem informasi perlu dilakukan beberapa langkah metodologi diantaranya : pengumpulan data, pembuatan sistem, implementasi dan evaluasi, desain sistem, perancangan basis data, desain *form*, dan terakhir pembuatan aplikasi sistem.

Untuk membuat aplikasi sistem administrasi nilai perlu dilakukan beberapa tahap antara lain : mempersiapkan *hardware* dan *software* yang dapat menunjang sistem, membuat hirarki *input* proses *output*, membuat *flowchart* untuk setiap aplikasi, memasukkan *script*, dan terakhir uji coba program.

MOTTO

“Jadilah dirimu sendiri, Jangan Sekedar Ikut-ikutan.”

“Berharap sukses tanpa usaha itu adalah pemimpi, menentukan langkah untuk sukses adalah mewujudkan mimpi.”

“Sukses tidak hanya melakukan apa yang kamu inginkan, tapi apa yang harus kamu lakukan.”

“Dimana ada usaha disana ada jalan.”

PERSEMBAHAN

Karya ini ku persembahkan untuk :

1. Bapak dan Ibuku yang selalu memberikan limpahan kasih sayangnya.
2. Saudara-saudaraku yang selalu mendukungku.
3. Orang tercinta yang selalu dibelakangku menemani dikala kesusahan.
4. Teman-temanku semua atas segala dukungan dan rasa gembira yang kalian berikan.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Tuhan YME yang telah melimpahkan kasih-Nya kepada kita semua sehingga penulis mampu menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dengan baik. Dalam penyusunan laporan ini, penulis mendapatkan bantuan, bimbingan, dorongan dan uluran tangan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada :

1. Bapak Irwan Susanto, DEA selaku Ketua Program DIII Ilmu Komputer FMIPA Universitas Sebelas Maret.
2. Bapak Drs. YS. Palgunadi, MSc. dan Drs. Syamsurizal selaku pembimbing I dan pembimbing II tugas akhir.
3. Bapak, Ibu, dan Saudara-saudaraku tercinta yang telah memberikan dukungan kepadaku.
4. Bapak Mino selaku Pem. Waka Kurikulum, dan. Bapak Kardhono. S.Pd. selaku Pem Waka Humas di SMAN 1 Kartasura yang telah membimbing dalam penelitian tugas akhir.
5. Semua pihak yang telah membantu penyusunan laporan yang tidak bisa kami sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih banyak kekurangan dan keterbatasan kemampuan serta pengetahuan yang dimiliki.. Oleh karena itu penyusun minta maaf dan mengharapkan kritik dan saran demi perbaikan penulisan di masa yang akan datang. Akhir kata penulis berharap semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi penulis sendiri khususnya dan para pembaca pada umumnya.

Surakarta, Juli
2007

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN ABSTRAK.....	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Tinjauan Umum Instansi	5
2.1.1 Keadaan Umum.....	5
2.1.2 Sejarah Singkat	5
2.1.3 Visi	6
2.1.4 Misi	6
2.1.5 Struktur Organisasi	7
2.2 Konsep Dasar Sistem	9
2.2.1 Pengertian Sistem.....	9
2.2.2 Karakteristik Sistem	10

2.2.3 Jenis Sistem.....	11
2.2.4 Data dan Informasi.....	12
2.2.5 Data Flow Diagram.....	13
2.2.6 Normalisasi	13
2.2.7 Pengertian Database.....	14
2.2.8 Entity Relationship Diagram.....	14
BAB III METODELOGI PENELITIAN	15
3.1 Jenis Data	15
3.2 Metode Pengumpulan Data.....	15
3.3 Analisa Kebutuhan Sistem	16
3.4 <i>System Flow Diagram</i>	17
3.5 <i>Data Flow Diagram</i>	18
3.6 <i>Entity Relationship Diagram</i>	23
3.7 Hubungan Antar Tabel.....	24
3.8 <i>Hierarchi Input Output</i>	25
3.9 Kamus Data.....	26
3.10 Perancangan Database.....	28
3.11 Desain Sistem.....	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	39
4.1 Sistem Yang Baru	39
4.2 Input Output Aplikasi.....	40
4.2.1 <i>Form</i> Pembuka.....	40
4.2.2 <i>Form</i> Input Aplikasi.....	42
4.2.3 <i>Form</i> Output Aplikasi	56
4.3 Kelebihan dan kelemahan program.....	57
BAB V PENUTUP.....	59
5.1 Kesimpulan	59
5.2 Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Struktur Organisasi SMAN 1 Kartasura	8
Gambar 2.2. Bentuk Sistem Secara Umum	11
Gambar 2.3. Transformasi Data menjadi Informasi	13
Gambar 3.1. <i>Flow Of System</i>	17
Gambar 3.2. Diagram Konteks	19
Gambar 3.3. <i>DFD Level 0</i>	20
Gambar 3.4. <i>DFD Level 1</i> Proses 1	21
Gambar 3.5. <i>DFD Level 3</i> Proses 1	22
Gambar 3.6. <i>Entity Relationship Diagram</i>	23
Gambar 3.7. Hubungan Antar Tabel	24
Gambar 3.8. <i>Hierarchi Input Output</i>	25
Gambar 3.9. Desain <i>Splash</i>	31
Gambar 3.10. Desain <i>Login</i>	31
Gambar 3.11. Desain Menu Utama	32
Gambar 3.12. Desain Form Siswa	33
Gambar 3.13. Desain Form Guru	34
Gambar 3.14. Desain Form Kelas	35
Gambar 3.15. Desain Form Pelajaran	36
Gambar 3.16. Desain Form Wali Kelas	37
Gambar 3.17. Desain Form Nilai	38
Gambar 4.1. <i>Splash</i>	40
Gambar 4.2. Form <i>Login</i>	40
Gambar 4.3. Konfirmasi <i>Login</i>	41
Gambar 4.4. <i>Flowchart Input Login</i>	41
Gambar 4.5. Form Menu	42
Gambar 4.6. Form Input Siswa	42

Gambar 4.7. Konfirmasi Input Siswa	43
Gambar 4.8. <i>Flowchart</i> Input Siswa.....	43
Gambar 4.9. <i>Form</i> Siswa submenu daftar siswa	44
Gambar 4.10. <i>Form</i> Input Guru.....	45
Gambar 4.11. Konfirmasi Guru	45
Gambar 4.12. <i>Flowchart</i> Input Guru	46
Gambar 4.13. <i>Form</i> Guru submenu daftar guru	47
Gambar 4.14. <i>Form</i> Input Kelas	47
Gambar 4.15. Konfirmasi Kelas	48
Gambar 4.16. <i>Flowchart</i> Input Kelas	48
Gambar 4.17. <i>Form</i> Kelas sub menu daftar kelas	49
Gambar 4.18. <i>Form</i> Pelajaran.....	49
Gambar 4.19. Konfirmasi Input Pelajaran.....	50
Gambar 4.20. <i>Flowchart</i> Input Pelajaran	50
Gambar 4.21. <i>Form</i> Input Nilai	51
Gambar 4.22. Konfirmasi Input Nilai.....	51
Gambar 4.23. <i>Flowchart</i> Input Nilai	52
Gambar 4.24. <i>Form</i> Input Wali Kelas	52
Gambar 4.25. Konfirmasi Wali Kelas	53
Gambar 4.26. <i>Flowchart</i> Input Wali Kelas	53
Gambar 4.27. <i>Form</i> Ganti <i>Password</i>	54
Gambar 4.28. <i>Form</i> <i>Backup</i> dan <i>Restore</i>	55
Gambar 4.29. <i>Form</i> <i>About</i>	56

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Tabel Siswa	28
Tabel 4.2. Tabel Guru.....	29
Tabel 4.3. Tabel Wali Kelas	29
Tabel 4.4. Tabel Kelas.....	30
Tabel 4.5. Tabel Nilai.....	30
Tabel 4.6. Tabel Pelajaran	30
Tabel 4.7. Tabel <i>Login</i>	31

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Semakin pesat kemajuan teknologi pada saat ini banyak dirasakan oleh umat manusia, hampir di semua segi kehidupan dari rumah tangga sampai perusahaan besar memanfaatkan kecanggihan teknologi yang semakin lama banyak terciptanya terobosan-terobosan yang berdaya guna bagi pengguna teknologi tersebut. Kemajuan teknologi informasi juga memiliki perannya dalam perkembangan di setiap bidang kehidupan, karena dari data mentah menjadi sebuah informasi yang sangat dibutuhkan untuk mengambil keputusan memerlukan waktu yang lama sehingga perlu pengelolaan informasi yang baik. Hal tersebut menjadi lebih mudah setelah mesin pintar atau komputer ditemukan. Bagaimana tidak, komputer dapat mempermudah dalam pengelolaan data menjadi sebuah informasi secara cepat, efisien, akurat, tepat waktu dan sesuai dengan keinginan pemakai informasi. Jadi, semakin baik teknologi informasi, maka semakin baik pula informasi yang diperoleh bagi para penggunanya.

Salah satu bidang yang perlu di perhatikan yaitu dunia pendidikan, teknologi informasi berbasis komputer di dunia pendidikan menjadi sebuah kurikulum yang penting dalam bidang tersebut. SMA Negeri 1 Kartasura, adalah sebuah lembaga pendidikan yang sistem informasi administrasi nilainya masih dilakukan secara manual. Pengelolaan data-data yang ada masih berbentuk arsip berupa *hardcopy*, sehingga butuh waktu yang lama dalam pengelolaan dan pencarian ulang data bila dibutuhkan kembali oleh pihak sekolah, hal tersebut sangat tidak efisien.

Kendala di atas menunjukkan bahwa sistem informasi administrasi nilai di SMA Negeri 1 Kartasura perlu dikembangkan dengan teknologi informasi berbasis komputer. Dari permasalahan tersebut bagi penulis menjadi sebuah acuan dalam

menyusun Tugas Akhir dengan judul “ PEMBUATAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI NILAI SMA NEGERI 1 KARTASURA”, yang nantinya diharapkan dapat mengatasi kendala dalam segi pengolahan nilai yang masih bersifat manual. Apabila sistem informasi ini dapat dimanfaatkan secara maksimal maka akan sangat membantu dalam kelancaran administrasi maupun manajerial di semua bagian yang berkepentingan dengan informasi administrasi nilai sekolah tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka dapat dirumuskan permasalahan “Bagaimana merancang dan membuat sistem informasi administrasi nilai pada SMAN 1 Kartasura berbasis komputer yang dapat membantu dan mudah digunakan oleh pemakai”.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang penulis bahas dan teliti dalam Laporan Tugas Akhir ini antara lain meliputi :

1. Sistem yang dikembangkan merupakan *Single User/ Stand alone*.
2. Informasi yang disajikan dalam sistem informasi administrasi nilai meliputi pendataan siswa, pendataan guru, pendataan kelas, pendataan pelajaran, nilai raport. Agar mendapatkan gambaran secara lebih terinci mengenai batasan-batasan masalah akan dijelaskan sebagai berikut :
 - a. Informasi Siswa
Sebatas penginputan, pengeditan, laporan dan pencarian data yang terdiri dari data-data pribadi siswa SMAN 1 Kartasura termasuk foto dan data orang tua wali siswa.
 - b. Informasi Guru
Sebatas penginputan, pengeditan, laporan dan pencarian data yang terdiri dari data-data pribadi guru SMAN 1 Kartasura.
 - c. Informasi Kelas

Sebatas penginputan, pengeditan, laporan dan pencarian data yang terdiri dari data-data kelas seperti wali dan pengurus kelas

d. Informasi Pelajaran

Sebatas penginputan, pengeditan, laporan dan pencarian data yang terdiri dari data-data mata pelajaran yang diajarkan di SMAN 1 Kartasura.

e. Informasi Nilai

Sebatas penginputan, pengeditan dan laporan data-data nilai siswa yang telah diolah dalam bentuk raport siswa dalam satu semester.

1.4 Tujuan

Penulisan Laporan Tugas Akhir ini mempunyai tujuan pembahasan dan penelitian yaitu membuat program aplikasi *Single User* untuk sistem informasi administrasi nilai SMAN 1 Kartasura dengan menggunakan *Software* Borland Delphi 7.0.

1.5 Manfaat

3.5.1. Bagi Akademik

- a. Meningkatkan mutu pendidikan sehingga mahasiswa lebih siap dan sigap dalam menghadapi persaingan kerja.
- b. Meningkatkan kualitas pendidikan serta terus berusaha mencapai statusnya agar lebih meyakinkan.
- c. Menjadikan mahasiswa-mahasiswa DIII Ilmu Komputer FMIPA UNS berpengalaman dan profesional dalam bidangnya.
- d. Terjadinya kerjasama dan hubungan yang baik antara pihak DIII ilmu komputer FMIPA UNS dengan perusahaan, instansi-instansi ataupun lembaga-lembaga.

