

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AKADEMIK
BERBASIS WEB PADA SMA KARTIKA WIJAYA
SURABAYA**

KERJA PRAKTEK



UNIVERSITAS
Dindamika

Disusun Oleh:

Nama : ABD. ROSYID
NIM : 10.39010.0001
Program : DIII (Diploma)
Jurusan : Manajemen Informatika

**SEKOLAH TINGGI
MANAJEMEN INFORMATIKA DAN TEKNIK KOMPUTER
SURABAYA**

2013

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AKADEMIK
BERBASIS WEB PADA SMA KARTIKA WIJAYA
SURABAYA**

KERJA PRAKTEK

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan

Program Ahli Madya Komputer



UNIVERSITAS

Disusun Oleh:

Nama : ABD. ROSYID
NIM : 10.39010.0001
Program : DIII (Diploma)
Jurusan : Manajemen Informatika

**SEKOLAH TINGGI
MANAJEMEN INFORMATIKA DAN TEKNIK KOMPUTER
SURABAYA
2013**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AKADEMIK
BERBASIS WEB PADA SMA KARTIKA WIJAYA
SURABAYA**

KERJA PRAKTEK

Telah diperiksa, diuji dan disetujui

Surabaya, Mei 2013



Pembimbing

Disetujui:

Penyelia

Mochammad Arifin, S.Pd., M.Si., MOS

NIDN. 0717106501

Dwi Adhika Mintardi, S.Pd

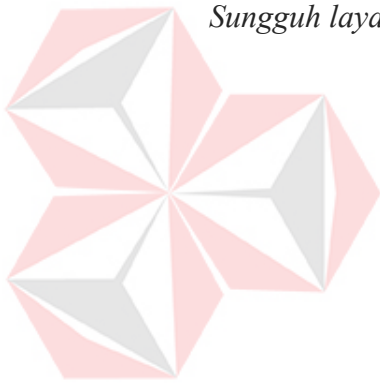
Mengetahui:
Kepala Program Studi
DIII Manajemen Informatika

Titik Lusiani, M.Kom, OCP

NIDN. 07140774101

Ridho Allah tergantung kepada keridhoan orang tua dan murka Allah tergantung kepada kemurkaan orang tua.

Sungguh layak dan wajib kita ingat dan kenang selalu keberadaan seorang tua karena doa orang tua yang paling berharga.



UNIVERSITAS
Dinamika



*Aku persembahkan kepada kedua orang tua ku
bapak dan ibu tercinta
yang selalu mendo'akanku dan mendukungku
beserta semua orang yang menyayangiku*

UNIVERSITAS
Dinamika

ABSTRAK

SMA Kartika Wijaya Surabaya beralamat di Jl. Karah 182 Surabaya, merupakan salah satu instansi yang membutuhkan sistem informasi terkomputerisasi untuk mempermudah proses akademik .Dalam hal ini SMA Kartika Wijaya Surabaya memiliki kendala dalam melakukan proses penilaian yaitu proses entri data nilai siswa terkadang terjadi penumpukan data yang akan di entri dan juga mengalami kesalahan sehingga guru atau bagian akademik harus menghapus nilai tersebut dengan cara manual kemudian menggantinya dengan data yang baru.

Proses pembuatan sistem dimulai dari menganalisis sistem, perancangan sistem, pembuatan program, dan implementasi program. Hasil analisis diubah ke dalam bentuk dokumen flow yang dibagi berdasarkan proses-proses transaksi yang ada. Dari dokumen flow inilah dikembangkan sebuah sistem baru yang kemudian dituliskan ke dalam sistem flow.

Dengan diterapkannya sistem ini pada SMA Kartika Wijaya Surabaya, maka aplikasi ini dapat mengurangi kesalahan - kesalahan pencatatan yang mungkin terjadi pada sistem akademi SMA Kartika Wijaya Surabaya. Sistem ini juga diharapkan dapat lebih mempercepat proses pembuatan laporan yang pada akhirnya dapat membantu pihak pengambil keputusan untuk lebih meningkatkan kinerja dan pelayanan yang ada.

Kata Kunci: Sistem Informasi Akademik. Analisis, Dokumen Flow, Sistem Flow.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada ALLAH subhanahu wa ta'ala karena atas berkat dan rahmat-Nya-lah, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Kerja Praktek dengan judul *Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik berbasis web pada SMA Kartika Wijaya Surabaya* ini dengan baik dan lancar.

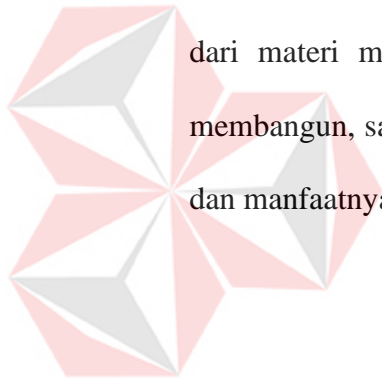
Kerja Praktek ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program Ahli Madya Komputer pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Teknik Komputer Surabaya.

Penyelesaian laporan Kerja Praktek ini tidak lepas dari bantuan banyak pihak yang benar-benar memberikan masukan dan dukungan kepada penulis.

1. Orang tua saya yang telah memberikan do'a dan motivasi dalam mengerjakan laporan proyek sistem informasi ini.
2. Bapak Bambang Rahmawantono, ST. selaku kepala sekolah SMA Kartika Wijaya Surabaya yang telah memberikan kesempatan untuk studi lapangan pada SMA Kartika Wijaya Surabaya.
3. Bapak Dwi Adhika Mintardi, S.Pd yang telah membantu banyak hal di tempat kerja.
4. Teman saya yang selalu membantu, Rio S Wibowo yang selalu mebanu dan memberi inspirasi.
5. Bapak Mochammad Arifin, S.Pd., M.Si., MOS sebagai dosen pembimbing Kerja Praktek atas segala arahan dan bimbingannya selama ini.

6. Kepada Kepala Program Studi DIII Manajemen Informatika Ibu Titik Lusiani, M.Kom., OCP yang telah memberikan dukungan baik secara langsung atau tidak.
7. Rekan-rekan mahasiswi dan mahasiswa STIKOM Surabaya dan khususnya teman-teman DIII Manajemen Informatika angkatan 2010 yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang selalu memberikan dorongan serta semangat untuk Kerja Praktek ini.
8. Segenap staff dan karyawan SMA Kartika Wijaya Surabaya yang telah memberikan dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan, baik dari materi maupun teknik penyajiannya. Untuk itu segala kritik dan saran membangun, sangat penulis harapkan semoga laporan ini dapat memberikan guna dan manfaatnya.



UNIVERSITAS
Dinamika

Surabaya, Mei 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Pembatasan Masalah	2
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat	3
1.6 Kontribusi	4
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	6
2.1 Gambaran Umum “SMA Kartika Wijaya Surabaya”	6
2.2 Visi dan Misi	7
2.3 Struktur Organisasi “SMA Kartika Wijaya Surabaya”	8
2.4 Deskripsi Tugas	9
BAB III LANDASAN TEORI	11
3.1 Pendidikan	11
3.2 Sistem Informasi Akademik	11

3.3	Pengelola Nilai	11
3.4	Absensi	12
3.5	Konsep Dasar Sistem Informasi	12
3.5.1	Sistem	12
3.5.2	Sistem Informasi	13
3.6	Analisi dan Perancangan Sistem Informasi	13
BAB IV	DESKRIPSI KERJAAN	15
4.1	Mengalisis Sistem	16
4.1.1	Dokumen Flow Siswa	17
4.1.2	Dokumen Flow Guru Bidang Studi	18
4.1.3	Dokumen Flow Menentukan Wali Kelas	19
4.1.4	Dokumen Flow Penilaian Siswa	20
4.1.5	Dokumen Flow Kehadiran Siswa	21
4.1.6	Dokumen Flow Alokasi Siswa	22
4.2	Mendesian Sistem	23
4.2.1	Sistem Flow	23
4.2.2	Context Diagram	30
4.2.3	Diagram Berjenjang.....	31
4.2.4	DFD Level 0	32
4.2.5	DFD Level 1	33
4.2.6	Entity Relation Diagram	34
4.2.7	Struktur Tabel	36
4.2.8	Desain Input/Output	41
4.3	Mengimplementasikan Sistem	44



UNIVERSITAS
Dinamika

4.3.1	Kebutuhan Sistem	44
4.3.2	Hasil Implementasi.....	44
4.4	Melakukan Pembahasan Terhadap Hasil Implementasi Sistem	45
4.4.1	Instalasi Program	45
4.4.2	Penjelasan Pemakaian	45
BAB V	PENUTUP	51
5.1	Kesimpulan	51
5.2	Saran	51
	DAFTAR PUSTAKA	53
	LAMPIRAN	54

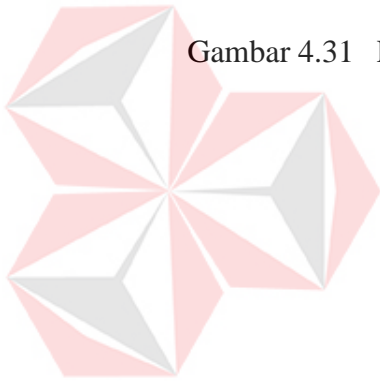


UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Logo Perusahaan	7
Gambar 2.2 Struktur Organisasi	8
Gambar 4.1 Dokumen Flow Siswa	17
Gambar 4.2 Dokumen Flow Guru Bidang studi	18
Gambar 4.3 Dokumen Flow Menentukan Wali Kelas	19
Gambar 4.4 Dokumen Flow Penilaian Siswa.....	20
Gambar 4.5 Dokumen Flow kehadiran Siswa	21
Gambar 4.6 Dokumen Flow Alokasi Siswa	22
Gambar 4.7 Sistem Flow Siswa	24
Gambar 4.8 Sistem Flow Guru Bidang Studi	25
Gambar 4.9 Sistem Flow Menentukan Wali Kelas	26
Gambar 4.10 Sistem Flow Penilaian	27
Gambar 4.11 Sistem Flow kehadiran Siswa	28
Gambar 4.12 Sistem Flow Alokasi Siswa	29
Gambar 4.13 Context Diagram	30
Gambar 4.14 Diagram Berjenjang	31
Gambar 4.15 Data Flow Diagram Level 0	32
Gambar 4.16 Data Flow Diagram Level 1	33
Gambar 4.17 Conceptual Data Model	34
Gambar 4.18 Physical Data Model.....	35
Gambar 4.19 Desain Form Login	41
Gambar 4.20 Desain Form Utama	42

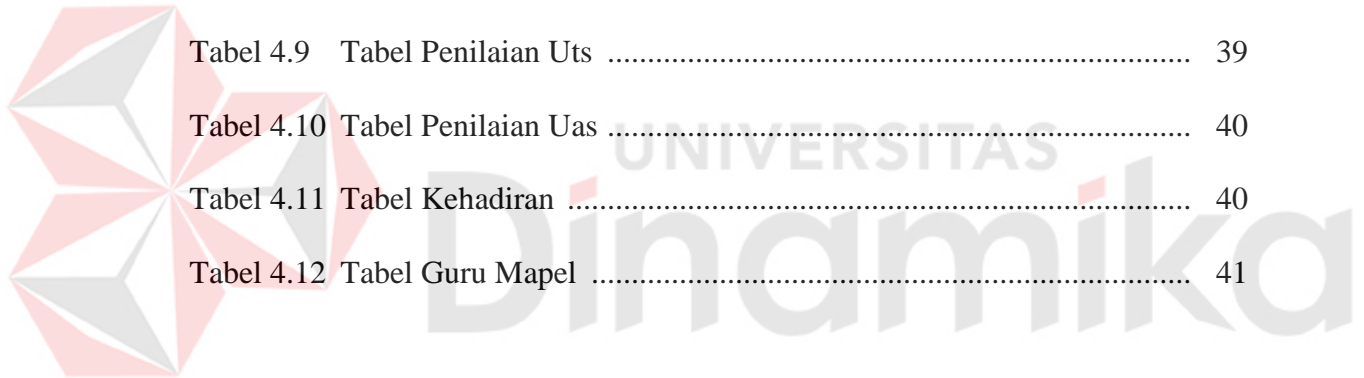
Gambar 4.21	Desain Form Input Kelas	42
Gambar 4.22	Desain Form Input Wali Kelas	43
Gambar 4.23	Desain Form Input Alokasi Siswa.....	43
Gambar 4.24	Form Login.....	45
Gambar 4.25	Form Home	46
Gambar 4.26	Form Guru Bidang Studi	46
Gambar 4.27	Form Wali Kelas	47
Gambar 4.28	Form Maintenance Alokasi Siswa.....	47
Gambar 4.29	Form Penilaian Siswa	48
Gambar 4.30	Display Nilai Masing – Masing Siswa	49
Gambar 4.31	Form Kehadiran Siswa	49



UNIVERSITAS
Dinamika

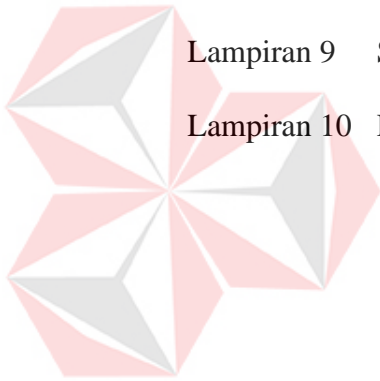
DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Tabel Pegawai	36
Tabel 4.2 Tabel Siswa	37
Tabel 4.3 Tabel User	37
Tabel 4.4 Tabel Tahun Pelajaran	38
Tabel 4.5 Tabel Kelas	38
Tabel 4.6 Tabel Mata Pelajaran	38
Tabel 4.7 Tabel Wali Kelas	39
Tabel 4.8 Tabel Detail Kelas	39
Tabel 4.9 Tabel Penilaian Uts	39
Tabel 4.10 Tabel Penilaian Uas	40
Tabel 4.11 Tabel Kehadiran	40
Tabel 4.12 Tabel Guru Mapel	41



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Acuan Kerja	54
Lampiran 2 Garis Besar Rencana Kerja Mingguan	55
Lampiran 3 Log Harian Pertama	56
Lampiran 4 Log Harian Kedua	57
Lampiran 5 Kehadiran Kerja Praktek Pertama	58
Lampiran 6 Kehadiran Kerja Praktek Kedua	59
Lampiran 7 Kartu Bimbingan Kerja Praktek Depan.....	60
Lampiran 8 Kartu Bimbingan Kerja Praktek Belakang	61
Lampiran 9 Surat Balasan Instansi	62
Lampiran 10 Report Daftar Kehadiran Siswa	63



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sistem Informasi yang terintegrasi merupakan pendukung yang sangat penting bagi perkembangan suatu instansi, perusahaan maupun sekolah, guna mendukung penyediaan informasi dan pengelolaan data. Semua sistem informasi memiliki karakteristik umum, yaitu tumbuh dan berkembang, melaksanakan tugas-tugas yang berhubungan dengan pengelolaan data dan menyediakan informasi kepada pemakai.