3.5.2. Bagi Penulis

- a. Meningkatkan pengetahuan dan pengalaman tentang teknik perancangan sistem informasi.
- b. Membekali mahasiswa agar menjadi tenaga kerja yang profesional dalam menjalankan profesi pada bidang keahliannya.
- c. Menambah pengalaman dan pembahasan tentang bidang kerja sebagai seorang analis sistem dan pemrogram.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran tentang pembahasan studi akhir ini, maka secara garis besar pembahasan studi akhir ini adalah sebagai berikut :

- BAB I : Pendahuluan, meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan laporan.
- BAB II : Landasan teori, meliputi tinjauan umum instansi, dasar-dasar teoritis yang menjadi landasan pemecahan masalah yang meliputi pengertian-pengertian sistem, informasi, sistem informasi, perancangan sistem, *Data Flow Diagram*, *Data base*, *ER Diagram* dan Kamus Data.
- BAB III : Metode Penelitian, meliputi Jenis Data, Analisis Kebutuhan Sistem, Pengembangan Sistem dan *Data Flow Diagram*, Kamus Data, Perancangan Basisdata, Desain Sistem.
- BAB IV : Hasil Penelitian dan Pembahasan, pada bagian ini akan memuat analisa kebutuhan sistem, *Form Input Output* aplikasi dari program administrasi nilai.
- BAB V : Kesimpulan dan saran, pada bagian ini berisi tentang kesimpulan dari pembahasan serta saran penulis.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Umum Instansi

2.1.1. Keadaan Umum

SMA Negeri 1 Kartasura yang terletak di jalan raya Solo-Jogja tepatnya memiliki alamat yaitu Jalan Raya Solo-Jogja Pucangan Kartasura 57168, 0271-780593. Bangunan SMAN 1 Kartasura setelah tahun 2007 sudah direhab target 3 bangunan beserta bangunan untuk belajar-mengajar. Gedung untuk kegiatan belajar-mengajar sudah cukup memadai dilengkapi dengan laboratorium untuk setiap mata pelajaran seperti lab. biologi, lab. fisika, lab. kimia, lab. bahasa dan lab. komputer. Gedung untuk kegiatan belajar-mengajar dibagi dua yaitu gedung sebelah utara dan selatan.

SMAN 1 Kartasura yaitu mempunyai beberapa bangunan beserta luasnya, yaitu terdiri dari :

1. RKB	: 27 ruang	= 1.456 m ²
2. LAB. Keterampilan	: 6 ruang	= 718 m ²
3. Perpustakaan	: 1 ruang	= 244 m ²
4. TU/ Kepala Sekolah	: 1 ruang	= 156 m ²
5. Guru	: 1 ruang	= 289 m ²

2.1.2. Sejarah Singkat

Sekolah Menengah Atas (SMA) terletak di wilayah kartasura. Kartasura adalah sebuah Kota Kecamatan yang termasuk wilayah Kabupaten Sukoharjo, secara geografis kota ini terletak pada persimpangan segi tiga emas Semarang dan Yogyakarta. Kartasura merupakan bekas daerah kerajaan, Kartasura merupakan cikal bakal berdirinya Keraton Surakarta. Kerajaan Kartasura berdiri tahun 1680-1745.

Di Kartasura inilah berdiri SMA Negeri 1 Kartasura, yang semula adalah SMA. Persiapan, dan merupakan Filial SMA Negeri 5 Surakarta. Berdasarkan Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 0292/01/1978 tentang

berdirinya SMA Negeri 1 Kartasura. Saat ini SMA Negeri 1 Kartasura memiliki 27 kelas yang terdiri kelas X = 9 Kelas, Kelas XI – IPA = 4 Kelas, KelasXI – IPS = 4 Kelas, Kelas XI – BHS = 1 Kelas serta Kelas III – IPA = 4 kelas, III – IPS = 4 Kelas dan III – BHS = 1 Kelas.

Sejak berdirinya SMA ini sudah ada 14 orang yang menjabat sebagai Kepala Sekolahnya, diantaranya :

1. Drs. Waluyo	01 Januari 1978	s.d.	10 Oktober 1979
2. Sumiharso	11 Oktober 1979	s.d.	28 Oktober 1980
3. Suparto Ratmoko, B.A.	29 Oktober 1980	s.d.	14 Agustus 1978
4. Drs. Suparto	15 Agustus 1987	s.d.	20 Maret 1988
5. Drs. H.D. Soegimo	28 Maret 1980	s.d.	24 Februari 1989
6. Tukiyono, B.A.	25 Februari 1989	s.d.	09 September 1990
7. Suwardi, B.A.	10 September 1991	s.d.	25 September 1991
8. Moestarom, BA	26 September 1991	s.d.	20 Oktober 1991
9. Drs. S.D. Soenarjo	21 Oktober 1991	s.d.	30 April 1992
10. Drs. Sudiyat	1 Mei 1992	s.d.	10 Mei 1993
11. Drs. Projo Sumintu, S.H.	11 Mei 1993	s.d.	30 November 1994
12. Drs. Sudiyono	1 Desember 1994	s.d.	25 Maret 1997
13. Drs. Soekidi	26 Maret 1997	s.d.	8 Februari 2002
14. Drs. Supartono	9 Februari 2002	s.d.	Sekarang

2.1.3. Visi

Tercapainya peningkatan prestasi akademik, kreatifitas dan keterampilan serta terwujudnya peningkatan kepribadian yang disiplin, jujur, santun serta beretos kerja tinggi, iman dan taqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.

2.1.4. Misi

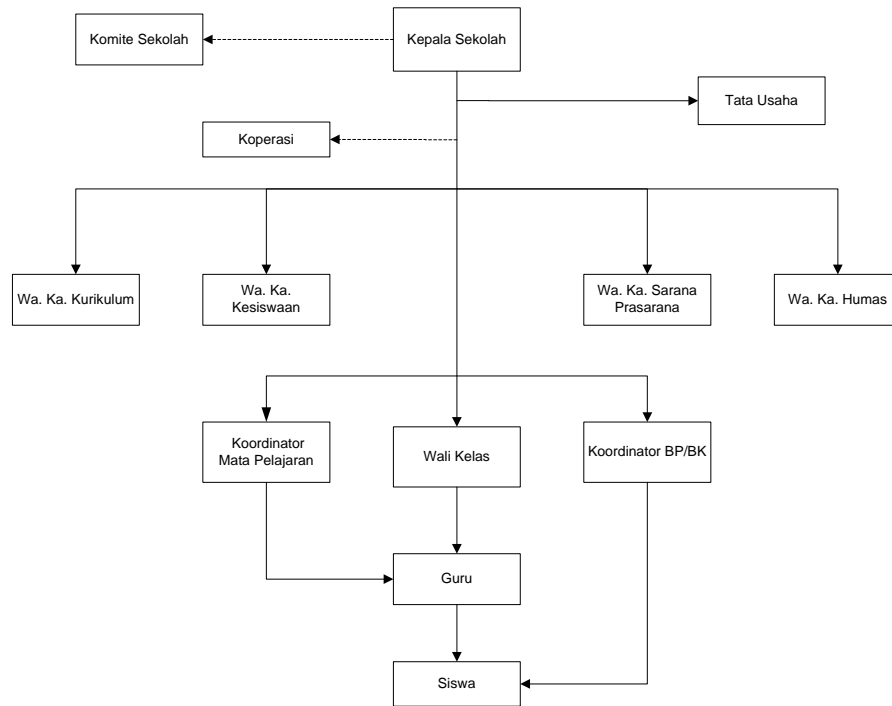
Misi yang akan dicapai oleh SMAN 1 Kartasura antara lain adalah sebagai berikut :

- a. Meningkatkan pengalaman ajaran agama dalam kehidupan sehari-hari untuk menempuh peningkatan iman dan taqwa.
- b. Mewujudkan iklim sekolah yang kondusif untuk penyelenggaraan proses belajar mengajar dan iklim demokratis dalam penyampaian pendapat.
- c. Melaksanakan pembelajaran dan pembimbingan yang efektif dan efisien.
- d. Meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) yang produktif, mandiri, kompetitif, maju berwawasan lingkungan dan berkesinambungan.
- e. Memotivasi potensi siswa agar dapat berkembang secara optimal.
- f. Menerapkan manajemen partisipatif seluruh warga sekolah, demi tercapainya kemajuan di segala bidang.

2.1.5. Struktur Organisasi

Dalam suatu instansi dapat dipastikan mempunyai struktur organisasi, karena struktur organisasi dapat didefinisikan sebagai mekanisme-mekanisme formal bagaimana suatu organisasi dikelola.

Struktur organisasi menunjukkan kerangka dan susunan perwujudan pola tetap hubungan di antara bagian-bagian atau orang-orang yang menunjukkan kedudukan, tugas, wewenang dan tanggungjawab yang berbeda-beda dalam suatu organisasi. Struktur ini mengandung unsur-unsur spesialisasi kerja, standarisasi, koordinasi dan komando dalam pembuatan keputusan dan ukuran satuan kerja. Oleh karena itu struktur organisasi harus disajikan dalam bentuk yang mudah dilihat dan dimengerti. Struktur organisasi SMAN 1 Kartasura berbentuk garis yang mengalir sesuai jenjang hirarkinya sebagai sebuah komando, dan berbentuk garis putus-putus sebagai arus koordinasi.



Gambar 2.1. Struktur Organisasi SMAN 1 Kartasura.

Keterangan : ----- : Garis Koordinasi
 ----- : Garis Komando

a. Tugas Komite Sekolah

1. Komite sekolah bertugas melaksanakan sidang secara periodik.
2. Komite sekolah terdiri atas pengurus dan anggota.
3. Komite sekolah ikut mengasuh dan membantu memecahkan permasalahan di SMA Negeri 1 Kartasura (melakukan koordinasi dengan kepala sekolah).

b. Tugas Kepala Sekolah

SMA Negeri 1 Kartasura dipimpin oleh seorang kepala sekolah, yang bertugas memimpin penyelenggaraan pendidikan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, membina tenaga kependidikan, siswa, tenaga administrasi SMA Negeri 1 Kartasura dalam hubungannya dengan lingkungan. Dalam melaksanakan tugas

sehari-hari Kepala Sekolah dibantu oleh empat orang wakil kepala sekolah masing-masing, yaitu sebagai berikut :

1. Wakil kepala sekolah bidang kurikulum bertugas membantu kepala sekolah dalam memimpin pelaksanaan pendidikan, penelitian, dan pengabdian masyarakat, perencanaan dan kerjasama.
2. Wakil kepala sekolah bidang prasarana dan tenaga ahli, mempunyai tugas membantu kepala sekolah dalam pelaksanaan tugas pemeliharaan dan pengadaan sarana pendidikan, sarana administrasi dan tenaga ahli.
3. Wakil kepala sekolah bidang kesiswaan, mempunyai tugas membantu Kepala Sekolah dalam pelaksanaan kegiatan pembinaan siswa dan layanan kesejahteraan siswa.
4. Wakil kepala sekolah bidang Humas, mempunyai tugas membantu kepala sekolah dalam melakukan hubungan kerja dengan badan usaha dalam hal penyedia tenaga ahli bagi dunia usaha. Menjadi penghubung antara sekolah dengan orang tua/wali siswa, pengurus BP3, instansi pemerintah/swasta dan masyarakat.

2.2 Konsep Dasar Sistem

2.2.1. Pengertian Sistem

Terdapat beberapa pengertian sistem seperti yang diungkapkan oleh beberapa tokoh-tokoh berikut:

a. Menurut Sutanta, 2003

Sistem dapat didefinisikan sebagai sekumpulan hal ini atau kegiatan atau elemen atau subsistem yang saling bekerja sama atau yang dihubungkan dengan cara-cara tertentu sehingga membentuk satu-kesatuan untuk melaksanakan suatu fungsi guna mencapai suatu tujuan.

b. Menurut Kristanto, 2003

Sistem adalah jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

2.2.2. Karakteristik Sistem

Sebuah sistem yang baik menurut Sutanta (2003) memiliki beberapa karakteristik sebagai berikut:

a. Mempunyai komponen

Komponen sistem adalah segala sesuatu yang menjadi bagian penyusun sistem. Komponen sistem dapat berupa benda nyata ataupun abstrak. Komponen sistem disebut sebagai subsistem, dapat berupa orang, hal atau kejadian yang terlibat di dalam sistem.

b. Mempunyai batas

Batas sistem diperlukan untuk membedakan satu sistem dengan sistem yang lain. Tanpa adanya batas sistem, maka sangat sulit untuk menjelaskan suatu sistem. Batas sistem akan memberikan *scope* tinjauan terhadap sistem.

c. Mempunyai penghubung/antarmuka antar komponen

Penghubung/antarmuka merupakan komponen sistem, yaitu segala sesuatu yang bertugas menjembatani hubungan antar komponen dalam sistem. Penghubung/antarmuka merupakan sarana yang memungkinkan setiap komponen saling berinteraksi dan berkomunikasi dalam rangka menjalankan fungsi masing-masing komponen.

d. Mempunyai lingkungan

Lingkungan sistem adalah segala sesuatu, yang berada di luar sistem. Lingkungan sistem dapat menguntungkan ataupun merugikan.

e. Mempunyai masukan

Masukan merupakan komponen sistem, yaitu segala sesuatu yang perlu dimasukkan ke dalam sistem sebagai bahan yang akan diolah lebih lanjut untuk menghasilkan keluaran yang berguna.

f. Mempunyai pengolahan

Pengolah merupakan komponen sistem yang mempunyai peran utama mengolah masukan agar menghasilkan keluaran yang berguna bagi pemakainya.

g. Mempunyai keluaran

Keluaran merupakan komponen sistem yang berupa berbagai macam bentuk keluaran yang dihasilkan oleh komponen pengolahan.

h. Mempunyai sasaran dan tujuan

Setiap komponen dalam sistem perlu dijaga agar saling bekerja sama dengan harapan agar mampu mencapai sasaran dan tujuan sistem. Sasaran sistem adalah apa yang ingin dicapai oleh sistem untuk jangka waktu yang relatif pendek. Tujuan merupakan kondisi/ hasil akhir yang ingin dicapai oleh sistem untuk jangka waktu yang panjang.

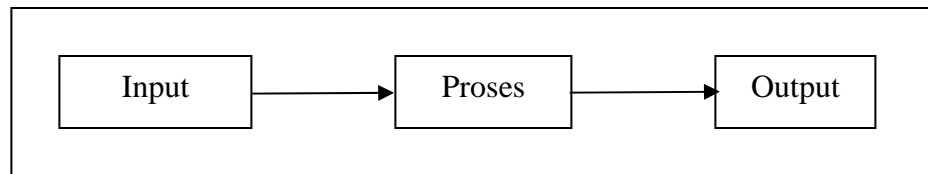
i. Mempunyai kendali

Setiap komponen dalam sistem perlu dijaga agar tetap bekerja sesuai dengan peran dan fungsinya masing-masing. Hal ini bisa dilakukan jika ada bagian yang berperan menjaganya, yaitu bagian kendali.

j. Mempunyai umpan balik

Umpan balik diperlukan oleh bagian kendali (*control*) sistem untuk mengecek terjadinya penyimpangan proses dalam sistem dan mengembalikannya ke dalam kondisi normal.

Bentuk sistem secara umum adalah terdiri atas tiga komponen yaitu masukan, proses, keluaran seperti yang ditunjukkan gambar di bawah:



Gambar 2.2 Bentuk sistem secara umum

2.2.3. Jenis Sistem

Banyaknya pengertian mengenai suatu sistem menyebabkan terjadinya pengklasifikasian sistem dalam beberapa cara, yaitu:

- a. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem fisis dan sistem abstrak.

Sistem fisis adalah sistem yang komponennya berupa benda nyata yang dapat dilihat atau dijamah oleh tangan manusia. Contoh sistem fisis adalah sistem perangkat keras komputer. Sistem abstrak adalah sistem yang komponennya tidak dapat dilihat atau dijamah oleh tangan manusia. Contoh sistem abstrak adalah sistem operasi komputer.

- b. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem operasi komputer.

Sistem alamiah adalah sistem yang keberadaannya terjadi secara alami/natural tanpa campur tangan manusia. Sedangkan sistem buatan adalah sebagai hasil kerja manusia.

- c. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu dan tidak tentu.

Sistem tertentu adalah sistem yang tingkah lakunya dapat ditentukan/diprediksi sebelumnya. Sedangkan sistem tidak tentu tingkah lakunya tidak dapat ditentukan/diprediksi sebelumnya.

- d. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup dan sistem terbuka.

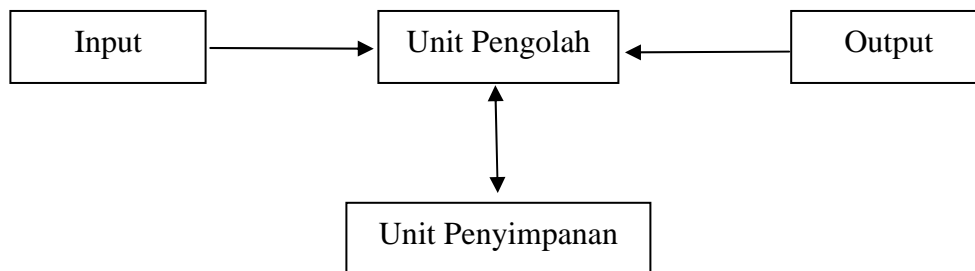
Sistem tertutup merupakan sistem yang tingkah lakunya tidak dipengaruhi oleh lingkungan luarnya. Sebaliknya sistem terbuka mempunyai perilaku yang dipengaruhi oleh lingkungannya.

2.2.4. Data dan Informasi

Menurut Sutanta (2003) data dapat didefinisikan sebagai bahan keterangan tentang kejadian-kejadian nyata atau fakta-fakta yang dirumuskan dalam sekelompok lambang tertentu yang tidak acak yang menunjukkan jumlah, tindakan, atau hal. Data dapat berupa catatan-catatan dalam kertas, buku, atau tersimpan sebagai *file* dalam basis data.

Informasi merupakan hasil pengolahan data sehingga menjadi bentuk yang penting bagi penerimanya dan mempunyai kegunaan sebagai bentuk yang penting bagi penerimanya dan mempunyai kegunaan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan yang dapat dirasakan akibatnya secara langsung saat itu juga atau secara tidak langsung pada saat mendatang.

Transformasi data menjadi informasi dapat digambarkan seperti gambar di bawah:



Gambar 2.3 Transformasi data menjadi informasi

2.2.5. Data Flow Diagram (DFD)

DFD adalah suatu bagan yang menggambarkan aliran data dan kerja sistem secara keseluruhan secara garis besar. Data flow diagram terdiri dari:

a. *Data Flow Diagram Context* Tingkat

Adalah bagan dari DFD yang berfungsi memetakan model lingkungan yang dipresentasikan dengan lingkungan tinggal yang mewakili keseluruhan sistem.

Penggambaran dimulai dengan terminator, aliran data aliran kontrol, penyimpanan, dan proses tunggal yang merepresentasikan keseluruhan sistem.

b. Data *Flow* Diagram

Adalah bagan DFD yang menggambarkan sistem sebagai jaringan kerja antara fungsi yang berhubungan satu sama lain dengan aliran dan penyimpanan data (disebut dengan DFD).

2.2.6. Normalisasi

Normalisasi adalah pendefinisian kondisi yang memenuhi relasi tanpa adanya redundansi. Normalisasi tabel ada tiga jenis yaitu:

a. Normalisasi Tingkat Satu

Adalah relasi dimana suatu tabel tidak memiliki atribut yang bernilai banyak atau lebih dari satu atribut dengan domain nilai yang sama.

b. Normalisasi Tingkat Dua

Adalah relasi dimana semua atribut yang tidak termasuk dalam key primer memiliki ketergantungan fungsional pada key primer secara utuh.

c. Normalisasi tingkat Tiga

Berfungsi untuk memindahkan terjadinya redundansi, secara umum relasi dalam bentuk normal ke-tiga harus berada dalam bentuk normal ke-dua.

2.2.7. Pengertian *Database*

Basis data adalah suatu kumpulan dari *item* yang saling berhubungan satu dengan lainnya yang diorganisasikan berdasarkan sebuah skema atau struktur tertentu tersimpan di *hardware* komputer dengan *software* untuk melakukan manipulasi untuk kegunaan tertentu, (Fartansyah, 1999).

2.2.8. Entity Relationship Diagram

Teknik ER menyediakan suatu konsep yang bermanfaat yang dapat mengubah dekripsi informal dari apa yang diinginkan oleh *user* menjadi hal yang lebih detail,

presisi, dan deskripsi detail tersebut dapat diimplementasikan ke dalam DBMS. Dalam teknik ER menggunakan entity dan atribut, entity adalah obyek yang mempunyai eksistensi dan terdefinisi dengan baik. Himpunan entity yang sejenis disebut entity set (Kristanto, 2003)

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Data

Adapun jenis data yang digunakan oleh penulis untuk penelitian adalah sebagai berikut :

1. Data primer

Data primer adalah data yang langsung diperoleh dari sumber atau obyek yang sedang dilakukan penelitian dengan cara wawancara dengan pihak SMAN 1 Kartasura melalui wawancara secara langsung dengan pihak yang terkait dengan masalah yang diteliti.

2. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung dari suatu sumber atau objek yang sedang dilakukan penelitian, tetapi mempunyai hubungan atau berkaitan sangat erat. Misalnya: sejarah instansi, struktur organisasi, visi dan misi, data siswa, data guru, data karyawan yang diperoleh dari arsip-arsip SMAN 1 Kartasura.

3.2 Metode Pengumpulan Data

Di dalam penelitian ini penulis melakukan serangkaian kegiatan sehingga diperlukan metodologi yang baik dan benar, termasuk mengumpulkan data-data yang diperlukan dalam menganalisa sistem informasi administrasi nilai yang diharapkan dapat memperoleh hasil yang baik.

1. Studi pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan cara mempelajari teori-teori literatur dan buku-buku yang berhubungan dengan objek penelitian sebagai dasar dalam penelitian ini. Studi pustaka meliputi:

- a. Mempelajari teori-teori mengenai pembuatan sistem informasi.
- b. Mempelajari dasar-dasar pemrograman *Borland Delphi*.

2. Studi lapangan

Studi lapangan dilakukan dengan cara meneliti obyek penelitian secara langsung. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan data-data dan keterangan-keterangan yang berhubungan dengan masalah yang sedang diteliti. Studi lapangan bisa berupa observasi dan wawancara terhadap obyek yang diteliti. Studi lapangan ini meliputi :

- a. Mempelajari sistem yang digunakan oleh SMAN 1 Kartasura.
- b. Mengumpulkan data-data tentang SMAN 1 Kartasura yang berhubungan dengan sistem yang akan dirancang.
- c. Mempelajari kebutuhan sistem pada SMAN 1 Kartasura.

3.3 Analisa Kebutuhan Sistem

Pada analisa sistem ini, sangat berguna memperlancar sistem informasi khususnya bagian administrasi nilai, agar dapat berfungsi dengan baik dan maksimal dibutuhkan *hardware*, *software* dan *brainware*, sebagai berikut :

1. Kebutuhan *Hardware*

Pembuatan Sistem

Personel Computer dengan spesifikasi :

- a. Processor Pentium IV
- b. RAM 128 MB
- c. HDD 20 GB
- d. VGA 32 MB
- e. Monitor 15"
- f. Alat cetak atau Printer warna

Implementasi Sistem

Personel Computer dengan spesifikasi minimal :

- a. Porcessor Pentium III
- b. Ram 128 MB
- c. HDD 20 GB

- d. VGA 32 MB
- e. Monitor 15"
- f. Alat cetak atau printer warna yang akan digunakan untuk mencetak laporan-laporan.

2. Kebutuhan Software

Pembuatan Sistem

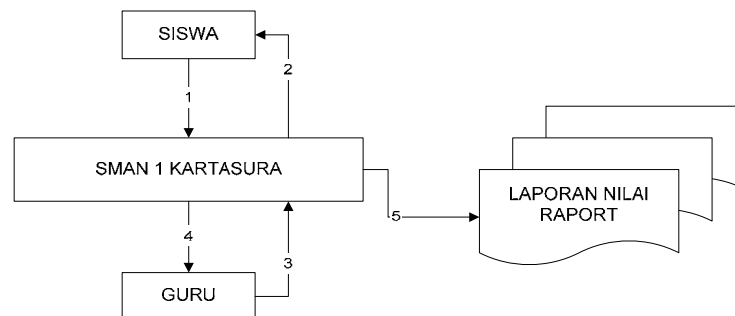
- a. Sistem Operasi Windows XP
- b. Borland Delphi 7.0
- c. Macromedia Robo Help X5

Implementasi sistem minimal

- a. Sistem Operasi Windows 98

3.4 System Flow Diagram

System Flow Diagram (SFD) yang dikembangkan dalam pembuatan program aplikasi ini adalah seperti pada gambar di bawah ini.



Gambar 3.1. *Flow of System*

Hubungan yang terjadi dalam *System Flow Diagram* adalah sebagai berikut :

1. Data Siswa

Dari entitas siswa, data siswa masuk ke SMAN I Kartasura pada saat registrasi daftar ulang.

2. Data Nilai

Dari SMAN I Kartasura semua data yang berkaitan dengan administrasi nilai diolah menjadi data nilai yang kemudian data nilai tersebut sampai ke tangan siswa.

3. Data Guru, Data Nilai

Data guru sebagai pengampu sebuah mata pelajaran mengolah nilai siswa yang kemudian data nilai beserta data guru masuk menjadi arsip di SMAN I Kartasura.