Bagian Akademik adalah salah satu bagian dari SMA Kartika Wijaya Surabaya, bagian ini mempunyai tugas untuk mengurus masalah Pengelolaan Data siswa mulai dari kehadiran, nilai, serta laporan siswa. Selama ini bagian akademik SMA Kartika Wijaya Surabaya masih menggunakan cara manual dalam pengelolaan data siswa. Hal ini sangat kurang efektif dan efisien karena selain memakan waktu yang lama juga memungkinkan terjadi redundansi data. Memungkinkan dapat terjadi pada saat proses pemberian nilai siswa karena dalam penialain menunggu hasil penilaian yang sudah lengkap dari guru bidang studi kemudian diberikan wali kelas baru bisa di input ke dalam program *Microsoft Excel* sehingga terjadi penumpukan data yang akan di *entry* dan mengelola kehadiran siswa yang tidak masuk sekolah kemungkinan dilakukan pencatatan yang berulang – ulang, kesalahan tersebut juga terdapat di proses alokasi siswa sehingga nama siswa terjadi penumpukan di beberapa kelas yang berbedah. Sehingga dibutuhkan waktu cukup banyak.

Berdasarkan permasalahan di atas, sistem informasi akademik sangat penting bagi kelangsungan kegiatan pendidikan yang ada pada SMA Kartika Wijaya Surabaya. Sistem ini dapat membantu guru atau bagian akademik untuk mengelola Data siswa mulai dari nilai, kehadiran, dan pencatatan alokasi siswa perkelas serta laporan – laporan terutama tentang penilaia, kehadiran siswa dan alokasi siswa perkelas.

Dengan perubahan sistem mulai dari manul menjadi sistem informasi maka diharapkan dapat mengurangi tingkat resiko yang ada serta dapat mempercepat pengelolaan data dengan efektif dan efisien sehingga tidak terjadi penmpukan data yang akan di simpan.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang ada, yaitu:

- a. Bagaimana merancang dan membangun Sistem Informasi kehadiran pelajaran pada SMA Kartika Wijaya Surabaya.
- b. Bagaimana merancang dan membangun Sistem Informasi Pengolahan Nilai pada SMA Kartika Wijaya Surabaya.

1.3 Pambatasan Masalah

Batasan masalah pada Aplikasi Sistem Informasi Akademik pada SMA Kartika Wijaya Surabaya adalah sebagai berikut:

- a. Sistem Informasi ini mencatat dan menyimpan kehadiran siswa, penilaian siswa dan alokasi siswa perkelas.

- b. Sistem Informasi Akademik dibuat menggunakan aplikasi berbasis web menggunakan ASPX.
- c. Sistem yang dibangun merupakan aplikasi dengan menggunakan tool Visual Basic.Net 2010 dan SQL Server 2005.

1.4 Tujuan

Tujuan pada penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut:

- a. Bagaimana merancang dan membangun Sistem Informasi Kehadiran Siswa pada SMA Kartika Wijaya Surabaya agar para guru BK tidak terlalu diributkan dengan konfirmasi tentang kehadiran.
- b. Bagaimana merancang dan membangun Sistem Informasi Pengolahan Nilai pada SMA Kartika Wijaya Surabaya agar nilai yang diinputkan dapat segera diproses menjadi nilai huruf dan segera diinputkan ke Raport.

1.5 Manfaat

Sistem informasi akademik dapat dimanfaatkan oleh pengguna khususnya staff yang ada di organisasi sekolah. Kegunaan tersebut antara lain:

- a. Memudahkan dan mempercepat proses pendataan siswa dan guru.
- b. Memudahkan dan mempercepat proses pendataan kelas dan mata pelajaran serta mengetahui secara cepat nilai kognitif, afektif dan psikomotorik siswa.
- c. Memudahkan dan mempercepat dalam mengetahui semua informasi berdasarkan laporan.
- d. Memudahkan guru untuk menginputkan atau mengolah data nilai siswa yang telah diperoleh untuk dilaporkan kepada bagian akademik.

1.6 Kontribusi

Kontribusi dalam kerja praktek adapat membantu permasalahan yang ada di dalam pengelolaan sistem akademik antara lain :

- a. Membari masukan dengan menganalisis sistem yang ada didalam SMA Kartika Wijaya.
- b. Membuat perancangan sistem informasi yang dibutuhkan SMA Kartika Wijaya.
- c. Membuat aplikasi yang dibutuhkan SMA Kartika Wijaya.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan memudahkan di dalam memahami permasalahan dan pembahasannya, maka penulisan Laporan Kerja Praktek ini dibuat dengan sistematika sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan pembuatan sistem, manfaat bagi penggunaannya, serta sistematika penulisan laporan.

BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Bab ini membahas tentang hasil survey pada SMA Kartika Wijaya Surabaya yang menjelaskan tentang gambaran umum SMA Kartika Wijaya Surabaya dan struktur organisasi yang bersangkutan beserta *job description*.

BAB III LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang berbagai macam teori yang mendukung dalam pembuatan Sistem Informasi akademik yaitu pengertian pendidikan,

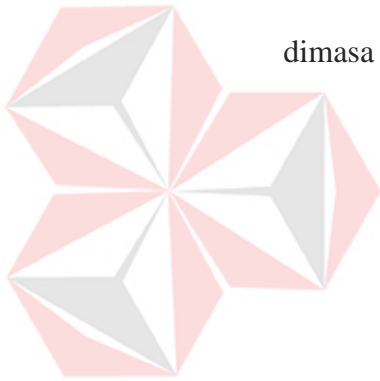
pengertian konsep dasar sistem informasi, pengertian sistem informasi akademik, dan pengembangan sistem.

BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN

Bab ini membahas tentang spesifikasi prosedur dalam menyelesaikan Kerja Praktek, meliputi analisis dokumen flow, data flow diagram, context diagram, *entity relationship* diagram beserta struktur file dan desain input/output yang baru.

BAB V PENUTUP

Bab ini membahas tentang kesimpulan yang diperoleh dari pembuatan sistem ini serta saran yang bertujuan untuk pengembangan sistem ini dimasa yang mendatang.



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Gambaran Umum SMA Kartika Wijaya Surabaya

SMA Kartika Wijaya Surabaya Merupakan satu sekolah swasta unggulan di kota surabaya merupakan sekolah yang Terintegrasi A sejak tahun ajaran 2009/2010 Dengan visi “Berprestasi dalam pendidikan, bernuansa religius untuk menumbuhkembangkan sikap mandiri dan amanah “. Dengan misi tersebut SMA Kartika Surabaya selalu berupaya dalam meningkatkan mutu dalam bidang akademik ataupun kepengurusan, hal ini dilakukan agar terus dapat bersaing dengan sekolah lainnya. SMA Kartika Wijaya Surabaya Banyak melakukan pembenahan, pengembangan dan pemberdayaan semua komponen sekolah baik sarana dan prasarana serta sumber daya manusia (SDM).

SMA Kartika Wijaya Surabaya beralamat di JL. KARAH 182 SURABAYA Saat ini SMA Kartika Wijaya Surabaya terdapat kurang lebih sekitar 307 siswa pada tahun ajaran 2012/2013 yang terbagi menjadi beberapa kelas yaitu untuk kelas X terbagi menjadi dua belas kelas, kelas XI terbagi menjadi dua kelas IPA, satu kelas IPS, dan kelas XII terbagi menjadi dua kelas IPA dan satu kelas IPS. SMA Kartika Wijaya Surabaya memiliki fasilitas Ruang guru yang cukup besar, Laboratorium IPA, Laboratorium Komputer, Laboratorium Bahasa, Ruang Kesenian, Lapangan Olahraga, Kantin, Koperasi Siswa, dan Masjid. Suasana SMA Kartika Wijaya Surabaya sangat sejuk, sehingga membuat proses belajar mengajar menjadi lebih nyaman. Suasana belajar yang nyaman sangat membantu siswa untuk memperoleh prestasi di sekolah maupun di luar sekolah

2.2 VISI dan MISI



Gambar 2.1 Logo SMA Kartika Wijaya Surabaya

Visi Sekolah:

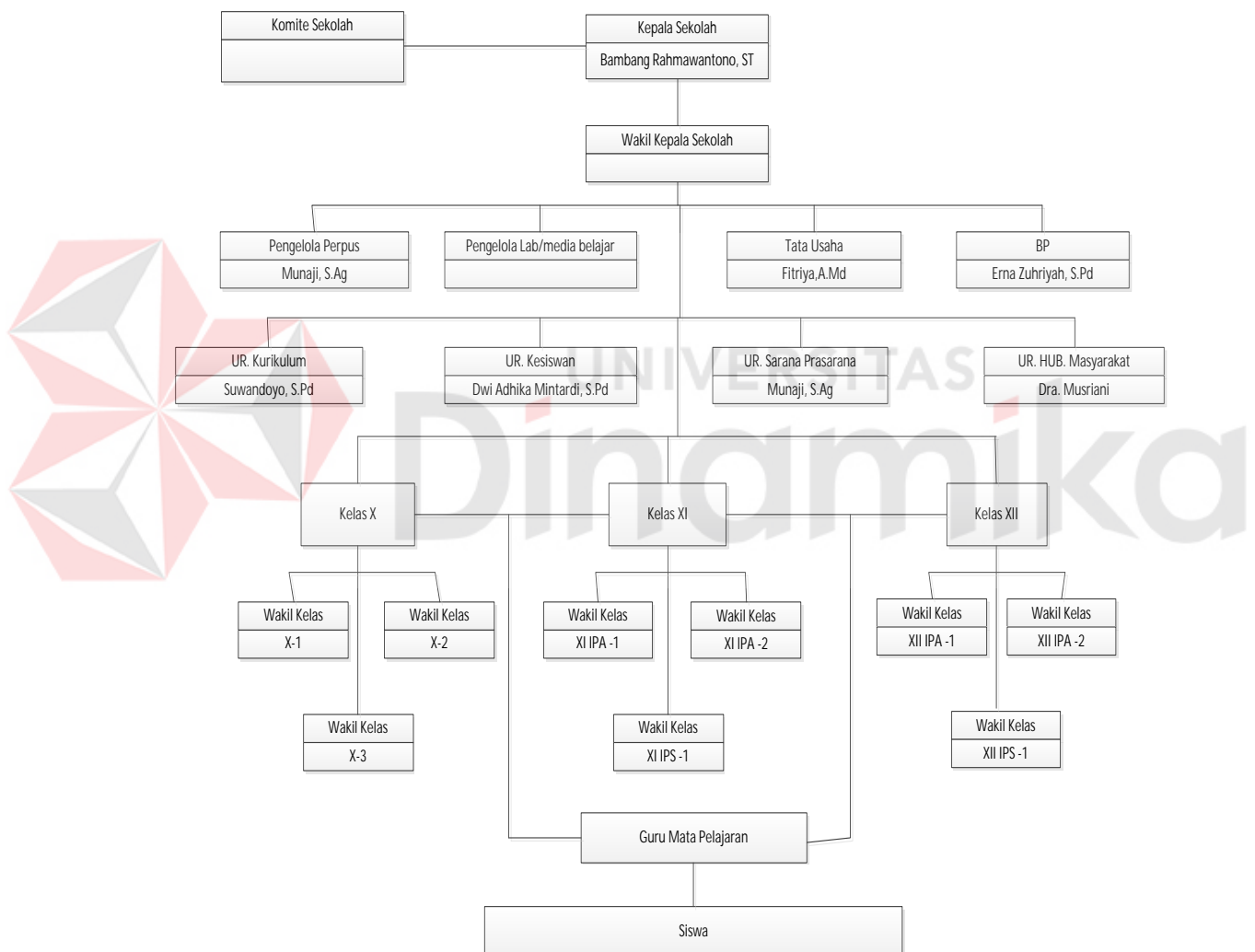
Berprestasi dalam pendidikan, bernuansa religius untuk menumbuhkembangkan sikap mandiri dan amanah.

Misi Sekolah:

- a. Dikembangkan kompetensi keagamaan yang meliputi aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan keagamaan dalam menjalankan dan meningkatkan keimanan dan ketakwaan terhadap Tuhan yang Maha Esa.
- b. Mengembangkan kompetensi akademik, meliputi: pengetahuan, sikap dan keterampilan guna meningkatkan wawasan ilmu teknologi.
- c. Mengembangkan kompetensi ekonomi yang meliputi: pengetahuan, sikap, kemampuan, dan keterampilan guna memenuhi kebutuhan ekonomi agar dapat memiliki kehidupan yang layak.
- d. Mengembangkan kompetensi sosial pribadi meliputi: pengetahuan sistem nilai, sikap, dan keterampilan agar memiliki perikehidupan yang adaptif sebagai warga negara, masyarakat yang demokratis.

2.3 Struktur Organisasi SMA Kartika Wijaya Surabaya

Di dalam organisasi SMA Kartika Wijaya Surabaya pada tahun ajaran 2012/2013 ini terdapat beberapa bagian atau departemen yang menangani semua kegiatan yang ada di organisasi ini. Semua bagian bertanggung jawab langsung kepada pimpinan seperti pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2: Struktur Organisasi SMA Kartika Wijaya Surabaya

2.4 Deskripsi Tugas

Berdasarkan struktur organisasi pada Gambar 2.1 dapat dideskripsikan tugas yang dimiliki oleh tiap bagian yang bersangkutan sebagai berikut:

a. Komite Sekolah

merupakan sebuah badan mandiri yang mewadahi peran serta masyarakat dalam rangka peningkatan mutu, pemerataan dan efisiensi pengelolaan pendidikan di satuan pendidikan baik pada pendidikan prasekolah, jalur pendidikan sekolah maupun jalur pendidikan luar sekolah.

b. Kepala Sekolah

Memimpin seluruh staff dan pegawai SMA dan mengawasi jalannya proses belajar mengajar. Dan juga, orang yang paling bertanggung jawab terhadap sukses atau tidaknya sistem belajar mengajar yang diterapkan di SMA.

c. Laboratorium Umum

Menangani semua laboratorium yang ada di sekolah.

d. Pengelola Perpustakaan

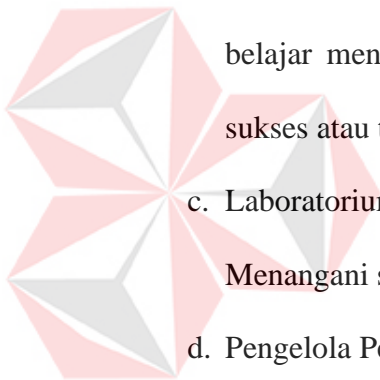
Bertanggung jawab atas perpustakaan yang ada di sekolah.

e. Tata Usaha

Bertanggung jawab atas proses administrasi dan surat menyurat yang dilakukan SMA.

f. BK

Tanggungjawab, wewenang dalam pelaksanaan pelayanan bimbingan dan konseling terhadap peserta didik.



g. Urusan Kesiswaan

Memvalidasi siswa yang akan masuk ke SMA Kartika Wijaya Surabaya. Data siswa diterima dari sistem diknas.

h. Urusan Sarana dan Prasarana

Memfasilitasi sarana dan prasarana sekolah bagi para siswa.

i. Urusan Kurikulum

Membantu Kepala Sekolah dalam menyusun semua mata pelajaran, kelas, sistem penilaian dan menyiapkan semua yang berkaitan tentang kegiatan belajar mengajar siswa di SMAK Untung Suropati Sidoarjo.

j. Urusan Humas

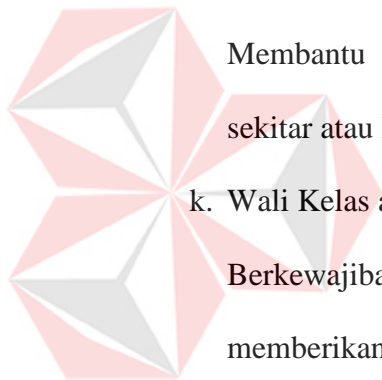
Membantu kinerja Kepala Sekolah dalam berhubungan dengan masyarakat sekitar atau luar sekolah.

k. Wali Kelas atau Guru Bidang Studi

Berkewajiban untuk menyampaikan materi pelajaran kepada siswa dan memberikan hasil penilaian.

l. Siswa

Berkewajiban menerima bimbingan dan materi pelajaran dari guru bidang studi.



BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Pendidikan

Fungsi pendidikan adalah untuk menyiapkan peserta didik, yang dapat diartikan bahwa peserta didik pada hakikatnya belum siap, tetapi perlu disiapkan dan juga menyiapkan dirinya sendiri. Hal ini menunjukkan pada proses yang berlangsung sebelum peserta didik sebagai calon warga negara yang baik, warga bangsa dan calon pembentuk keluarga baru, serta mengemban tugas dikemudian hari. (Hamalik, 2001).

3.2 Sistem Informasi Akademik

Pendidikan dan mendidik merupakan dua hal yang saling berhubungan. Menurut Langaveld, "Mendidik adalah mempengaruhi anak dalam usaha membimbing supaya menjadi dewasa." (Idris, 1992:3).

Yang dimaksud dengan sistem informasi akademik adalah sistem informasi yang menangani masalah-masalah akademik guna memantau prestasi yang telah dicapai selama proses belajar mengajar. Prosedur kerja untuk kegiatan akademik yang dilakukan yaitu dari prosedur pendaftaran siswa yang akan mengikuti pembelajaran atau pelatihan sampai proses penilaian atas prestasi yang telah dicapai.

3.3 Pengolahan Nilai

Pengolahan adalah sebuah Proses mengusahakan atau mengerjakan sesuatu (barang dan sebagainya) supaya menjadi lebih sempurna.

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia nilai diartikan sebagai harga, dalam hal ini adalah suatu angka kepandaian.

3.4 Absensi

Absensi adalah pencatatan dan pengolahan kehadiran yaitu dilakukan secara terus menerus untuk menunjang peningkatan kinerja pegawai, pencatatan dilakukan setiap hari jam kerja.

3.5 Konsep Dasar Sistem Informasi

Konsep dasar dari sistem informasi terbagi atas dua pengertian yang pertama adalah sistem. Dan yang kedua adalah sistem informasi itu sendiri dijelaskan sebagai berikut:

3.5.1 Sistem

Definisi sistem dapat dibagi menjadi dua pendekatan, yaitu pendekatan secara prosedur dan pendekatan secara komponen. Berdasarkan pendekatan prosedur, sistem didefinisikan sebagai kumpulan dari beberapa proseder yang mempunyai tujuan tertentu. Sedangkan berdasarkan pendekatan komponen, sistem merupakan kumpulan dari komponen – komponen yang saling berkaitan untuk mencapai tujuan tertentu.

Dalam perkembangan sistem yang ada, sistem dibedakan menjadi dua jenis, yaitu sistem terbuka dan sistem tertutup. Sistem terbuka merupakan sistem yang dihubungkan dengan arus sumber daya luar dan tidak mempunyai elemen pengendali. Sedangkan sistem tertutup tidak mempunyai elemen pengontrol dan dihubungkan pada lingkungan sekitarnya (Herlambang, 2005).

3.5.2 Sistem informasi

Dalam kehidupan sehari-hari orang sering menyamakan makna istilah sistem dengan cara. Istilah sistem dari bahasa Yunani yaitu Sistem yang berarti penempatan atau mengatur.

Pengertian sistem menurut Mulyadi (2008 : 2) adalah “sekelompok unsur yang erat berhubungan satu dengan lainnya, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu”.

Sedangkan menurut Agus Mulyanto (2009:29) “Sistem informasi merupakan suatu komponen yang terdiri dari manusia, teknologi informasi, dan prosedur kerja yang memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk mencapai suatu tujuan”.

3.6 Analisa dan Perancangan Sistem Informasi

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi, dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

Analisis sistem dilakukan setelah tahap perencanaan sistem dan sebelum tahap perancangan sistem. Langkah-langkah dasar dalam melakukan analisa sistem:

Identify, yaitu mengidentifikasi masalah.

- a. Understand, yaitu memahami kinerja dari sistem yang ada.
- b. Analyze, yaitu menganalisa sistem.
- c. Report, yaitu membuat laporan hasil analisis.

Setelah analisis sistem dilakukan, tahap selanjutnya adalah perancangan sistem. Perancangan sistem mempunyai dua tujuan utama, yaitu untuk memenuhi kebutuhan kepada pemakai serta memberikan gambaran yang jelas dan lengkap kepada pemrogram dan ahli teknik lainnya yang terlibat (Jogiyanto, 1990).



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB IV

DESKRIPSI PEKERJAAN

Sekolah SMA Kartika Wijaya memiliki prosedur sistem yang sedikit berbeda dengan beberapa Sekolah SMA lain. Hal ini diakibatkan karena sistem yang dijalankan masih tergolong manual. Manual disini mempunyai arti bahwa belum adanya sebuah sistem yang mampu mengelola data-data dan laporan yang diselesaikan antar bagian secara otomatis.

Kerja praktek ini dilakukan selama 160 jam dengan pembagian waktu dalam satu minggu, 8 jam dilakukan sebanyak 6 kali. Dalam kerja praktek ini, diharuskan menemukan permasalahan yang ada, mempelajari serta memberikan solusi bagi masalah yang timbul.

Permasalahan yang ada pada pengelolaan data pada Sekolah SMA Kartika Wijaya ini terdapat pada Proses kehadiran, transaksi pencatatan penilaian dan alokasi siswa.

Dalam mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan langkah-langkah yaitu:

1. Menganalisa sistem.
2. Mendesain system.
3. Mengimplementasikan system.
4. Melakukan pembahasan terhadap hasil implementasi sistem.

Keempat langkah tersebut, dilakukan agar dapat menemukan solusi dari permasalahan yang ada. Lebih jelasnya dipaparkan pada sub bab dibawah ini.

4.1 Menganalisa Sistem

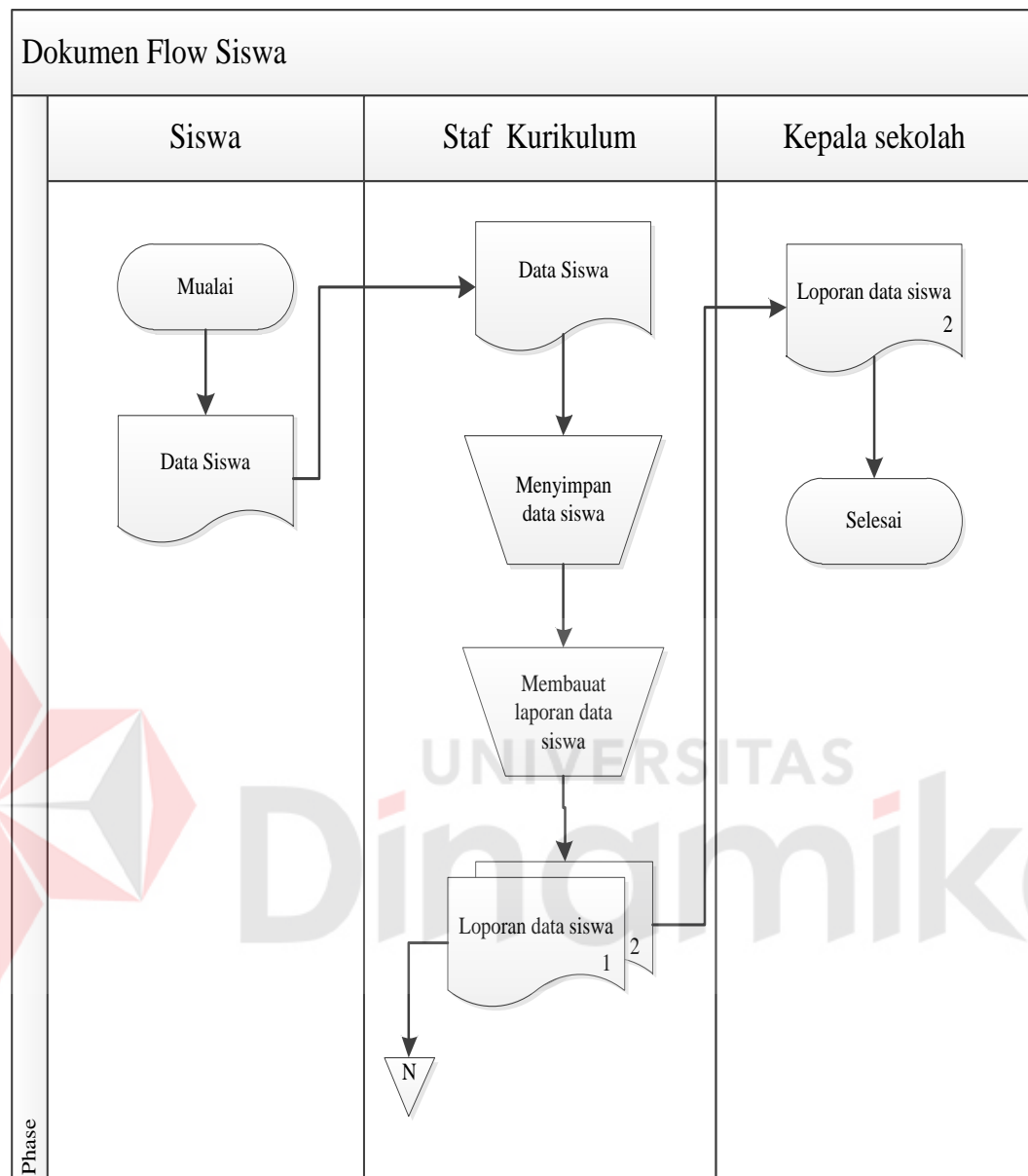
Menganalisa sistem merupakan langkah awal dalam membuat sistem baru. Langkah pertama adalah melakukan wawancara. Wawancara dilakukan oleh dua orang dengan bagian Staf kurikulum . Staf kurikulum memberikan informasi tentang mekanisme penilaian dan kehadiran siswa, pendataan koleksi kelas.

Analisa merupakan cara untuk menganalisa permasalahan berdasarkan data yang telah diperoleh dari hasil studi lapangan. Sedangkan desain sistem merupakan langka – langkah yang harus ditempuh untuk menyajikan sebuah sistem informasi agar terorganisasi dengan baik. Pada bab ini akan dibahas mengenai analisa serta desain dari Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik berbasis Web pada Sma Kartika Wijaya Surabaya. Hasil dari wawancara dengan bagian pelayanan, digambarkan oleh dua penganalisa melalui dokumen flow lama.

Penganalisa mendapatkan beberapa permasalahan yang dapat diambil melalui dokumen flow lama. Permasalahan tersebut antara lain, proses yang dilakukan masih tergolong manual. Pendataan siswa, koleksi siswa perkelas, kehadiran siswa dan penilaian dimasukkan ke dalam buku. Prosedur yang dilakukan cukup banyak, sehingga membutuhkan banyak waktu untuk menyelesaikannya.

Dokumen Flow merupakan hasil analisi yang dibuat berdasarkan hasil survey ke Sma Kartika Wijaya Surabaya. Dokumen flow menggambarkan seluruh proses yang berhubungan dalam kegiatan penilaian dan absensi sebelum menggunakan sistem informasi akatemik.

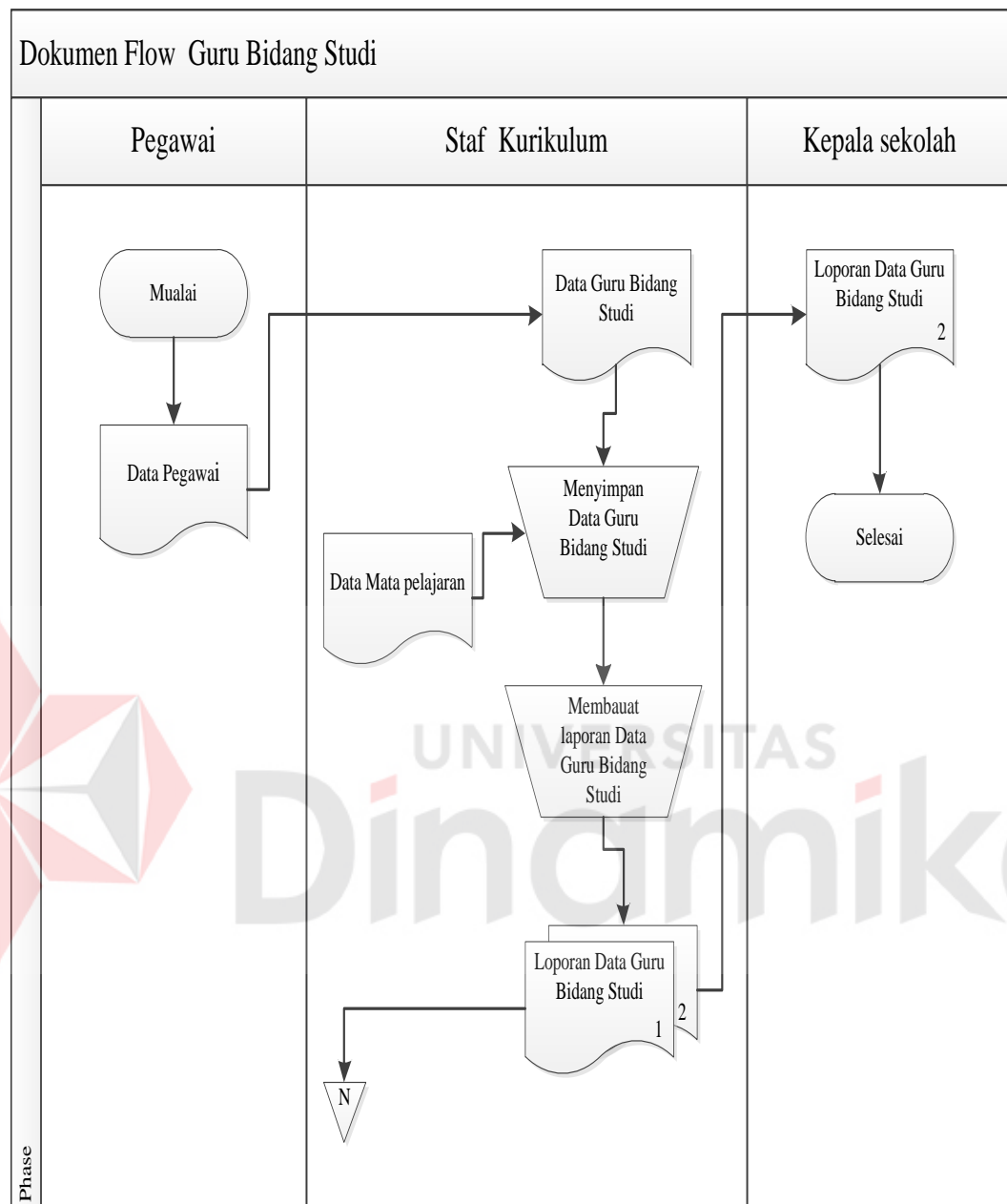
4.1.1 Dokumen Flow Siswa



Gambar 4.1 Dokumen Flow Siswa

Pada Gambar 4.0 merupakan dokumen flow untuk menyimpan data siswa. Pencatatan secara manual ini yang mana staf kurikulum dapat membuat laporan data siswa untuk di berikan kepada kepala sekolah.