4. Data Siswa, Data Mata Pelajaran

SMAN I Kartasura memberikan data siswa dan data mata pelajaran untuk guru yang bersangkutan untuk memudahkan dalam pengolahan nilai.

5. Laporan Data Nilai

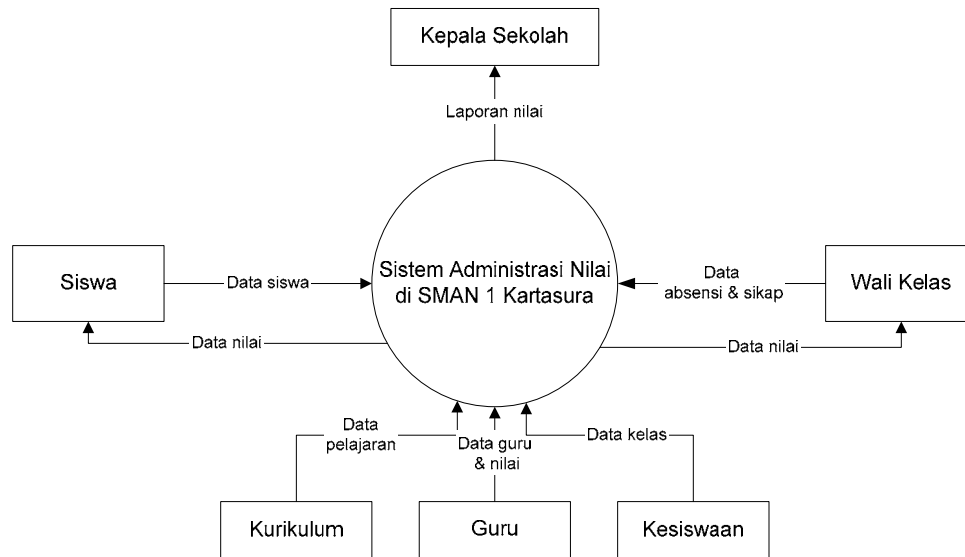
Dari semua data dari siswa dan guru dalam pengolahan nilai masih diadakan tahap untuk mengolah nilai agar menjadi sebuah informasi nilai sebagai arsip di SMAN I Kartasura.

3.5 Data Flow Diagram

Suatu perancangan sistem tidak lepas dari rancangan masukan dan keluarannya. Rancangan masukan yang terencana dan terkoondisi akan memudahkan dalam pembuatan rancangan sistem bahkan pengaplikasian program nantinya. Untuk memahami dan merealisasikan analisa diatas diperlukan suatu gambaran sistem dan arus data yang digunakan. Penggambarannya dilakukan dengan menggunakan Diagram Arus Data atau juga disebut *Data flow Diagram*.

Di bawah ini adalah diagram konteks yang menggambarkan karakteristik dari sistem yang berhubungan dengan entitas luar yang merupakan pemakai yang terlibat langsung dengan sistem.

a. Diagram Konteks



Gambar 3.2. Diagram Konteks

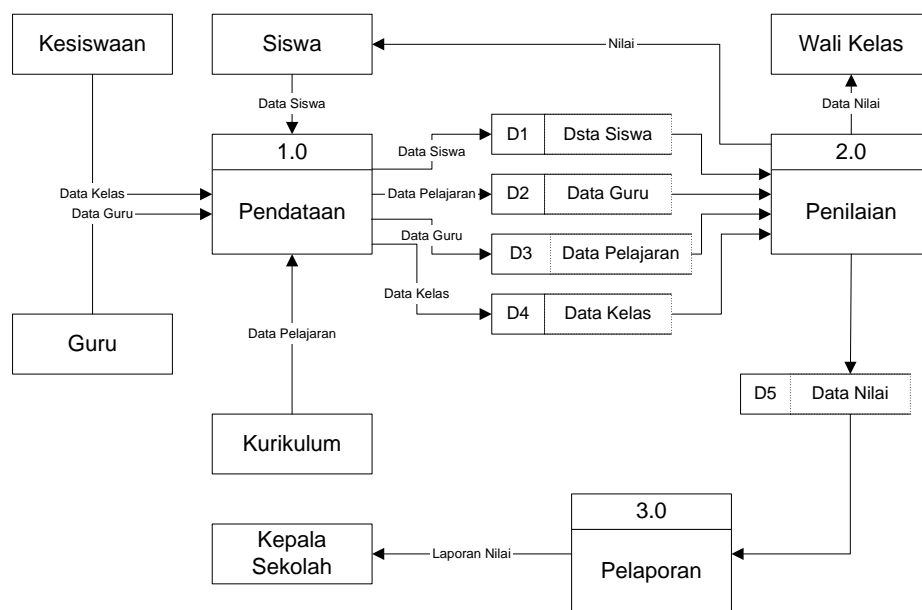
Entitas luar pada diagram tersebut adalah siswa, guru, kepala sekolah, wali kelas, tata usaha, kurikulum, dan kesiswaan.

Hubungan yang terjadi dalam diagram konteks tersebut adalah :

1. Siswa memasukkan data siswa ke sistem informasi administrasi nilai yang penginputannya dilakukan oleh tata usaha yang kemudian siswa akan mendapatkan informasi data nilai dan data kelas tempat siswa belajar.
2. Guru memasukkan data guru dan data nilai siswa ke dalam sistem informasi administrasi nilai yang kemudian guru akan mendapatkan informasi berupa data kelas.
3. Wali kelas yang juga merupakan guru mata pelajaran memberikan data absensi dan sikap yang kemudian Wali kelas tersebut akan mendapatkan data kelas dan data nilai semua siswa pada kelas tersebut.
4. Kurikulum memasukkan data mata pelajaran yang nantinya digunakan dalam pembuatan nilai sesuai dengan mata pelajaran.
5. Kesiswaan memasukkan data kelas berupa siswa yang berada di kelas tersebut yang nantinya dapat dijadikan arsip kesiswaan.

6. Kepala sekolah akan mendapatkan informasi yang dibutuhkan berupa laporan guru, siswa, pelajaran, kelas dan nilai-nilai siswa dari sistem administrasi nilai.

b. Data Flow Diagram Level 0



Gambar 3.3. DFD level 0

Data Flow Diagram level 0 dibagi menjadi tiga proses yaitu pendataan, penilaian dan pelaporan.

1. Pendataan

Pada proses ini merupakan pengolahan data dan terjadi beberapa kegiatan diantaranya guru memasukkan data guru yang kemudian disimpan dalam *database* guru, kurikulum memasukkan data pelajaran yang kemudian disimpan dalam *database* pelajaran, kesiswaan memasukkan data kelas yang kemudian disimpan dalam *database* kelas, siswa memasukkan data siswa yang kemudian disimpan dalam *database* siswa.

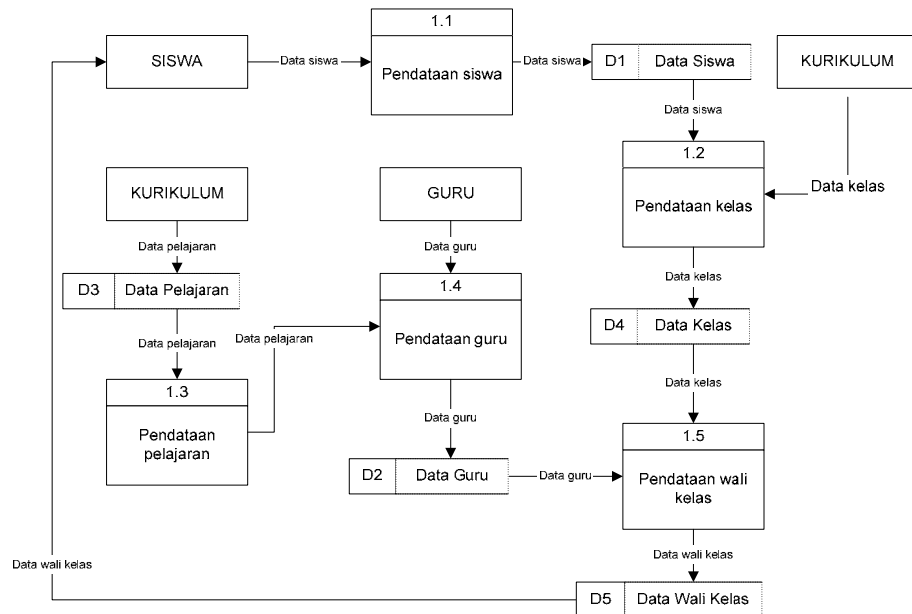
2. Penilaian

Pada proses ini merupakan pengolahan data nilai seluruh siswa yang membutuhkan data-data yang ada dalam *database* siswa, guru, pelajaran dan kelas yang kemudian disimpan ke dalam *database* nilai.

3. Pelaporan

Pada proses ini sistem akan memberikan laporan-laporan yang diperlukan kepada pihak yang membutuhkan dengan mengolah data-data yang sudah terdapat pada *database* guru, siswa, kelas, pelajaran dan nilai siswa. Pada proses ini kepala sekolah mendapatkan laporan-laporan berupa laporan guru, siswa, pelajaran, kelas dan nilai.

c. Data Flow Diagram Level 1 Proses 1



Gambar 3.4. DFD level 1 proses 1

Di dalam DFD level 1 proses 1 ini terdapat kegiatan-kegiatan penginputan, antara lain :

1. Pendataan Siswa

Merupakan penginputan data-data siswa yang kemudian disimpan dalam *database* siswa.

2. Pendataan Kelas

Merupakan penginputan data-data kelas yang kemudian disimpan dalam *database* kelas dan pengumpulan datanya.

3. Pendataan Pelajaran

Merupakan penginputan data-data mata pelajaran yang akan diajarkan oleh siswa yang kemudian disimpan dalam *database* pelajaran.

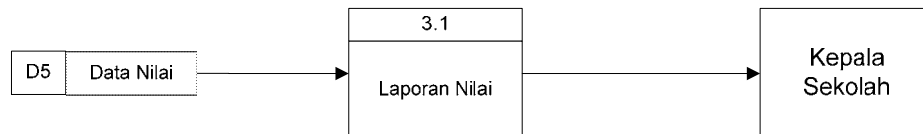
4. Pendataan Guru

Merupakan penginputan data-data guru yang kemudian disimpan ke dalam *database* guru.

5. Pendataan Wali Kelas

Merupakan penginputan data wali kelas yang akan dipakai untuk satu tahun di setiap kelas yang datanya disimpan ke dalam *database* wali kelas.