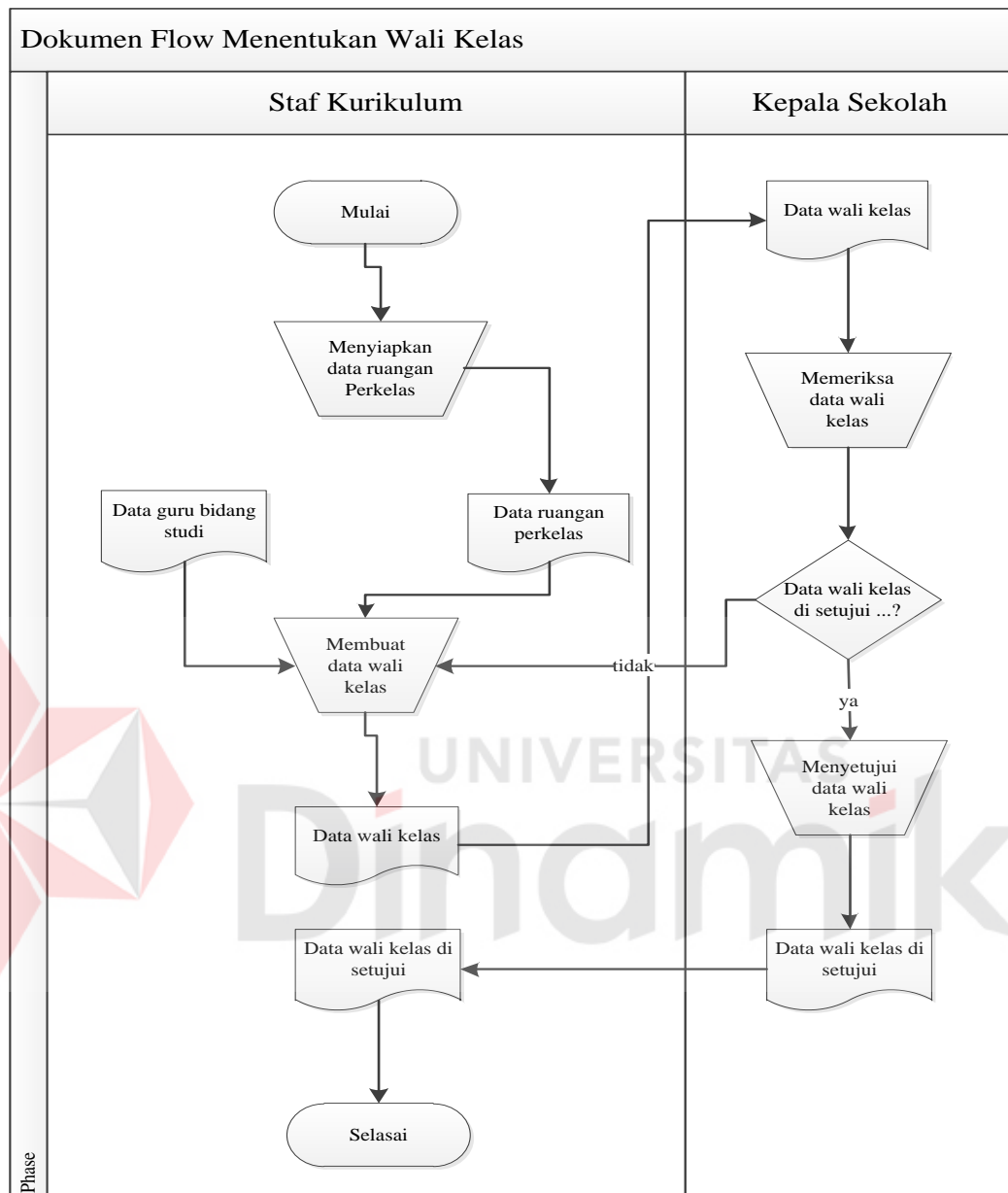
4.1.2 Dokumen Flow Guru Bidang Studi



Gambar 4.2 Dokumen Flow Guru Bidang Studi

Pada Gambar 4.1 merupakan dokumen flow untuk menyimpan data guru bidang studi. Pencatatan secara manual ini yang mana staf kurikulum dapat membuat laporan data guru bidang studi untuk di berikan kepada kepala sekolah.

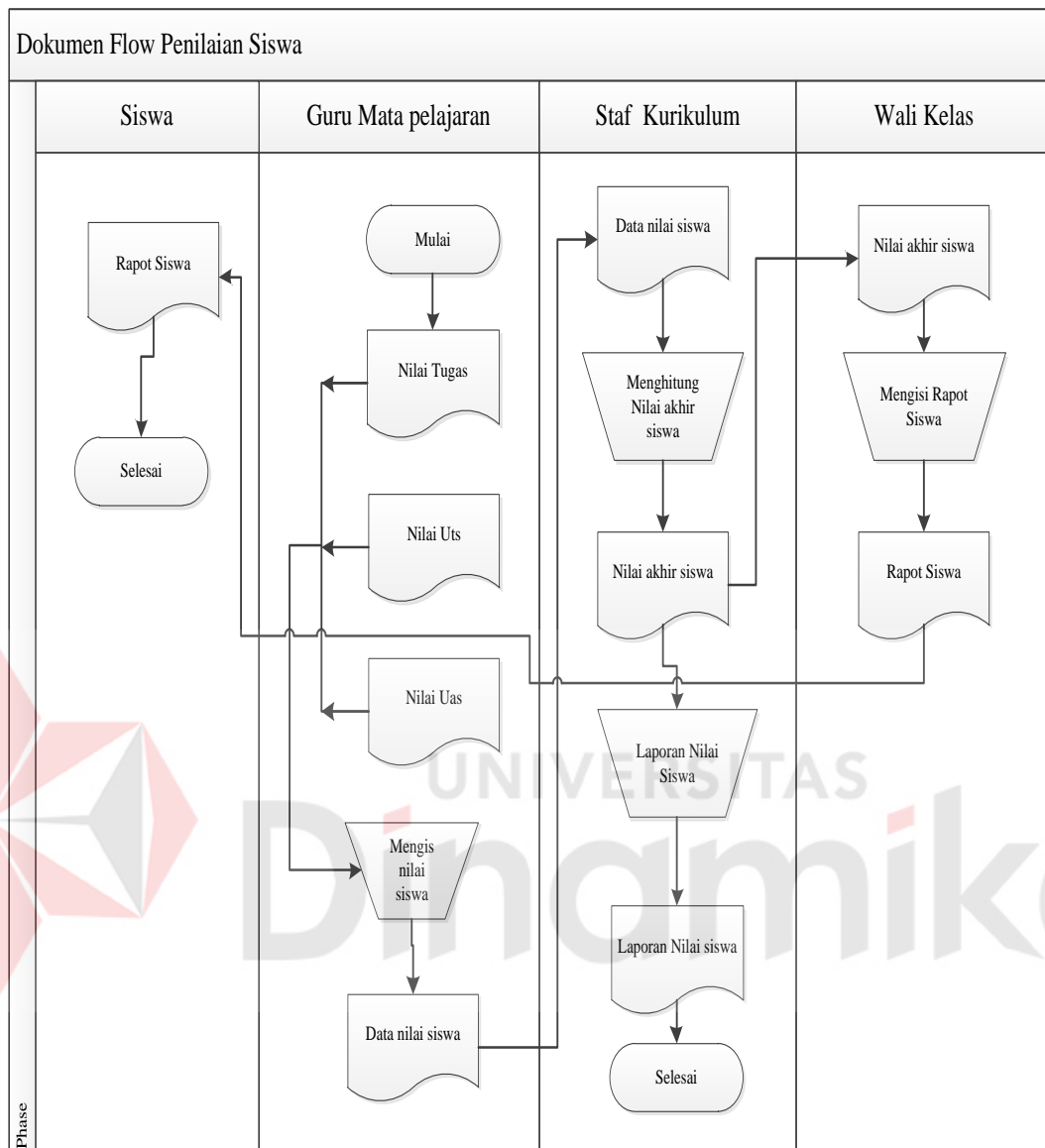
4.1.3 Dokumen Flow Menentukan Wali Kelas



Gambar 4.3 Dokumen Flow Menentukan Wali Kelas

Pada Gambar 4.2 merupakan dokumen flow menentukan wali kelas siswa. Pencatatan secara manual ini yang mana staf kurikulum membuat data ruangan perkelas kemudian menyesuaikan data pegawai untuk di jadikan wali kelas.

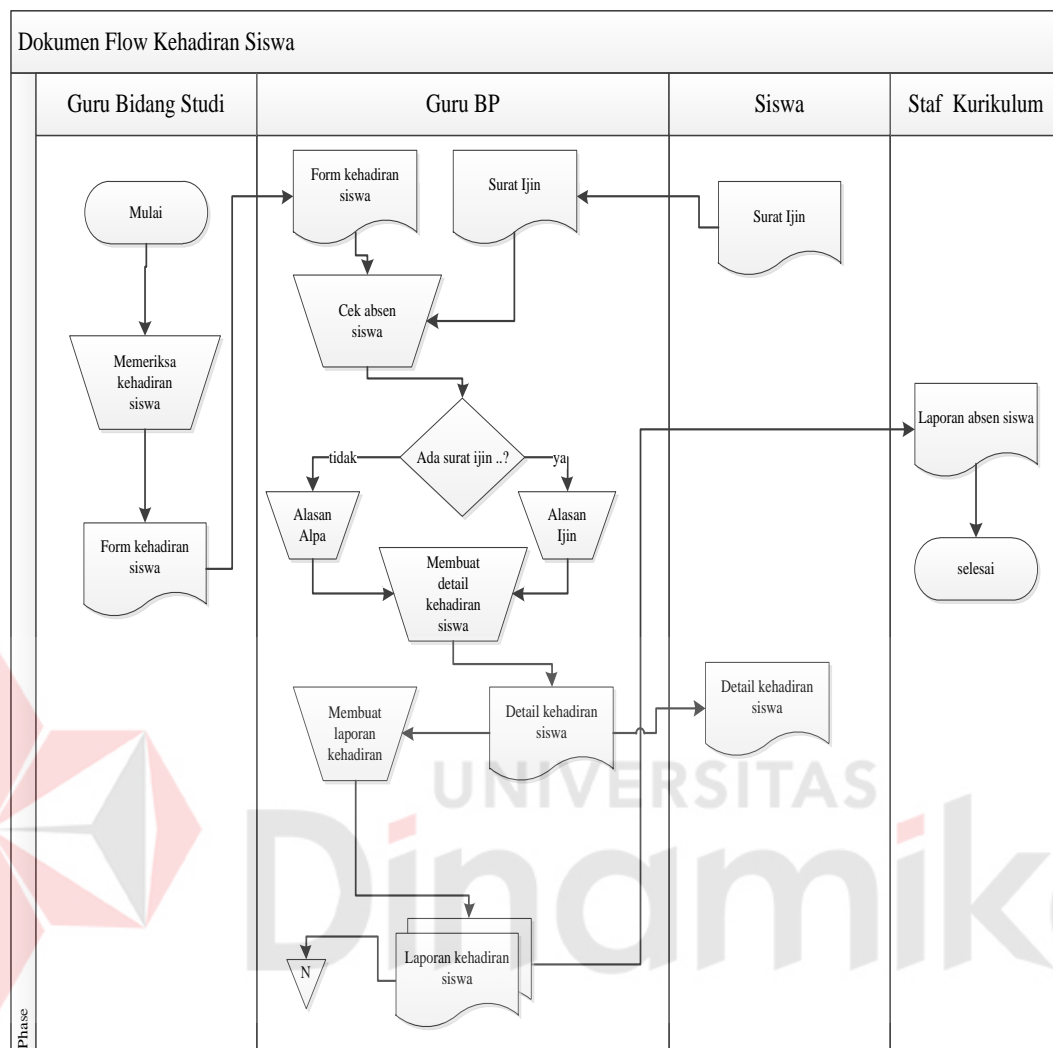
4.1.4 Dokumen Flow Penilaian Siswa



Gambar 4.4 Dokumen Flow Penilaian

Pada Gambar 4.3 merupakan dokumen flow pencatatan nilai siswa. Pencatatan secara manual ini yang mana guru mata pelajaran membarikan nilai – nilai siswa kepada staf kurikulum untuk di hitung dijadikan nilai akhir dan laporan nilai siswa yang di isi oleh wali kelas untuk diberikan kepada siswa.

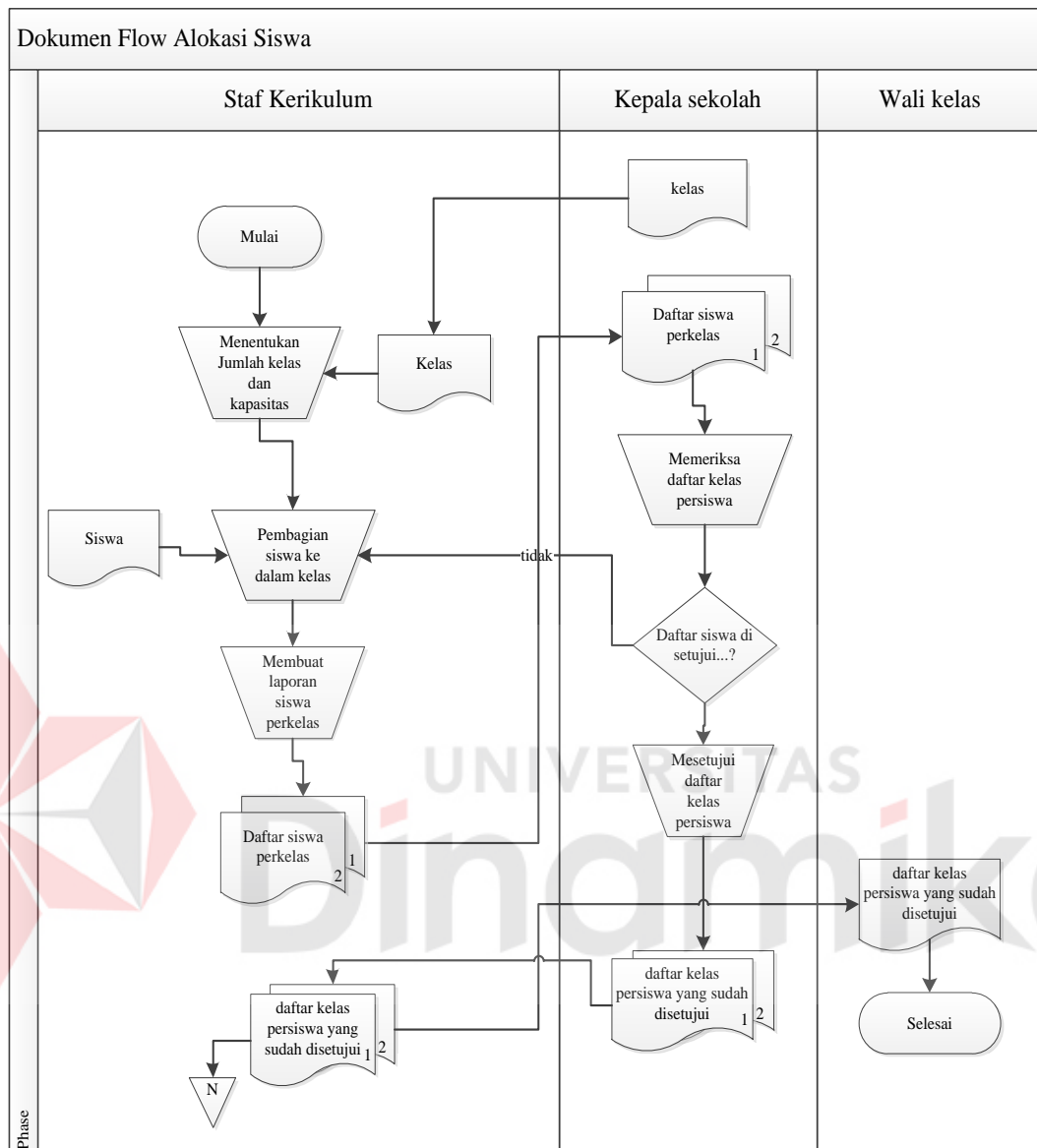
4.1.5 Dokumen Flow Kehadiran Siswa



Gambar 4.5 Dokumen Flow Kehadiran Siswa

Proses kehadiran terdiri dari 4 entitas yaitu guru bidang studi, guru bidang studi, guru bp, siswa dan staf kurikulum. Yang proses tersebut berawal dari guru bidang studi memeriksa kehadiran siswa di dalam kelas kemudian memberikan form kehadiran kepada guru BP untuk dicek terlebih dahulu apakah ada surat ijin apa tidak bagi siswa yang tidak hadir, jika ada surat alasan ijin maka tertulis siswa tersebut ijin dan tidak maka ditulis alpa. Kemudian dibuatkan laporan untuk diserahkan kepada staf kurikulum.

4.1.6 Dokumen Flow Alokasi Siswa



Gambar 4.6 Dokumen Flow Alokasi Siswa

Pada Gambar 4.5 merupakan dokumen flow alokasi siswa. Diawali dari bagian staf kurikulum yang menyesuaikan ada kelas dan siswa. Kemudian bagian staf kurikulum membuat daftar siswa perkelas rangkap dua. Daftar siswa perkelas diberikan kepada kepala sekolah untuk disetujui, jika telah disetujui diberikan kepada bagian staf kurikulum untuk diarsip dan kepada guru wali kelas.

4.2 Mendesain Sistem

Desain sistem merupakan tahap pengembangan setelah analisis sistem dilakukan. Desain sistem dilakukan mulai dari merancang sistem flow, *Context Diagram*, *Hierarchy Input Output* (HIPO), *Data Flow Diagram* (DFD), *Entity Relational Diagram* (ERD) dan struktur table. Kemudian mendesain input output untuk dibuat aplikasi selanjutnya.

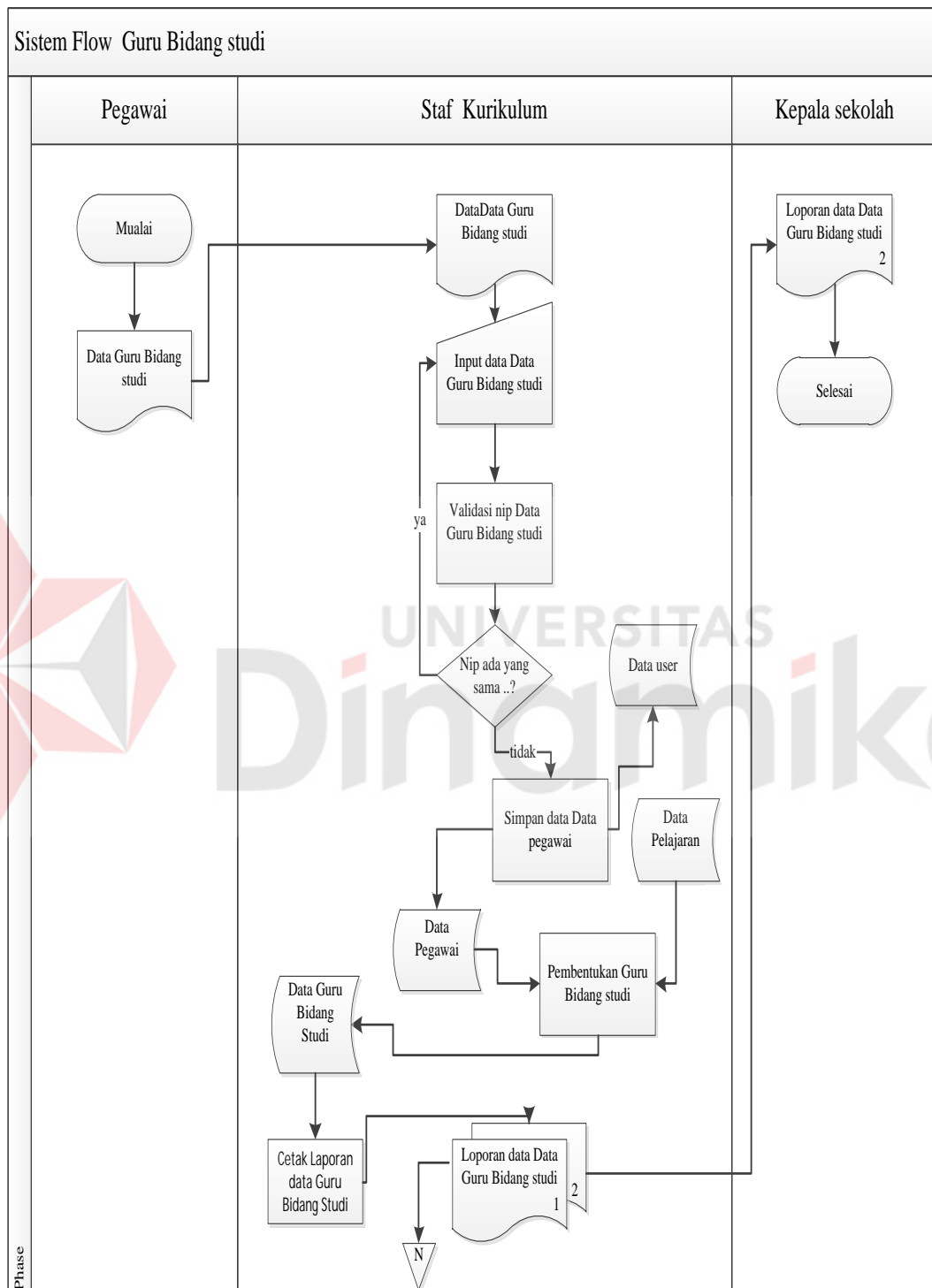
4.2.1 Sistem Flow

Dokumen flow baru merupakan gambaran dari sistem yang telah dikembangkan. Dalam sistem flow, beberapa proses yang dilakukan secara komputerisasi. Proses yang dikembangkan meliputi, proses penilaian, dan kehadiran siswa.

a. Sistem Flow Siswa

Sistem flow untuk menyimpan data siswa dan pembuatan user id yang digunakan untuk mendapatkan hak akses ke *website* akademik. Dengan adanya sistem informasi dapat membuat laporan data siswa dengan akurat, cepat dan tidak memerlukan banyak waktu untuk di berikan kepada kepala sekolah laporan data siswa tersebut pada Gambar 4.7.

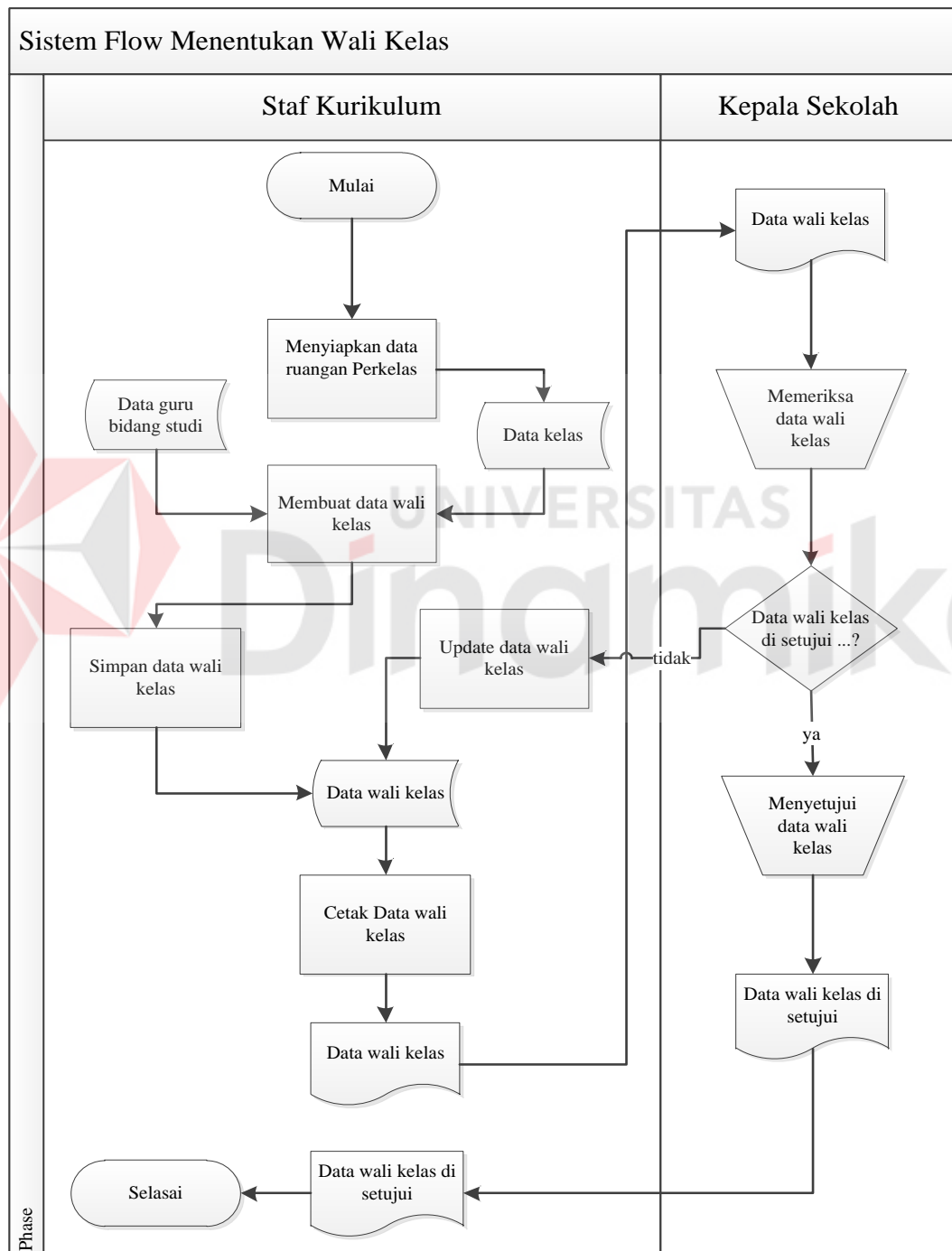
laporan data siswa tersebut dan dapat di liat oleh siswa secara langsung dapat dilihat pada Gambar 4.8.



Gambar 4.8 Sistem Flow Guru Bidang Studi

c. Sistem Flow Menentukan Wali Kelas

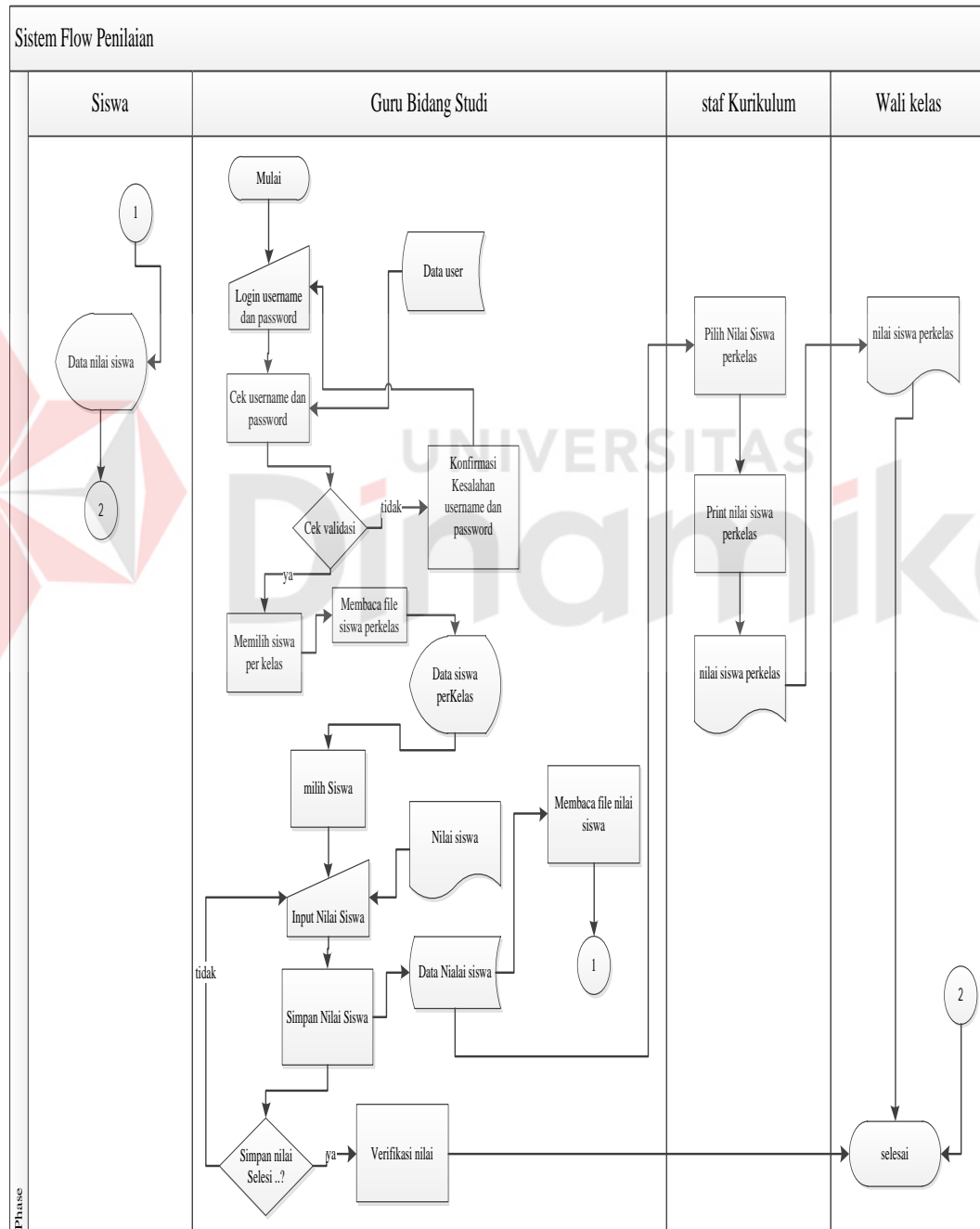
menjelaskan tentang proses penentuan wali kelas. Staf kurikulum menentukan Kelas, Guru bidang studi yang akan menjadi wali kelas yang kemudian disimpan dalam Tabel Wali Kelas Pada Gambar 4.9.