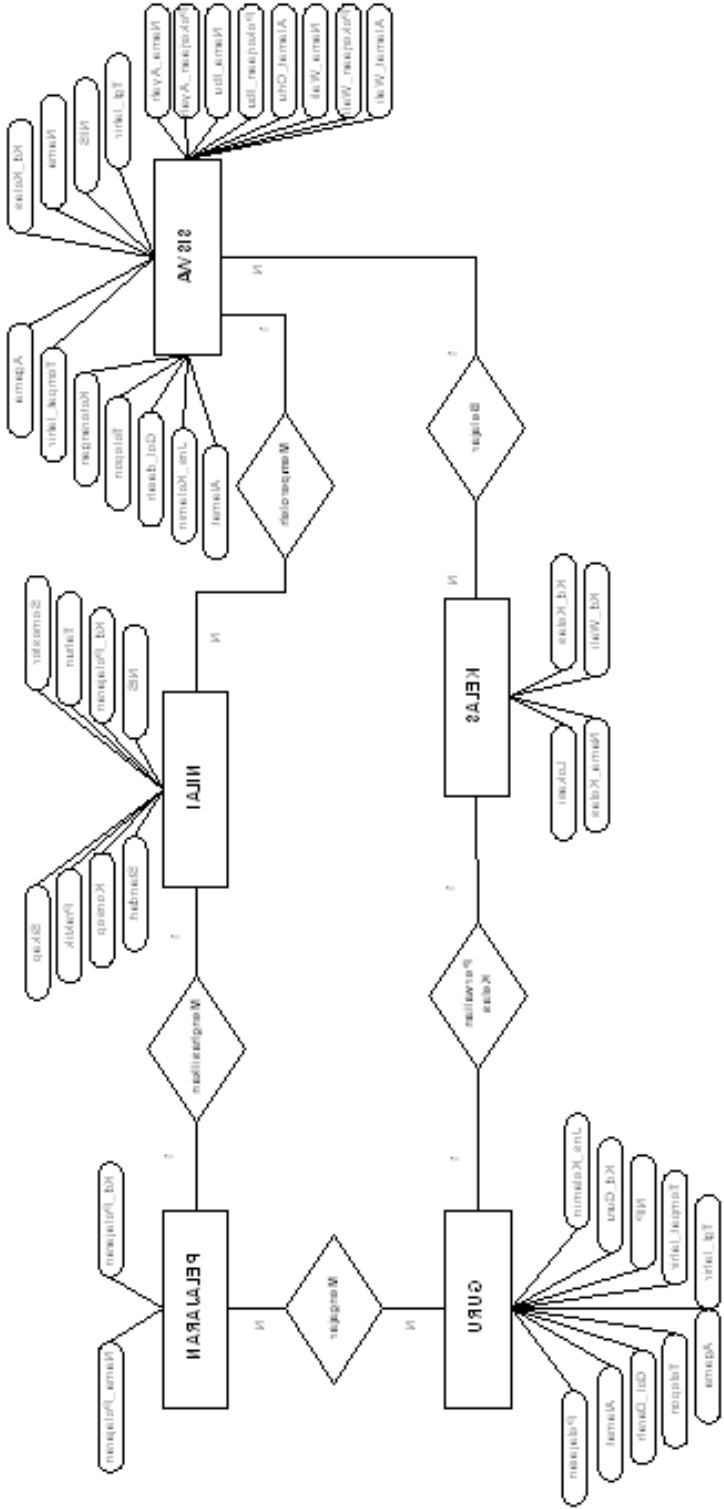
d. Data Flow Diagram Level 1 Proses 3



Gambar 3.5. DFD level 1 proses 3

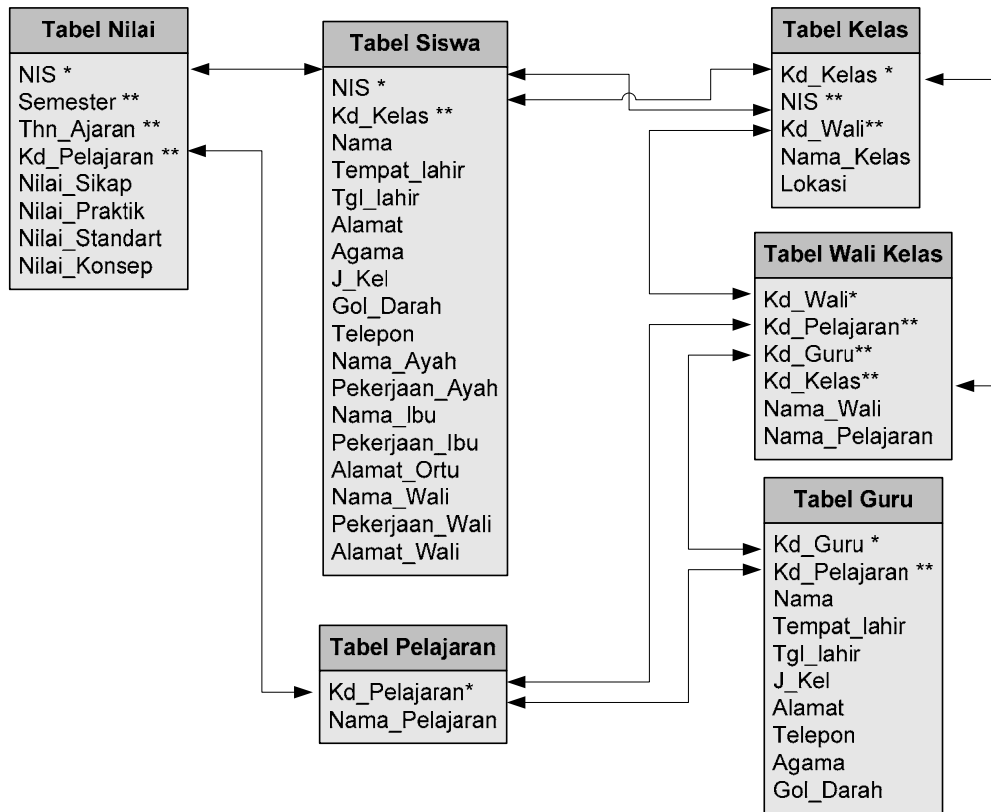
Di dalam DFD level 1 proses 3 ini terdapat kegiatan-kegiatan antara lain pelaporan data-data siswa, pelaporan data-data guru, pelaporan data-data kelas, pelaporan data-data pelajaran dan pelaporan data-data nilai yang data-datanya diambil dari database masing-masing yang kemudian dilaporkan kepada kepala sekolah.

Gambar 3.6. Entity Relationship Diagram

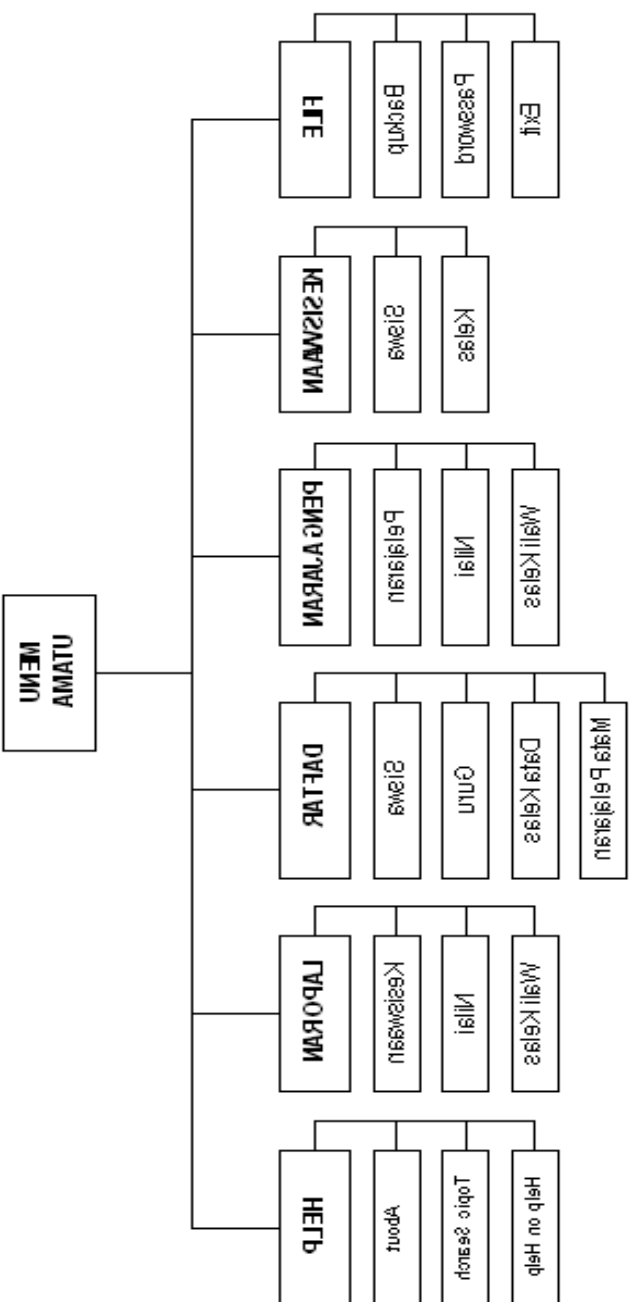


3.6 Entity Relationship Diagram (ERD)

3.7 Hubungan Antar Tabel



Gambar 3.7. Hubungan antar tabel



3.9 Kamus Data

a. Siswa

Menghasilkan tabel siswa yang terdiri dari NIS dan Kd_kelas sebagai *primary key*, Nama, Tempat_lahir, Tgl_lahir, Alamat, Agama, J_Kel, Gol_Darah, Telepon, Nama_Ayah, Pekerjaan_Ayah, Nama_Ibu, Pekerjaan_Ibu, Alamat_Ortu, Nama_Wali, Pekerjaan_Wali, Alamat_Wali

Data Siswa = @NIS+@Kd_Kelas>Nama+Tempat_lahir+[Tgl_lahir]+
Alamat + [Agama] + [J_Kel] + [Gol_Darah] + Telepon
+Nama_Ayah,+Pekerjaan_Ayah>Nama_Ibu+Pekerjaan_Ib
u + Alamat_Ortu + Nama_Wali +Pekerjaan_Wali +
Alamat_Wali

b. Guru

Menghasilkan tabel guru yang terdiri dari Kd_Guru, Kd_Pelajaran, sebagai *primary key*, Nama, Tempat_lahir, Tgl_lahir, J_Kel, Alamat, Telepon, Agama, Gol_Darah

Data Guru = @Kd_Guru + @Kd_Pelajaran + Nama + Tempat_lahir +
[Tgl_lahir] + [J_Kel] + Alamat + Telepon + [Agama] +
[Gol_Darah]

c. Kelas

Menghasilkan tabel kelas yang terdiri dari Kd_Kelas, NIS, Kd_Guru sebagai *primary key*, Nama_Kelas, Lokasi

Data Kelas = @Kd_Kelas + @(Kd_Wali) + @(Kd_Ketua) +Nama_Kelas +
Lokasi

d. Pelajaran

Menghasilkan tabel yang terdiri dari Kd_Pelajaran sebagai *primary key*, Nama_Pelajaran

Data Pelajaran = @Kd_Pelajaran+Nama_Pelajaran

e. Wali Kelas

Menghasilkan table wali kelas terdiri dari Kd_Wali sebagai *primary key*,
Kd_Pelajaran, Kd_Guru, Kd_Kelas, Nama_Wali, Nama_Pelajaran

Data Wali = @Kd_Wali + (Kd_Pelajaran) + (Kd_Guru) + (Kd_Kelas) +
Nama_Wali+Nama_Pelajaran

f. Nilai

Menghasilkan tabel nilai yang terdiri dari NIS sebagai *primary key*,
Kd_Pelajaran, Tahun, Semester, Standard, Konsep, Praktik, Sikap

Data Nilai = @NIS + (Kd_Pelajaran) + Tahun + (Semester) + Standart +
Konsep +Praktik+Sikap

g. *Login*

Menghasilkan tabel login yang terdiri dari *User* sebagai *primary key*,
Password

Data Login = @User+Password

3.10 Perancangan *Database*

Pada aplikasi ini terdapat database untuk menyimpan data-data yang nantinya dapat diolah sesuai kebutuhan. Perancangan basis data untuk aplikasi Sistem Informasi Administrasi Nilai SMA Negeri 1 Kartasura sebagai berikut :

a. Nama : Tabel_Siswa.dbf

Primary Key : NIS

Foreign Key : Kd_Kelas

Tabel 4.1. Tabel Siswa

Nama	Type	Size	Keterangan
NIS	Alpha	6	Nomor Induk Siswa
Kd_Kelas	Alpha	6	Kode kelas Siswa
Nama	Alpha	30	Nama siswa
Tempat_lahir	Alpha	40	Tempat lahir
Tgl_lahir	Date		Tanggal lahir
Alamat	Alpha	60	Alamat tempat tinggal
Agama	Alpha	1	Agama : 1. Islam 4. Hindu 2. Khatolik 5. Budha 3. Kristen
J_Kel	Alpha	1	Jenis kelamin : 1. Laki-laki 2. Perempuan
Gol_Darah	Alpha	1	Golongan darah : 1. O 3. B 2. A 4. AB
Telepon	Alpha	13	Nomor telepon
Nama_Ayah	Alpha	30	Nama ayah
Pekerjaan_Ayah	Alpha	1	Pekerjaan ayah
Nama_Ibu	Alpha	30	Nama ibu
Pekerjaan_Ibu	Alpha	1	Pekerjaan ibu
Alamat_Ortu	Alpha	60	Alamat orang tua
Nama_Wali	Alpha	30	Nama wali
Pekerjaan_Wali	Alpha	1	Pekerjaan wali
Alamat_Wali	Alpha	60	Alamat wali

b. Nama : Tabel_Guru.dbf

Primary Key : Kd_Guru

Foreign Key : Kd_Pelajaran

Tabel 4.2. Tabel Guru

Nama	Type	Size	Keterangan
Kd_Guru	Alpha	6	Kode guru
Kd_Pelajaran	Alpha	6	Kode pelajaran
Nama	Alpha	30	Nama Guru
Tempat_lahir	Alpha	40	Tempat lahir
Tgl_lahir	Date		Tanggal lahir
Alamat	Alpha	60	Alamat tempat tinggal
Agama	Alpha	1	Agama : 4. Islam 4. Hindu 5. Khatolik 5. Budha 6. Kristen
J_Kel	Alpha	1	Jenis kelamin : 3. Laki-laki 4. Perempuan
Gol_Darah	Alpha	1	Golongan darah : 3. O 3. B 4. A 4. AB
Telepon	Alpha	13	Nomor telepon

c. Nama : Tabel_Wali.dbf

Primary Key : Kd_Wali

Foreign Key : Kd_Guru, Kd_Kelas, Kd_Pelajaran

Tabel 4.3. Tabel Wali Kelas

Nama	Type	Size	Keterangan
Kd_Wali	Alpha	6	Kode wali
Kd_Guru	Alpha	6	Kode guru
Kd_Kelas	Alpha	6	Kode kelas
Kd_Pelajaran	Alpha	6	Kode pelajaran
Nama_Wali	Alpha	30	Nama wali
Nama_Pelajaran	Alpha	30	Nama pelajaran