Gambar 4.9 Sistem Flow Menentukan Wali Kelas

d. Sistem Flow Penilaian

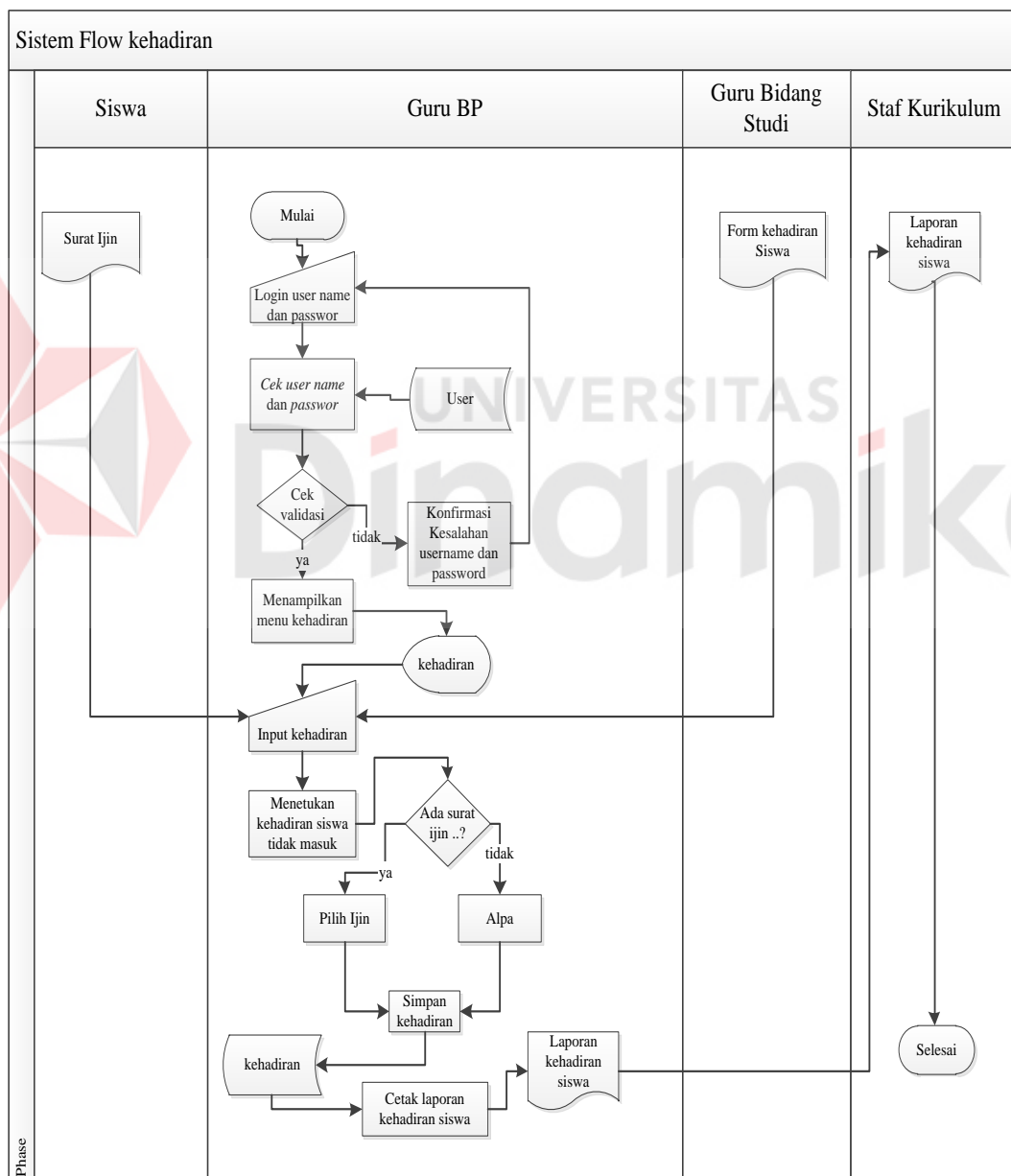
Pencatatan secara komputerisasi ini yang nama guru mata pelajaran langsung input nilai – nilai siswa untuk disimpan ke database kemudian di proses oleh staf kurikulum supaya dicetak untuk diberikan wali kelas, sistem flow pencatatan nilai siswa dapat dilihat pada Gambar 4.10.



Gambar 4.10 Sistem Flow Penilaian

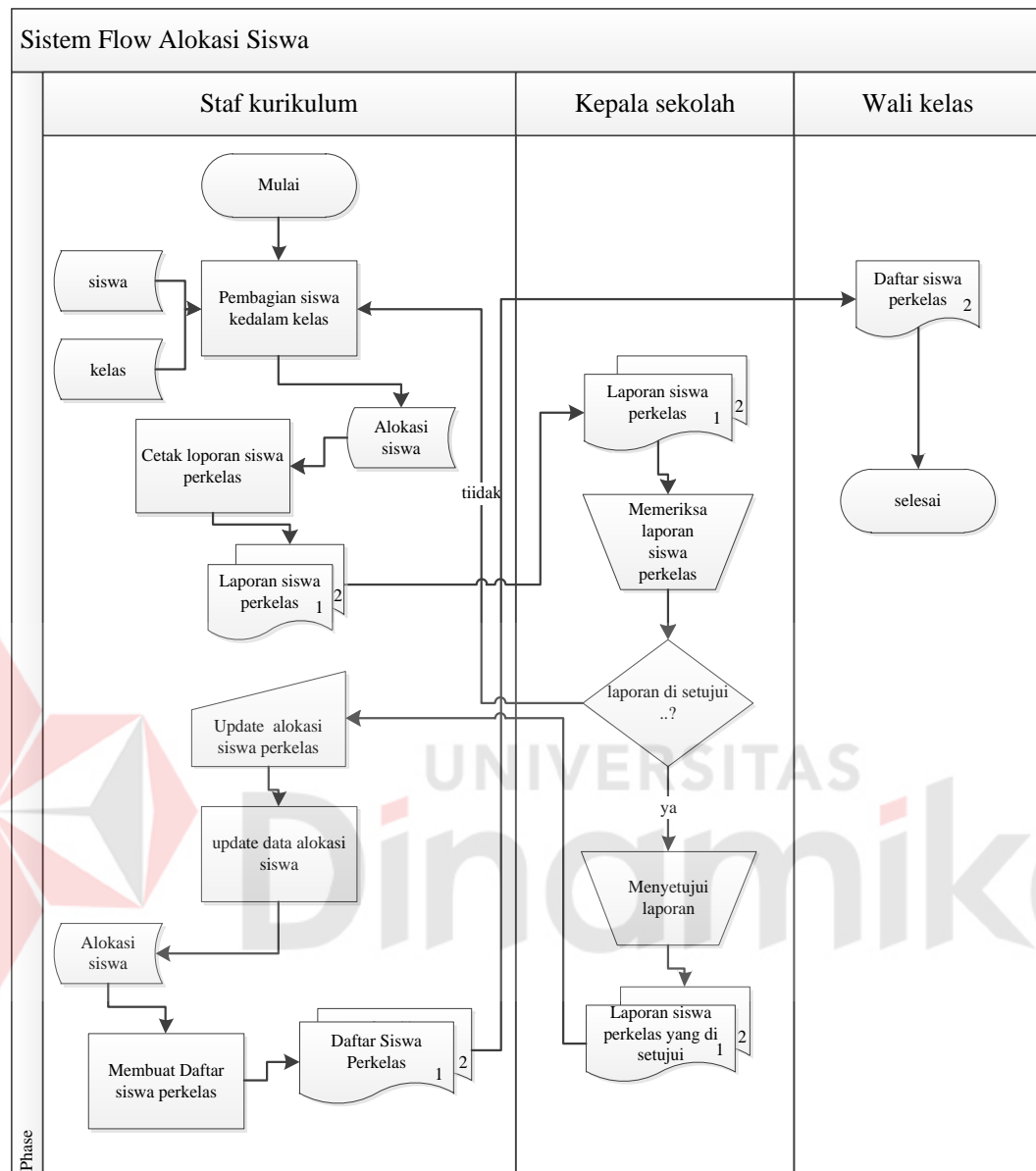
e. Sistem Flow Kehadiran Siswa

Proses kehadiran terdiri dari 4 entitas yaitu staf kurikulum, guru bidang studi, siswa dan guru bp. Proses tersebut berawal dari guru memberika form kehadiran siswa ke guru BP supaya diinput ke database untuk dibuatkan laporan kehadiran siswa, sistem flow pencatatan nilai sisiwa dapa dilihat pada Gambar 4.11.



Gambar 4.11 Sistem Flow Kehadiran Siswa

f. Sistem Flow Alokasi Siswa

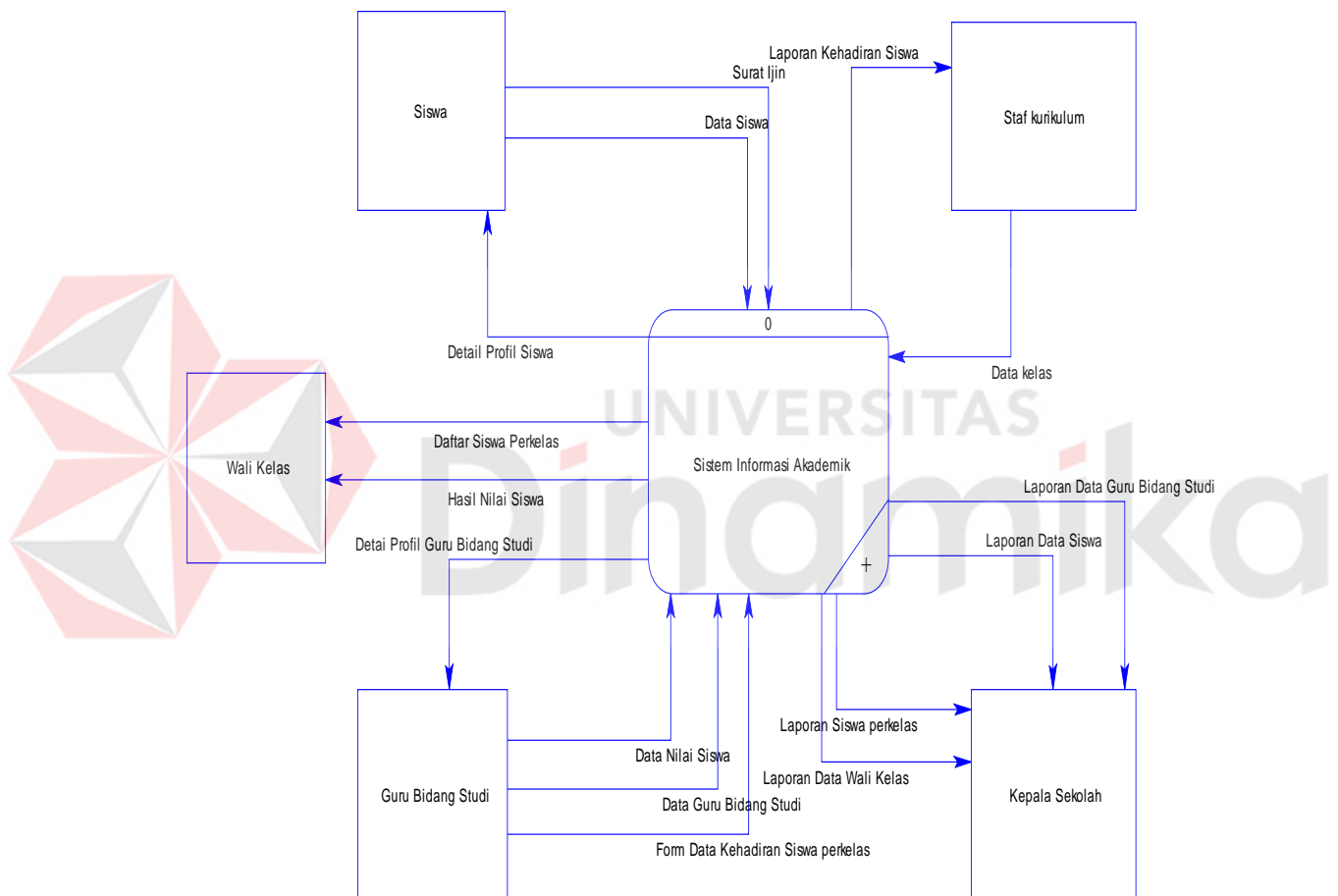


Gambar 4.12 Sistem Flow Alokasi Siswa

Proses alokasi siswa diawali dari staf kurikulum yang melakukan pendataan kelas. Dari data kelas dan data siswa bagian staf kurikulum melakukan penyimpanan di tabel alokasi siswa keudian proses mencetak laporan siswa perkelas kemudian diberikan kepada kepala sekolah utuk minta persetujuan seperti Gambar 4.7.

4.2.2 Context Diagram

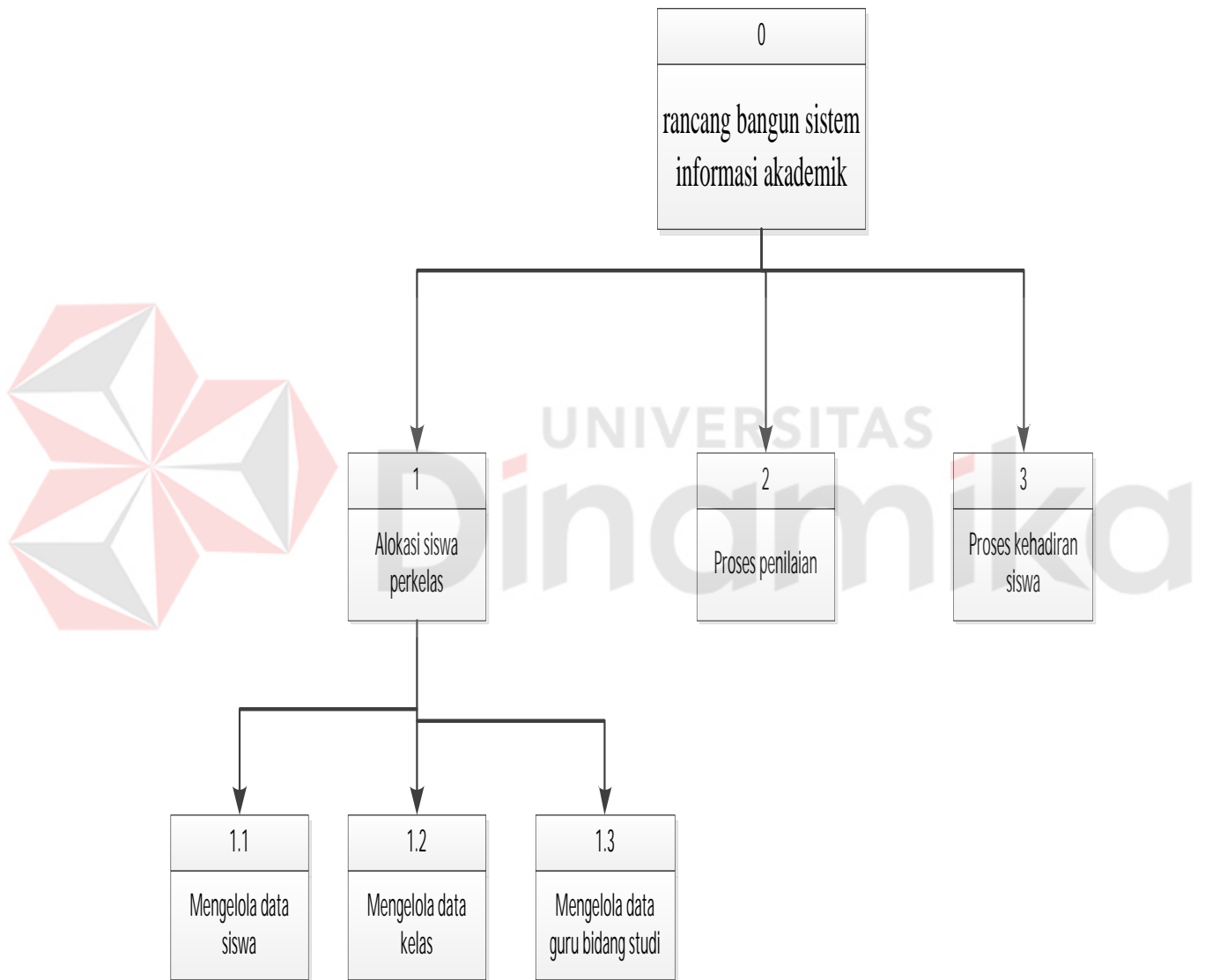
Pada *Context Diagram* Sistem Informasi Akademik ini terdiri dari 5 entitas (bagian), yaitu staf kurikulum, guru bidang studi, wali kelas siswa dan guru BP. Kelima entitas tadi memberikan input data dan menerima output data yang diperlukan.



Gambar 4.13 *Context Diagram* Sistem Informasi Akademik

4.2.3 Diagram Berjenjang

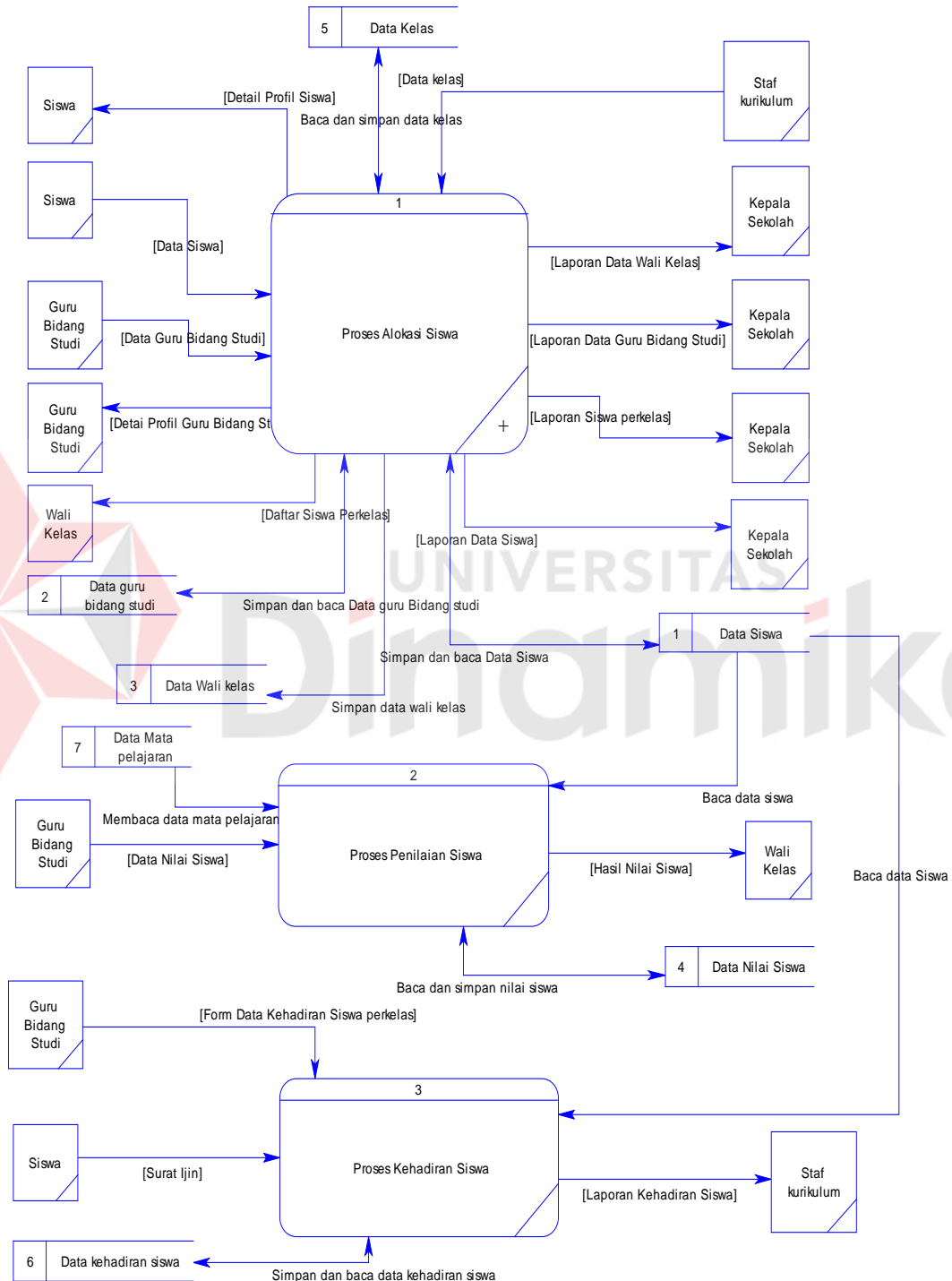
Diagram berjenjang merupakan diagram urutan proses yang terjadi dalam Sistem Informasi akademik. Urutan proses dimulai dari pemeliharaan *file* Master, pemeliharaan *file* transaksi akademik, dan cetak laporan.



Gambar 4.14 Diagram Berjenjang

4.2.4 DFD Level 0

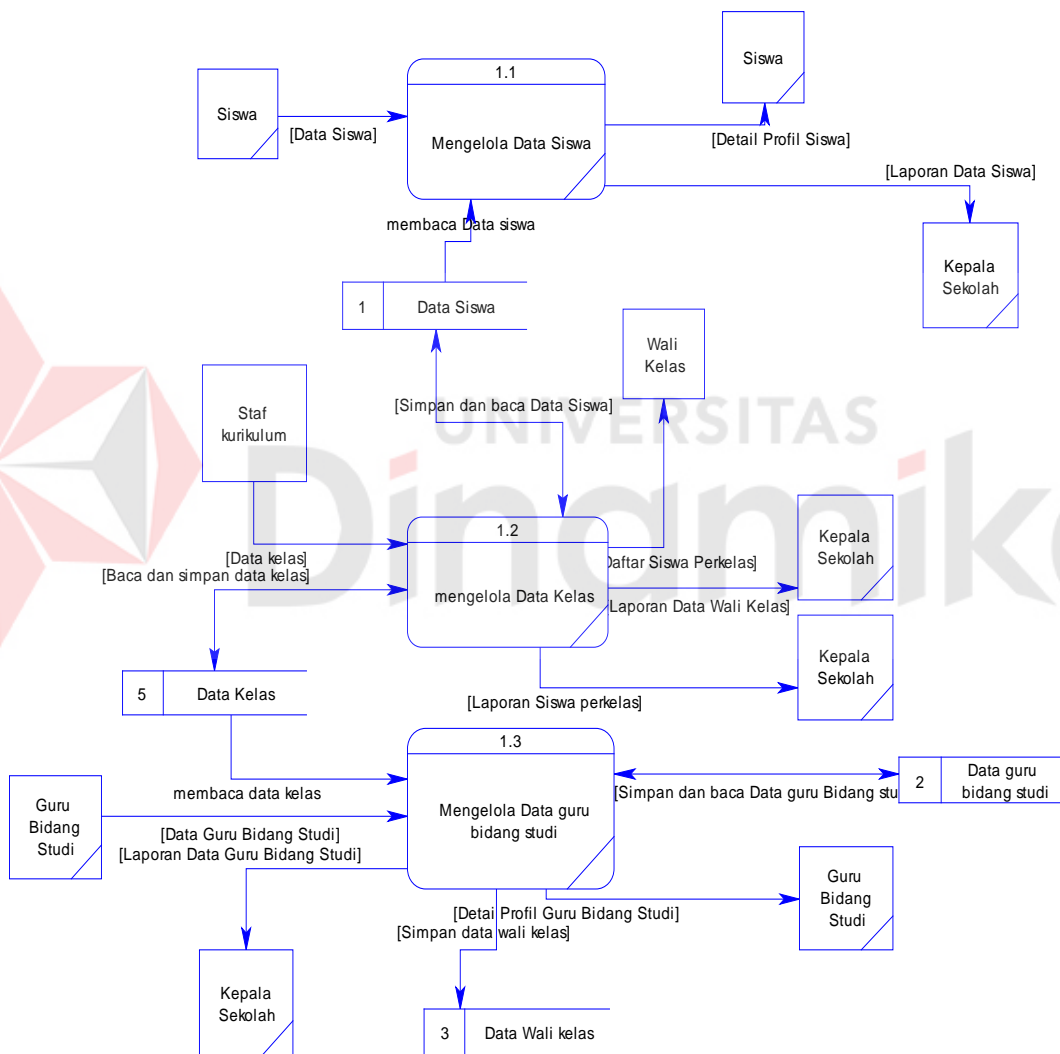
DFD level 0 ini, berisi tiga proses. Proses tersebut antara lain, Pemeliharaan File alokasi siswa, Penilaian, dan kehadiran.



Gambar 4.15 DFD Level 0

4.2.5 DFD Level 1

DFD Level 1 terdapat tiga transaksi yang sering terjadi di dalam SMA Kartika Wijaya. Tiga transaksi diantaranya, transaksi mengelola data siswa, mengelola data kelas, dan data guru mata pelajaran. Transaksi tersebut membutuhkan *file* untuk memasukkan data, seperti *file* siswa, guru bidang studi, dan kelas.



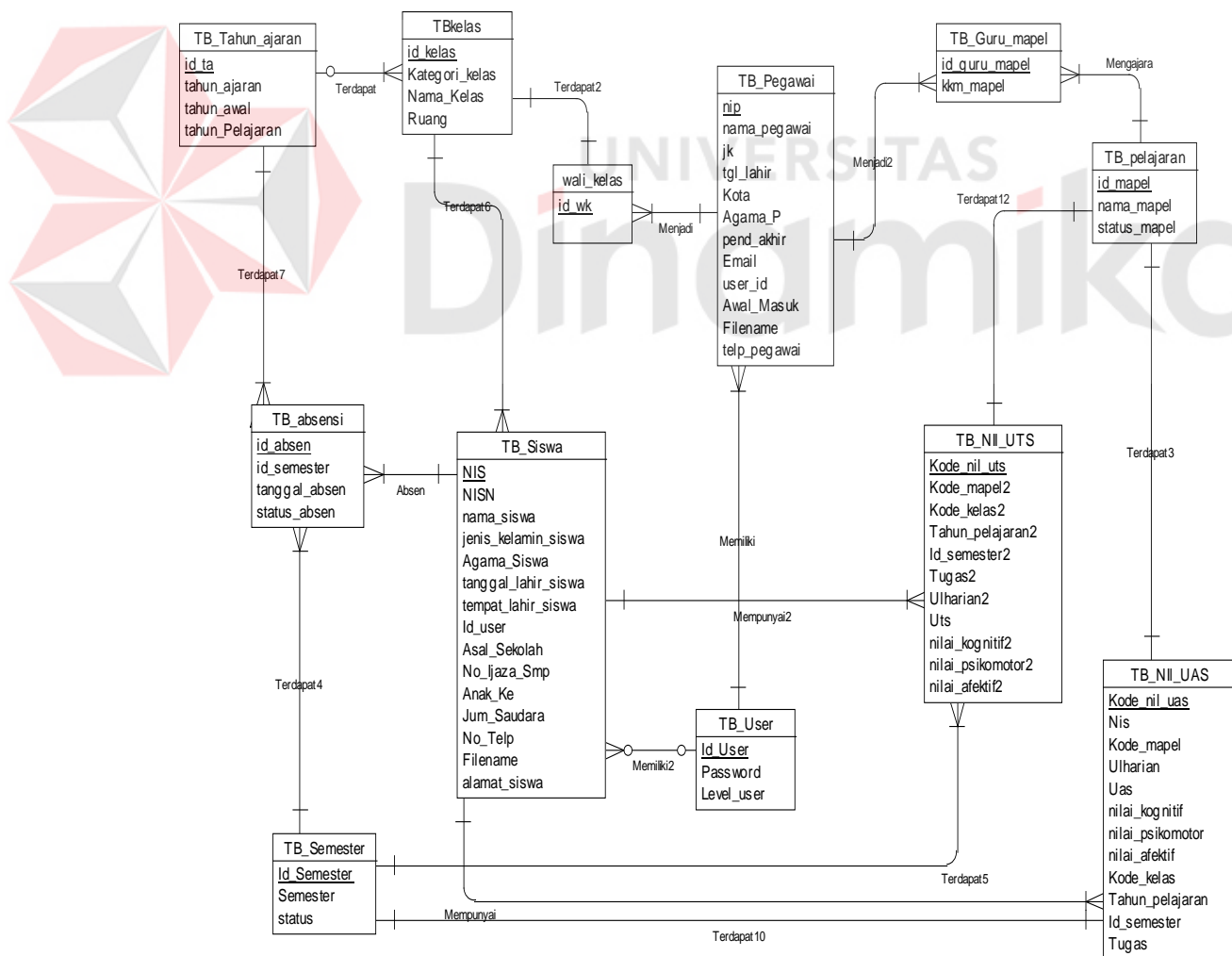
Gambar 4.16 DFD Level 1

4.2.6 Entity Relational Diagram

Entity Relational Diagram (ERD) merupakan gambaran struktur *database* dari Sistem Informasi Perpustakaan yang telah dikembangkan. ERD dibagi menjadi dua, yaitu *Conceptual Data Model* (CDM) atau secara logik dan *Physical Data Model* (PDM) atau secara fisik.