d. Nama : Tabel_Kelas.dbf

Primary Key : Kd_Kelas

Foreign Key : Kd_Wali, NIS

Tabel 4.4. Tabel Kelas

Nama	Type	Size	Keterangan
Kd_Kelas	Alpha	6	Kode kelas
NIS	Alpha	6	Nomor Induk Siswa
Kd_Wali	Alpha	6	Kode wali
Nama_Kelas	Alpha	30	Nama kelas
Lokasi	Alpha	30	Lokasi

e. Nama : Tabel_Nilai.dbf

Primary Key : NIS

Tabel 4.5. Tabel Nilai

Nama	Type	Size	Keterangan
NIS	Alpha	6	Nomor Induk Siswa
Kd_Pelajaran	Alpha	6	Kode pelajaran
Tahun	Numeric		Tahun
Semester	Alpha	1	Semester : 1. Ganjil 2. Genap
Standart	Numeric		Nilai Standart
Konsep	Numeric		Nilai Konsep
Praktik	Numeric		Nilai Praktik
Sikap	Numeric		Nilai Sikap

f. Nama : Tabel_Pelajaran.dbf

Primary Key : Kd_Pelajaran

Tabel 4.6. Tabel Pelajaran

Nama	Type	Size	Keterangan
Kd_Pelajaran	Alpha	6	Kode pelajaran
Nama_Pelajaran	Alpha	30	Nama pelajaran

g. Nama : Tabel_Login.dbf

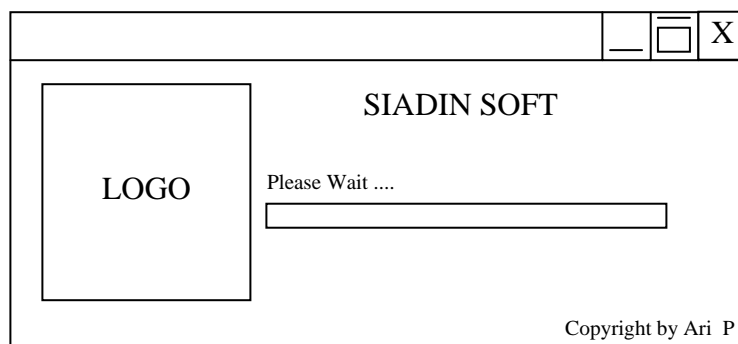
Primary Key : User

Tabel 4.7. Tabel Login

Nama	Type	Size	Keterangan
User	Alpha	15	User name
Password	Alpha	15	Password

3.11 Desain Sistem

a. Desain *Splash*

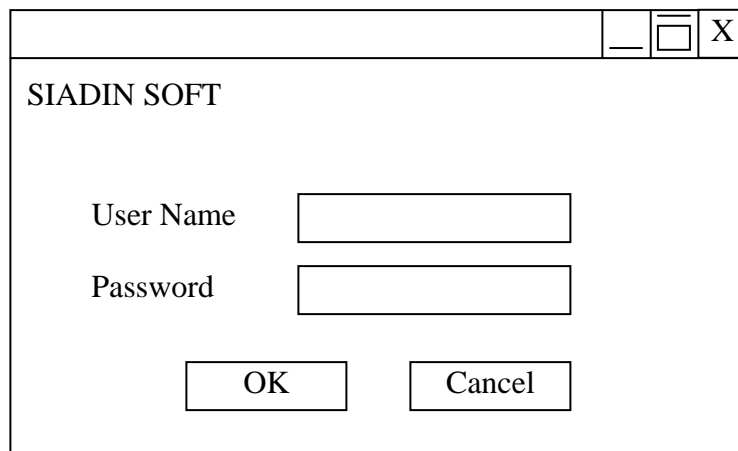


Gambar 3.9. Desain *Splash*

Dalam desain *splash* ini terdiri dari :

1. Logo aplikasi SIADIN SOFT.
2. Animasi tunggu yang berupa kotak dan persen yang dimulai dari 0% sampai dengan 100%.

b. Desain *Login*







Gambar 3.10. Desain *Login*

Dalam desain *login* ini terdiri dari :

1. Dua kolom yaitu *user name* dan *password* yang harus diisi oleh pengguna aplikasi program.
2. Dua tombol yaitu OK dan Cancel, tombol OK berfungsi untuk masuk ke program setelah menginput *user name* dan *password*, tombol Cancel untuk langsung keluar program.

c. Desain Menu Utama

									
FILE	KESISWAAN	PENGAJARAN	DAFTAR	LAPORAN	HELP	KELUAR			
<div><p>SIADIN SOFT</p></div>									

Gambar 3.11. Desain Menu Utama

Desain form menu utama terdiri dari :

1. Form menu utama akan selalu tampil dan jika pengguna membuka *item* menu yang tersedia maka form akan muncul berada didalam form menu utama.
2. Terdapat tujuh menu utama yaitu file, kesiswaan, pengajaran, daftar, laporan, help dan keluar, yang di dalam tujuh menu utama tersebut masih ada sub-sub menu.
3. Tiga tombol pengontrol form yang terletak di ujung kanan bagian atas yaitu close, restore down, minimize.
4. Dalam form juga terdapat catatan keterangan form yang aktif, waktu yang disetting sama dengan waktu yang ada di komputer serta user yang masuk.

d. Desain Input Siswa

		<input type="button" value="—"/> <input type="button" value="□"/> <input type="button" value="X"/>	
INPUT SISWA		DAFTAR SISWA	
NIS <input type="text"/> Nama Siswa <input type="text"/> Kode Kelas <input type="text"/> Tempat lahir <input type="text"/> Tanggal lahir <input type="text"/> <input type="text"/> Alamat <input type="text"/> Agama <input type="text"/> Jenis Kelamin <input checked="" type="radio"/> Laki-laki <input type="radio"/> Perempuan Gol Darah <input type="text"/> Telepon <input type="text"/> Keterangan <input type="text"/>		<div> <input type="text"/> <input type="button" value="Cari Foto"/> </div> <div> Nama Ayah <input type="text"/> Pekerjaan Ayah <input type="text"/> Nama Ibu <input type="text"/> Pekerjaan Ibu <input type="text"/> Alamat Ortu <input type="text"/> Nama Wali <input type="text"/> Pekerjaan Wali <input type="text"/> Alamat Wali <input type="text"/> </div>	
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Ubah"/>		<input type="button" value="Hapus"/> <input type="button" value="Formulir Baru"/>	

Gambar 3.12. Desain form siswa

Desain input form siswa terdiri dari :

1. Terdapat dua form dengan bentuk tab sebagai penghubung yaitu input daftar, untuk daftar berbentuk kolom isian seperti dalam *database*.
2. Input siswa terdiri dari 11 kolom isian, 7 kolom isian dalam bentuk pilihan dan 1 kolom isian dengan bantuan berupa tombol pemanggil form lain.
3. Terdapat satu kotak *preview* untuk foto siswa.
4. Terdapat 5 tombol perintah yaitu cari foto, simpan, ubah, hapus, formulir baru.
5. Tiga tombol pengontrol form yang terletak di ujung kanan bagian atas yaitu *close*, *restore down*, *minimize* tapi tetap berada di dalam form menu utama.

e. Desain Input Guru

Gambar 3.13. Desain form guru

Desain input form guru terdiri dari :

1. Terdapat dua form dengan bentuk tab sebagai penghubung yaitu input daftar, untuk daftar berbentuk kolom isian seperti dalam *database*.
2. Input guru terdiri dari 11 kolom isian dan 4 kolom isian dalam bentuk pilihan.
3. Terdapat satu kotak *preview* untuk foto guru.
4. Terdapat 5 tombol perintah yaitu cari foto, simpan, ubah, hapus, formulir baru.
5. Tiga tombol pengontrol form yang terletak di ujung kanan bagian atas yaitu *close*, *restore down*, *minimize* tapi tetap berada di dalam form menu utama.

f. Desain Input Kelas

Gambar 3.14. Desain form kelas

Desain input form kelas terdiri dari :

1. Terdapat dua form dengan bentuk tab sebagai penghubung yaitu input daftar, untuk daftar berbentuk kolom isian seperti dalam *database*.

2. Input siswa terdiri dari 2 kolom isian, 1 kolom isian dalam bentuk pilihan dan 2 kolom isian dengan bantuan berupa tombol pemanggil form lain.
3. Terdapat 4 tombol perintah yaitu simpan, ubah, hapus, formulir baru.
4. Tiga tombol pengontrol form yang terletak di ujung kanan bagian atas yaitu *close*, *restore down*, *minimize* tapi tetap berada di dalam form menu utama.
- 5.

g. Desain Input Pelajaran

INPUT PELAJARAN																							
Kode Kelas	<input type="text"/>																						
Nama Kelas	<input type="text"/>																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kode Pelajaran</th> <th>Nama Mata Pelajaran</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	Kode Pelajaran	Nama Mata Pelajaran																					<div>Simpan</div> <div>Ubah</div> <div>Hapus</div> <div>Formulir Baru</div>
Kode Pelajaran	Nama Mata Pelajaran																						

Gambar 3.15. Desain form pelajaran

Desain input form pelajaran terdiri dari :

1. Terdapat satu form yang berupa daftar yang berupa kolom isian seperti dalam *database*.
2. Input pelajaran terdiri dari 2 kolom isian yaitu kode mata pelajaran dan nama pelajaran.
3. Terdapat 4 tombol perintah yaitu simpan, ubah, hapus, formulir baru.

4. Tiga tombol pengontrol form yang terletak di ujung kanan bagian atas yaitu *close*, *restore down*, *minimize* tapi tetap berada di dalam form menu utama.
5. Terdapat daftar seperti tabel *database* yang didalamnya terdapat data yang telah diinput.

h. Desain Input Wali Kelas

Kode Wali	Nama Wali	Kelas	Kode Mapel	Nama Mapel

Gambar 3.15. Desain form wali kelas

Desain input form wali kelas terdiri dari :

1. Terdapat satu form dengan bentuk daftar yang berupa kolom isian seperti dalam *database*.
2. Input siswa terdiri dari 3 kolom isian, dan 3 kolom isian dengan bantuan berupa tombol pemanggil form lain.
3. Terdapat satu kotak *preview* untuk wali kelas.
4. Terdapat 4 tombol perintah yaitu simpan, ubah, hapus, formulir baru.

4. Tiga tombol pengontrol form yang terletak di ujung kanan bagian atas yaitu *close*, *restore down*, *minimize* tapi tetap berada di dalam form menu utama.
5. Terdapat daftar seperti tabel *database* yang didalamnya terdapat data yang telah diinput.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Sistem Yang Baru

Fasilitas aplikasi sistem administrasi nilai di SMA Negeri 1 Kartasura (SIADIN *Soft*) sebagai berikut:

a. Menu Kesiswaan

Memuat dua *form* input yaitu siswa dan form kelas, pada masing-masing form terdapat daftar data yang telah diinput kedalam program.

b. Menu Pengajaran

Memuat empat *form* input yaitu wali kelas, nilai, pelajaran dan guru

c. Menu Daftar

Memuat empat *form* yaitu daftar siswa, daftar guru, daftar kelas, daftar mata pelajaran yang semua berfungsi untuk melihat dan mencari data yang sudah dimasukkan pada program.

d. Menu Laporan

Memuat tiga *form* laporan yaitu laporan kesiswaan, laporan wali kelas dan laporan nilai.

e. Menu Help

Memuat dua *form* yaitu form about merupakan identitas pembuat program dan *form* help yang berfungsi sebagai *manual program* atau petunjuk penggunaan aplikasi program.

f. Menu Ganti Password

Merupakan fasilitas untuk mengganti *password* dan *user name* yang ada pada aplikasi program yang berujuan untuk keamanan data pada aplikasi program sehingga untuk masuk aplikasi program hanya operator yang mengerti dan dapat menggantinya secara berkala.

g. Menu *Backup* dan *Restore Database*

Merupakan fasilitas untuk melakukan *backup* data dan *restore* data sebagai pemeliharaan data pada aplikasi program

4.2. Input Output Aplikasi

4.2.1. Form Pembuka

a. Halaman *Splash*

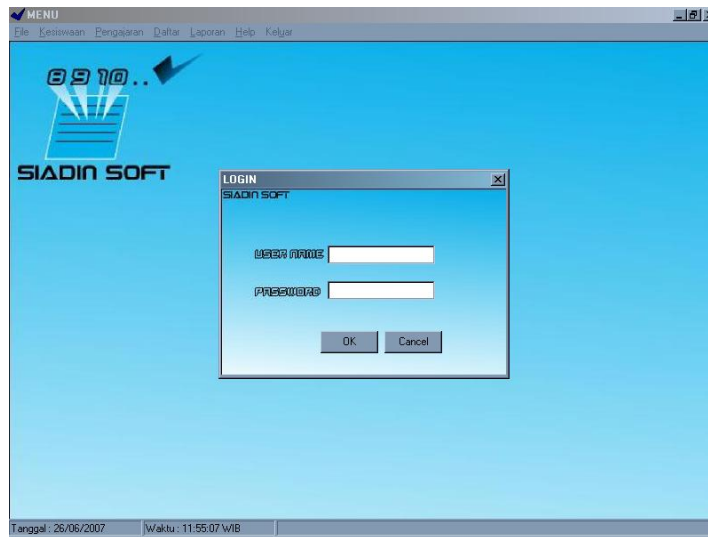
Merupakan halaman yang muncul ketika aplikasi program mulai dijalankan, menunggu sampai halaman login tampil. Halaman ini tampil hanya beberapa detik setelah mengklik aplikasi dari program. Desain halaman *Splash* dari program seperti gambar 4.1.



Gambar 4.1. *Splash*

b. Halaman *Login*

Merupakan halaman untuk identifikasi pengguna program yang telah disetting oleh operator program. Desain halaman *Login* dari program seperti yang ada pada gambar 4.2. Pada *Username* diisi dengan admin dan *Password* diisi administrator. Jika dalam pengisian login tersebut salah maka akan muncul kotak dialog peringatan seperti pada gambar 4.3.

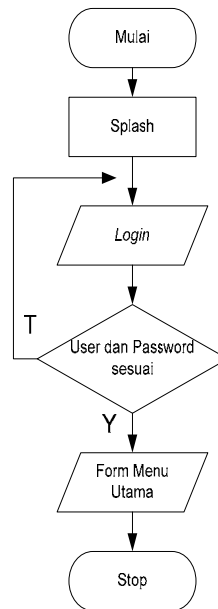


Gambar 4.2. *Form Login*



Gambar 4.3. Konfirmasi *Login*

Untuk proses dari pembuka program lebih jelas lagi dapat dilihat pada gambar *Flowchart* yang ada di bawah ini.



Gambar 4.4. *Flowchart Input Login*

c. *Form Menu Utama*

Form Utama merupakan *form* yang muncul setelah pengguna berhasil menginput login. Dari *form* menu utama ini pengguna atau *user* program bisa memilih menu-menu yang tersedia di dalam program.



Gambar 4.5. *Form Menu*

4.2.2 *Form Input Aplikasi*

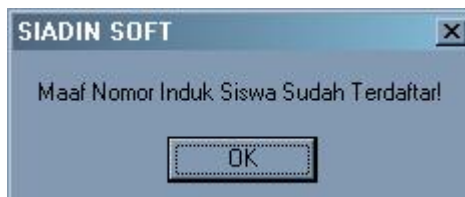
a. *Form Input Siswa*

INPUT DATA SISWA	
<div> <input type="button" value="Cari Foto"/> </div>	
NIS	071101
Nama	Arif Juanda
Kode Kelas	1101GL
Tempat Lahir	Solo
Tanggal Lahir	11/ 9/1989
Alamat	Manahan
Agama	Islam
Jenis Kelamin	<input type="radio"/> Laki-laki <input type="radio"/> Perempuan
Gol Darah	B
Telepon	271345678
Keterangan	-
Nama Ayah	Nurdin
Pekerjaan Ayah	Buruh
Nama Ibu	Sarni
Pekerjaan Ibu	Lain-lain
Alamat Ortu	Manahan
Nama Wali	-
Pekerjaan Wali	-
Alamat Wali	-

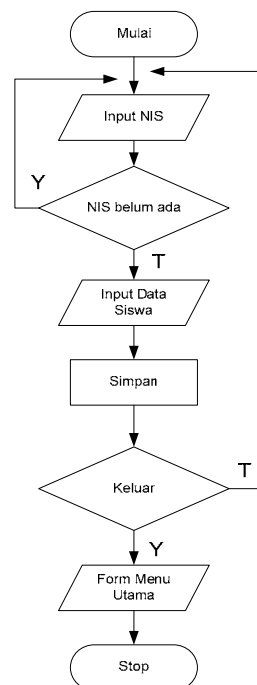
Gambar 4.7. *Form Input Siswa*

Gambar 2.6 merupakan desain *form* siswa sub menu input siswa dari program aplikasi sistem informasi administrasi nilai SMAN 1 Kartasura (SIADIN*Soft*) yang berguna untuk menginput, mengedit dan menghapus data-data siswa. Untuk fasilitas cari foto ini akan mencari foto yang ada didalam *Harddisk* komputer dan akan tersimpan otomatis dalam *database*.

Dalam penginputannya NIS siswa harus diinput terlebih dahulu baru kemudian data yang lain. Jika NIS yang ditulis sudah ada maka akan muncul kotak konfirmasi, seperti pada gambar 4.5. Mengenai alur penyimpanan data siswa dijelaskan dengan bagan pada gambar 4.7.



Gambar 4.8. Konfirmasi Input Siswa



Gambar 4.9 *Flowchart* Input Siswa

Didalam *form* siswa juga tersedia submenu daftar siswa yaitu *form* yang menampilkan data dalam *database* atau data yang telah diinput ke dalam program. Di dalam *form* ini juga tersedia fasilitas pencarian dengan memilih pencarian berdasarkan *ComboBox* serta kata kunci yang ingin dicari. Jika sudah menemukan dan ingin mengedit data, kembali ke submenu *input* siswa kemudian klik tombol ubah. Gambar 4.9. merupakan daftar siswa yang ada dalam *form* siswa.

The screenshot shows a software window titled "INPUT DATA SISWA" with two tabs: "INPUT SISWA" and "DAFTAR SISWA". The "DAFTAR SISWA" tab is active. It features a search section with a "Cari Berdasarkan" dropdown menu, a "Kata Kunci" text input field, and an "OK" button. Below the search section are two data tables.

Tabel Siswa

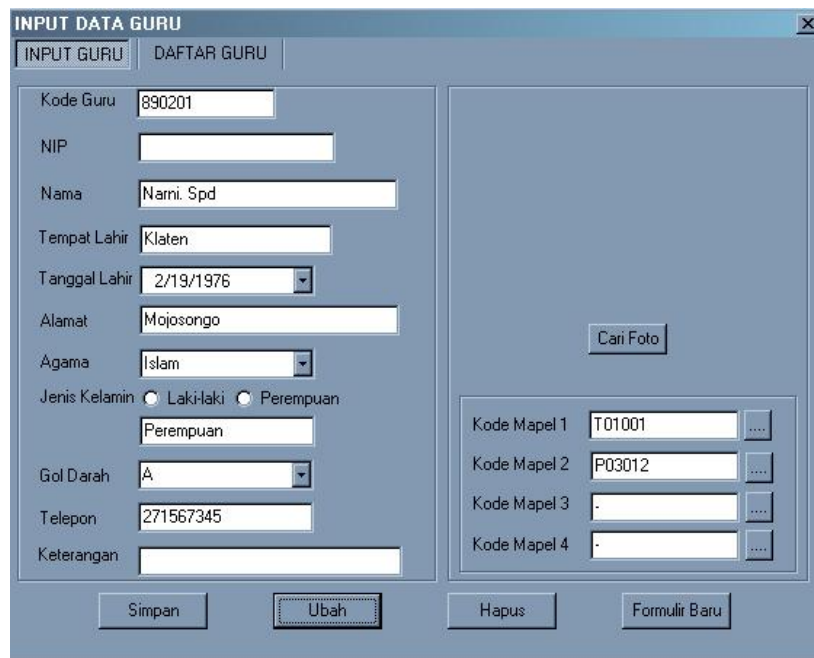
	NIS	Kode Kelas	Nama Siswa	Alamat Siswa
▶	071101	1101GL	Arif Juanda	Manahan
	071102	1101GL	Burhan Sinaga	Pucangan Kartasura
	071103	1101GL	Neni	Pucangan Kartasura
	071201	1202GB	Lala Sari	Pajang No.23
	071202	1202GB	Rony	Manahan

Tabel Orang Tua Siswa

	Nama Ayah	Pekerjaan Ayah	Nama Ibu	Pekerjaan Ibu
▶	Nurdin	Buruh	Sarni	Lair

Gambar 4.9. *Form* Siswa submenu daftar siswa

b. *Form Input Guru*



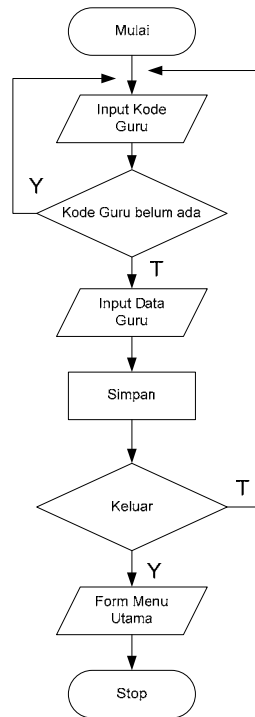
Gambar 4.10. *Form Input Guru*

Gambar 4.10. merupakan desain *form* guru sub menu input guru dari program aplikasi sistem informasi administrasi nilai SMAN 1 Kartasura (SIADINSoft) yang berguna untuk menginput, mengedit dan manghapus data-data guru. Untuk fasilitas cari foto itu akan mencari foto yang ada di dalam *Harddisk* komputer dan akan tersimpan otomatis dalam database.

Dalam penginputannya kode guru harus diinput terlebih dahulu baru kemudian data yang lain. Jika dalam penyimpanan kode guru sudah ada maka akan muncul kotak dialog peringatan, seperti pada gambar 4.11. mengenai alur penyimpanan data guru dijelaskan dengan bagan pada gambar 4.12.



Gambar 4.11. Konfirmasi Guru



Gambar 4.12. *Flowchart* Input Guru

Di dalam *form* guru juga tersedia submenu daftar guru yaitu *form* yang menampilkan data dalam *database* atau data yang telah diinput ke dalam program. Di dalam *form* ini juga tersedia fasilitas pencarian dengan memilih pencarian berdasarkan *ComboBox* serta mengisi kata kunci yang ingin dicari. Jika sudah menemukan dan ingin mengedit data, kembali ke submenu input guru kemudian tekan tombol ubah. Gambar 4.13. merupakan daftar guru yang ada dalam *form* guru.

INPUT DATA GURU

INPUT GURU | **DAFTAR GURU**

Cari Berdasarkan

Kata Kunci

Tabel Guru

Kode Guru	Nama Guru	Tempat Lahir	tanggal
890201	Narni. Spd	Klaten	02/19
890202	Umar. Spd	Sragen	07/18

Tabel Pelajaran

I

Kode Mapel 1	Nama Mapel1
T01001	Fisika

II

Kode Mapel 2	Nama Mapel2
P03012	Matematika

III

Kode Mapel 3	Nama Mapel3
-	

IV

Kd Mapel 4	Nama Mapel 4
-	

Gambar 4.13. *Form Guru submenu daftar guru*

c. Form Input Kelas

INPUT DATA KELAS

INPUT KELAS | **DAFTAR KELAS**

Kode Kelas:

Nama Kelas:

Lokasi:

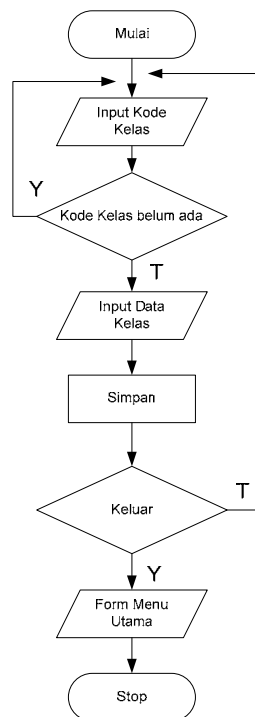
	Kode	Nama
Ketua	<input type="text" value="Arif Yuanda"/>	<input type="text" value="071101"/> <input type="button" value="...."/>
Sekretaris	<input type="text" value="Erni Aldarisma"/>	<input type="text" value="071101"/> <input type="button" value="...."/>

Gambar 4.14. *Form Input Kelas*

Gambar 4.14. merupakan desain *form* input data kelas dari porgram aplikasi sistem informasi administrasi nilai SMAN 1 Kartasura (SIADINSoft) yang berguna untuk menginput, mengedit dan menghapus data-data kelas. Dalam pengisian *form* kode kelas diinputkan terlebih dahulu kemudian data yang lainnya. Jika dalam penyimpanan kode kelas sudah ada maka akan muncul kotak *dialog* peringatan, seperti pada gambar 4.15. Alur penyimpanan data kelas dijelaskan dengan bagan pada gambar 4.16.



Gambar 4.15. Konfirmasi Kelas



Gambar 4.16. Flowchart Input Kelas

Di dalam *form* kelas juga tersedia sub menu daftar kelas yaitu *form* yang menampilkan data dalam *database* atau data yang telah diinput ke dalam

program. Melalui *form* daftar ini jika ingin mengedit data pilih data yang ingin diedit pada daftar, kembali ke submenu input kelas kemudian tekan tombol ubah. Gambar 4.17. merupakan daftar kelas yang ada dalam *form* kelas.

INPUT DATA KELAS

INPUT KELAS | **DAFTAR KELAS**

Tabel Kelas

Kode Kelas	Nama Kelas	Lokasi
1101GL	Satu-A	Gedung Lama
1202GB	Satu-B	Gedung Baru

Tabel Pengurus Kelas

Kode Sekre	Nama Sekre	NIS Ketua Kelas	Nama Ketua Kelas
071103	Neni	071101	Arif Yuanda

Gambar 4.17. *Form* Kelas sub menu daftar kelas

d. *Form* Input Pelajaran

INPUT DATA PELAJARAN

INPUT KELAS | **INPUT PELAJARAN**

Kode Pelajaran: P02014
 Nama Pelajaran: Sastra Indonesia

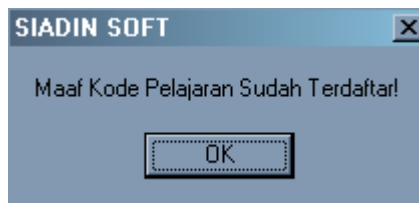
Kode Pelajaran	Nama Pelajaran
P02014	Sastra Indonesia
P03012	Matematika
T01001	Fisika
T03025	Bhs. Indonesia

Simpan
 Ubah
 Hapus
 Formulir Baru

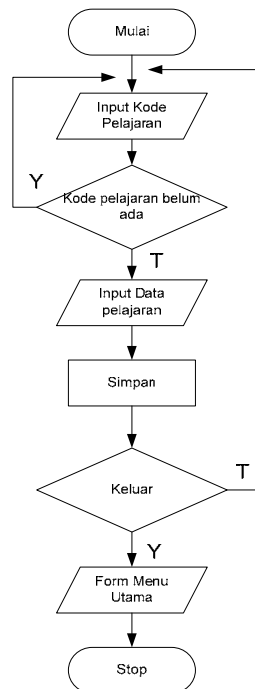
Gambar 4.18. *Form* Pelajaran

Gambar 4.18. merupakan desain *form* input pelajaran dari program aplikasi sistem informasi akademik SMAN 1 Kartasura (SIADINSoft) yang berguna untuk menginput, mengedit dan menghapus data mata pelajaran.

Dalam penginputannya kode pelajaran harus diinput terlebih dahulu baru kemudian data yang lain. Jika dalam penyimpanan kode pelajaran sudah ada maka akan muncul kotak dialog peringatan, seperti pada gambar 4.19. jika ingin mengedit data maka pilih data dalam daftar, kemudian tekan tombol ubah. Mengenai alur penyimpanan data mata pelajaran dijelaskan dengan bagan pada gambar 4.20.



Gambar 4.19. Konfirmasi Input Pelajaran



Gambar 4.20. *Flowchart* Input Pelajaran

e. *Form Input Nilai*

INPUT DATA NILAI

Nilai Siswa

NIS: 071201
 Nama: Lala Sari
 Kelas: 1202GB
 Semester: 2
 Tahun Ajaran: 2007

Mata Pelajaran: MTK
 Standart: 8
 Konsep: 8
 Praktik: 8
 Sikap: 8

Tabel Siswa

NIS	Nama Siswa	Kelas	Semester	Thn_Ajaran
071201	Lala Sari	1202GB	2	2007
071202	Rony	1202GB	2	2007

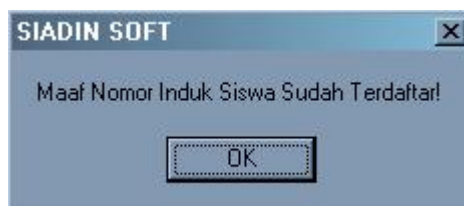
Tabel Nilai

Mata Pelajaran	Nilai Standart	Nilai Konsep	Nilai Praktik	Nilai Sikap
MTK	8	8	8	8

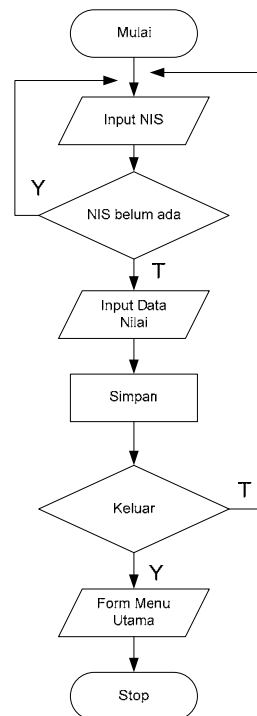
Simpan Ubah Hapus Formulir Baru

Gambar 4.21. *Form Input Nilai*

Gambar 4.21. merupakan desain *form* input data nilai dari program aplikasi sistem informasi administrasi nilai SMAN 1 Kartasura (SIADINSoft) yang berguna untuk menginput, mengedit, dan menghapus data-data nilai. Dalam penginputannya NIS harus diisi terlebih dahulu kemudian mengisi data yang lain. Jika dalam penyimpanan NIS dan tahun ajaran sudah ada maka akan muncul kotak *dialog* peringatan. seperti pada gambar 4.22. Mengenai alur penyimpanan data nilai dijelaskan dengan bagan pada gambar 4.23.



Gambar 4.22. Konfirmasi Input Nilai



Gambar 4.23. Flowchart Input Nilai

f. Form Input Wali Kelas

INPUT DATA WALI KELAS

INPUT WALI KELAS

Kode Wali Kelas: 010111
 Kode Guru: 890201
 Nama Wali Kelas: Narni. Spd
 Kode Kelas: 1101GL
 Kode Pelajaran: T01001
 Nama Pelajaran: Fisika

Kode Wali Kelas	Kode Guru	Nama Wali Kelas	Kode Kelas	Pelajaran
010111	890201	Narni. Spd	1101GL	T01001
010112	890202	Umar. Spd	1202GB	T01001

Buttons: Simpan, Ubah, Hapus, Formulir Baru

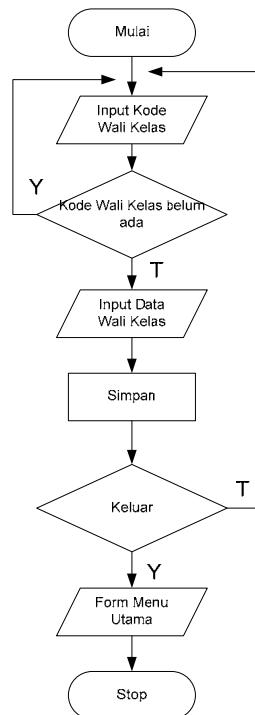
Gambar 4.24. Form Input Wali Kelas

Gambar 4.24. merupakan desain *form* wali kelas aplikasi sistem informasi administrasi nilai SMAN 1 Kartasura (SIADIN*Soft*) yang berguna untuk menginput, mengedit dan manghapus data-data wali kelas.

Dalam penginputannya kode wali kelas harus diinput terlebih dahulu baru kemudian data yang lain. Jika dalam penyimpanan kode wali kelas sudah ada maka akan muncul kotak dialog peringatan, seperti pada gambar 4.25. mengenai alur penyimpanan data wali kelas dijelaskan dengan bagan pada gambar 4.26.



Gambar 4.25. Konfirmasi Wali Kelas



Gambar 4.26. *Flowchart* Input Wali Kelas

g. *Form Ganti Password*

Ganti Password

Perhatian
Dalam mengganti password, karakter yang digunakan berupa huruf dan angka. Penulisan jangan dipisah !.

Password Lama

User Name Yang Lama

Password Yang Lama

Password Baru

User Name Yang Baru

Password Yang Baru

Mengulang Password Baru

Ulangi User Name

Ulangi Password

OK Batal

Gambar 4.27. *Form Ganti Password*

Form ini berfungsi untuk mengganti *Password* dan *Username* yang dipakai untuk keamanan data pada aplikasi program (SIADINS*Soft*).

h. *Form Backup dan Restore Database*



Gambar 4.28. *Form Backup dan Restore*

Form ini berfungsi untuk merekap data dari segi keamanan berupa *backup* dan *restore*. *Backup* adalah menyimpan data dengan cara mengcopynya ke dalam direktori lain. Hal ini bertujuan untuk menghindari kesalahan atau *error*nya yang dapat menyebabkan semua data yang telah ada juga ikut hilang atau terhapus. *Restore* adalah mengambil data yang sudah *dibackup* dengan cara mengcopynya ke dalam direktori kerja program. *Restore* diperlukan apabila data yang telah *dibackup* dibutuhkan kembali untuk kepentingan pengolahan data dalam program. Tombol *browse* pada *form* berfungsi untuk menentukan tujuan dari *backup* maupun *restore*.

i. *Form About*

Merupakan form yang berisikan identitas pembuat program



Gambar 4.29. *Form About*

4.2.3 *Form Output Aplikasi*

a. Kesiswaan

1. Buku Induk Siswa

Merupakan laporan yang muncul data-data siswa pada tahun masuk tertentu atau tahun masuk yang diinginkan. Laporan ini berbentuk *landscap* dengan kertas berukuran A4. data yang tampil tidak ada foto dari siswa. Terdapat logo identitas sekolah di bagian atasnya erta pencatatan waktu saat mencetak.

2. Biodata Siswa

Merupakan laporan yang memuat data-data siswa perorangan yang dihendaki. Laporan ini berbentuk *portrait* dengan kertas berukuran A4. data yang tampil ada foto dari siswa tersebut dan data lebih lengkap. Terdapat

logo identitas sekolah di bagian atasnya serta pencatatan waktu saat mencetak.

b. Keguruan

1. Buku Induk Guru

Merupakan laporan yang memuat data-data guru. Laporan ini berbentuk *landscap* dengan kertas berukuran A4. data yang tampil tidak ada foto dari guru. Terdapat logo identitas sekolah di bagian atasnya serta pencatatan waktu saat mencetak.

2. Biodata Guru

Merupakan laporan yang memuat data-data guru. Laporan ini berbentuk *portrait* dengan kertas berukuran A4. data yang tampil tidak ada foto dari guru tersebut dan data lebih lengkap. Terdapat logo identitas sekolah di bagian atasnya serta pencatatan waktu saat mencetak.

c. Nilai

Merupakan laporan yang memuat nilai mata pelajaran siswa. Bentuk laporan ini menyerupai raport siswa. Laporan ini berbentuk *portrait* dengan kertas berukuran A4. terdapat logo identitas sekolah di bagian atasnya serta pencatatan waktu saat mencetak.

4.3. Kelebihan dan Kelemahan Program

Pada sistem informasi yang penulis buat terdapat kelebihan dan kelemahan dari aplikasi program antara lain:

1. Kelebihan

- a. Program mempunyai fasilitas pendataan siswa, guru, kelas, mata pelajaran, wali kelas serta nilai siswa.
- b. Program dapat melakukan pencarian data-data seperti data siswa dan data guru.

- c. Dalam segi keamanan, program ini difasilitasi sarana untuk ganti password sehingga password hanya diketahui oleh orang tertentu saja.
- d. Adanya sarana untuk *backup* dan *restore* sehingga data yang tersimpan bisa terhindar dari kehilangan maupun kerusakan data.

2. Kekurangan

- a. Program ini belum dikembangkan menjadi program dengan sistem client-server sehingga input maupun output data dan informasi lebih efisien.
- b. Program belum dibuat untuk multiuser yang mana pemakaian bisa lebih dari satu orang dengan batasan akses yang berbeda.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

1. Program *siadinsoft* ini adalah program administrasi nilai yang pertama kali ada di SMAN I Kartasura, sehingga dengan kehadiran program ini sedikit banyak membantu dalam membuat arsip-srsip nilai di SMAN I Kartasura.
2. Dengan beberapa kekurangan dan kelebihan dari program ini proses administrasi nilai belum sepenuhnya terpenuhi walaupun sudah sebagian kegunaan program bermanfaat, tetapi program ini masih harus dikembangkan seiring dengan perkembangan dunia pendidikan.

4.2 Saran

1. Penulis menyarankan agar program *siadinsoft* ini dapat dikembangkan menjadi program yang digunakan lebih dari satu administrator dengan batasan akses yang berbeda.
2. Dilakukan backup dan restore berkala untuk mencegah kerusakan pada program yang mengakibatkan data-data dalam *database* hilang atau rusak.
3. Penulis berharap program ini dapat dikembangkan menjadi sebuah program *client-server* sehingga dalam proses pengolahan data lebih efisien, cepat dan praktis.

DAFTAR PUSTAKA

Fathansyah, 1999; Basis Data, Informatika., Bandung

Kadir Abdul, 2003, Basis Data, Penerbit Andi Offset, Yogyakarta.

Kristanto Andri, 2003, perancangan Sistem Informasi Edisi Kesua, Andi Offset,
Yogyakarta.

Oetomo, B, 2002; Perencanaan dan Pembangunan Sistem Informasi. Andi Offset.
Yogyakarta

Sutanta Edhy, 2003, Sistem Informasi Manajemen, Penerbit Graha Ilmu, Bandung.

Sutedjo Budi, 2000, Algoritma dan Dasar Pemrograman, Penerbit Andi, Yogyakarta.