a. Conceptual Data Model (CDM)

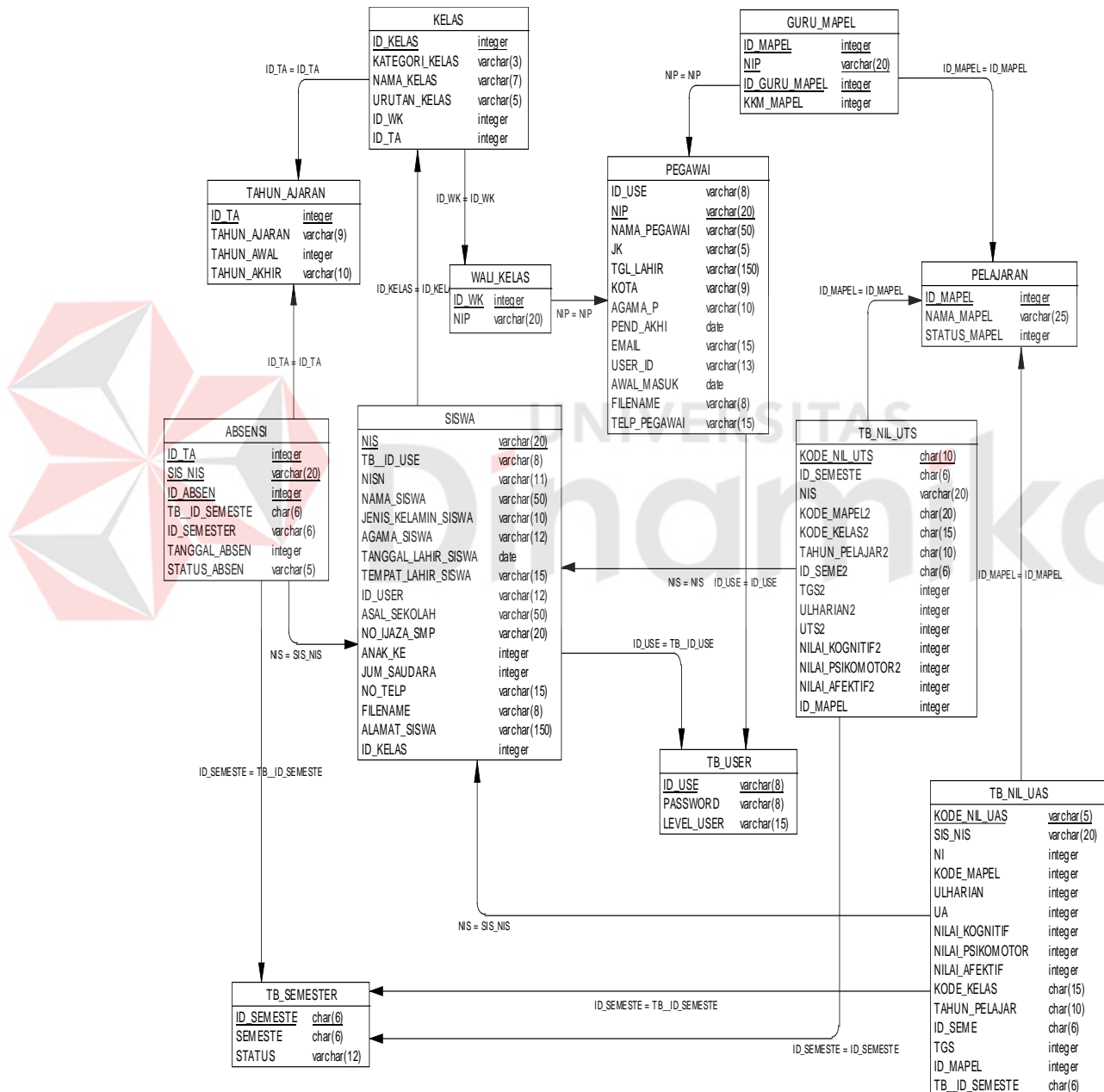
Pada *Conceptual Data Model* yang tertera diatas, terdapat empat belas buah tabel yang saling terintegrasi secara logik. Dua belas tabel terdiri dari sepuluh tabel master dan empat tabel transaksi.



Gambar 4.17 CDM Sistem Informasi Akademik

b. Physical Data Model (PDM)

Pada *Physical Data Model* yang tertera dibawah, telah menunjukkan adanya relasi antar tabel. Terlihat bahwa antar tabel satu dengan yang lain saling memberikan informasi berupa identitas untuk mengenali tabel yang lain.



Gambar 4.18 PDM Sistem Informasi Akademik

4.2.7 Struktur Tabel

Program Sistem Informasi Akademi SMA Kartika Wijaya ini, memiliki *database* yang terdiri dari beberapa tabel. Tabel – tabel tersebut memiliki struktur tabel yang saling terintegrasi dan memberikan informasi yang cukup lengkap bagi pengguna sistem. Berikut penjelasan struktur tabel dari tiap tabel:

a. Tabel Pegawai

Primary key : NIP

Foreign key : User_Id

Fungsi : Menyimpan data pegawai

Tabel 4.1 TB Pegawai

No	Field	Data Type	Length	Constraint
01	NIP	char	9	Primary Key
02	Nama_pegawai	Varchar	40	
03	Pend akhri	Varchar	2	
04	Alamat pegawai	varchar	100	
05	Jenis kelamin	Varchar	2	
06	Agama_p	Varchar	10	
07	Tgl_lahir_pegawai	Date		
08	Tempat lahir pegawai	Varchar	50	
09	FileName	Varchar	200	
10	Awal masuk	Date		
11	Telp_pegawai	Varchar	15	
12	Id_User	Varcahr	8	Foreign Key

b. Tabel Siswa

Primary key : NIS

Foreign key : Id_User

Fungsi : Menyimpan data siswa

Tabel 4.2 Tabel Siswa

No	Field	Data Type	Length	Constraint
01	NIS	char	5	Primary Key
02	NISS	char	11	
03	Nama_Siswa	Varchar	50	
04	Temp_Lahir	Varchar	30	
05	Jk_S	char	1	
06	Agama	Varchar	10	
07	Tahun masuk	Int		
08	Tanggal lahir	Date		
09	Tempat lahir	Varchar	25	
10	Asal_Sekloah	Varchar	60	
11	No_Ijaza_Smp	char	20	
12	Anak ke	Int		
13	Jum_Saudara	Int		
14	No_Telp	Varchar	15	
15	Id_User	char	8	Foreign Key
16	Filename	Varchar	200	

c. Tabel User

Primary key : Id_User

Foreign key : -

Fungsi : Sebagai login user

Tabel 4.3 Tabel User

No	Field	Data Type	Length	Constraint
01	Id_User	Char	8	Primary Key
02	Tahun_pelajaran	Varchar	10	
03	User_id	char	9	
04	Password	Varchar	10	
05	Level_User	Varchar	20	

d. Tabel Tahun Pelajaran

Primary Key : Id_Tahun_pelajaran

Foreign Key : -

Fungsi : Menampung data tahun Pelajaran .

Tabel 4. 4 Tabel Tahun Pelajaran

NO	Field	Type Data	Length	Constraint
01	<u>Id_Tahun_pelajaran</u>	char	4	Primary Key
02	Status	Varchar	12	
03	keterangan	text		
04	Tahun_Pelajaran	varchar	9	

e. Tabel Kelas

Primary Key : Id_Kelas

Foreign Key : -

Fungsi : Menampung data kelas.

Tabel 4. 5 Tabel Kelas

NO	Field	Type Data	Length	Constraint
01	<u>Id_Kelas</u>	Char	4	Primary Key
02	Kategori_kelas	Varchar	3	
03	Nama_Kelas	Varchar	15	
04	Ruang	char	2	

f. Tabel Mata Pelajaran

Primary Key : Id_Mapel

Foreign Key : -

Fungsi : Menampung data pelajaran .

Tabel 4. 6 Tabel Pelajaran

NO	Field	Type Data	Length	Constraint
01	<u>Id_Mapel</u>	Char	11	Primary Key
02	Nama_Mapel	Varchar	25	
03	KKM	int		
04	Id_kelas	Char	4	Foreign key

g. Tabel Wali Kelas

Primary Key : Id_Wali_Kelas

Foreign Key : Id_Tahun_pelajaran, Id_Kelas, NIP

Fungsi : Menampung data wali kelas .

Tabel 4. 7 Tabel Wali Kelas

NO	Field	Type Data	Length	Constraint
01	<u>Id_Wali_Kelas</u>	Char	9	Primary Key
02	Id_Tahun_pelajaran	Char	4	Foreign key
03	Id_Kelas	Char	4	Foreign key
04	NIP	Char	9	Foreign key

h. Tabel Detil Kelas

Primary Key : -

Foreign Key : Id_Wali_Kelas, NIS

Fungsi : Menampung data detil kelas .

Tabel 4. 8 Tabel Detil Kelas

NO	Field	Type Data	Length	Constraint
01	<u>Id_Wali_Kelas</u>	Char	9	Primary Key
02	NIS	Char	4	Foreign key
03	Id_Kelas	Char	4	Foreign key

i. Tabel Penilaian Uts

Primary Key : -

Foreign Key : Id_Wali_Kelas, NIS, Id_Pelajaran

Fungsi : Menampung data penilaian .

Tabel 4. 9 Tabel Penilaian

NO	Field	Type Data	Length	Constraint
01	<u>Kode nilai uts</u>	Char	9	Primary Key
02	<u>NIS</u>	Char	5	Foreign key
03	<u>Id_Mapel</u>	Char	11	Foreign key
04	Id_Semester	Char	6	Foreign key
05	Tahun pelajaran	Char	9	Foreign key

NO	Field	Type Data	Length	Constraint
06	Nilai Tugas	int		
07	Nilai Harian	Int		
08	Nilai Uts	Int		
09	Nilai_Kognitif	Int		
10	Nilai_Psikomotor	Int		
11	Nilai_Afektif	int		

j. Tabel Penilaian Uas

Primary Key : -

Foreign Key : Id_Wali_Kelas, NIS, Id_Pelajaran

Fungsi : Menampung data penilaian .

Tabel 4. 10 Tabel Penilaian

NO	Field	Type Data	Length	Constraint
01	<u>Kode nilai uts</u>	Char	9	Primary Key
02	<u>NIS</u>	Char	5	Foreign key
03	<u>Id_Mapel</u>	Char	11	Foreign key
04	<u>Id_Semester</u>	Char	6	Foreign key
05	Tahun pelajaran	Char	9	
05	Nilai Tugas	int		
06	Nilai Harian	Int		
07	Nilai Uas	Int		
08	Nilai_Kognitif	Int		
09	Nilai_Psikomotor	Int		
10	Nilai_Afektif	int		

k. Nama Tabel kehadiran

Primary Key : Id_kehadiran

Foreign Key : Id_Wali_Kelas, NIS

Fungsi : Untuk menampung data kehadiran

Tabel 4. 11 Tabel Kehadiran

NO	Field	Type Data	Length	Constraint
01	<u>Id_Kehadiran</u>	Char	4	Primary Key
02	<u>Nis</u>	Char	5	Foreign key
03	absen	Varchar	10	
04	id_Semester	Char	6	Foreign key
05	Tgl_absen	Date		

1. Nama Tabel : Guru_Mapel

Primary Key : -

Foreign Key : NIP, Id_Pelajaran

Fungsi : Untuk menampung data guru mata pelajaran.

Tabel 4. 12 Tabel Guru_Mapel

NO	Field	Type Data	Length	Constraint
01	<u>NIP</u>	Char	9	Primary Key
02	<u>Id_Mapel</u>	Char	11	Foreign key

4.2.8 Desain Input/Output

Desain *input/output* dari Sistem Informasi Akademik berbasis web pada SMA Kartika Wijaya dibagi menjadi 3 login level yaitu 1) level staf kurikulum 2) level guru matapelajaran, 3) level siswa.

a. Desain Form Login



The image shows a login form window titled 'Login Sistem Informasi Akademik (Penilaian dan Kehadiran)'. It contains two input fields: 'USERNAME' and 'PASSWORD', both with dotted lines indicating they are text inputs. Below the password field is a 'Masuk' button. The form is enclosed in a rectangular border with a small 'x' icon in the top right corner.

Gambar 4. 19 Desain Form *Login*

Gambar 4.19 merupakan desain form *login* yang digunakan *user* untuk masuk kedalam system.

b. Desain Form Halaman Utama

Gambar 4. 20 Desain Form Halaman Utama

Gambar 4.20 merupakan desain form tampilan halaman awal setelah *user* melakukan *login*.

c. Desain Form Input kelas

Gambar 4.21: Desain Form Input Kelas

Form input mata pelajaran merupakan form yang didisain untuk melakukan proses penyimpanan data mata pelajaran di SMA Kartika Wijaya. Terlihat pada Gambar 4.21.

d. Desain Form Input Wali kelas

Gambar 4. 22 Desain Form Input Wali Kelas

Gambar 4.22 merupakan desain form yang digunakan untuk menentukan wali kelas dimasing masing kelas.

e. Desain Form Input Alokasi Siswa

Gambar 4. 23 Desain Form Input Alokasi Siswa

Gambar 4.23 merupakan desain form yang digunakan untuk menentukan siswa dimasing masing kelas.

4.3 Mengimplementasikan Sistem

Mengimplementasikan sistem merupakan tahap pengujian dimana desain sistem dapat berjalan dengan baik. Implementasi dilakukan dengan penganalisa sistem dan pendesain *input output*. Desain *form* yang telah dibuat untuk pendesain *input output* cukup sesuai untuk mengimplementasikan sistem, sehingga tidak membutuhkan banyak perubahan.

4.3.1 Kebutuhan Sistem

Pada tahap ini, dijelaskan mengenai implementasi dari perangkat lunak yang harus dipersiapkan oleh pengguna.

Adapun perangkat lunak yang digunakan, yaitu:

- a. Power Designer 6 32 bit.
- b. Microsoft Visual Basic.NET 2010.
- c. MySQL Server.
- d. Crystal Report for Visual Studio.NET.

Untuk perangkat keras, minimal pengguna harus mempersiapkan spesifikasi sebagai berikut:

- a. Core TM 2 Duo Processor 2.20 Ghz.
- b. Memory 2 GB
- c. Hardisk 20 GB.

4.3.2 Hasil Implementasi

Implementasi yang dilakukan oleh penganalisa sistem dengan pendesain *input output* menghasilkan desain program.

4.4 Melakukan Pembahasan Terhadap Hasil Implementasi Sistem

4.4.1 Instalasi Program

Dalam tahap ini, pengguna harus memperhatikan dengan benar terhadap penginstalan perangkat lunak.

Berikut langkah-langkah penginstalan:

- a. Install MySQL Server.
- b. Install Microsoft Visual Basic.NET 2010.

4.4.2 Penjelasan Pemakaian

Tahap ini merupakan langkah-langkah dari pemakaian program Sistem

Informasi Perpustakaan ini. Berikut sub-sub pembahasan pemakaian:

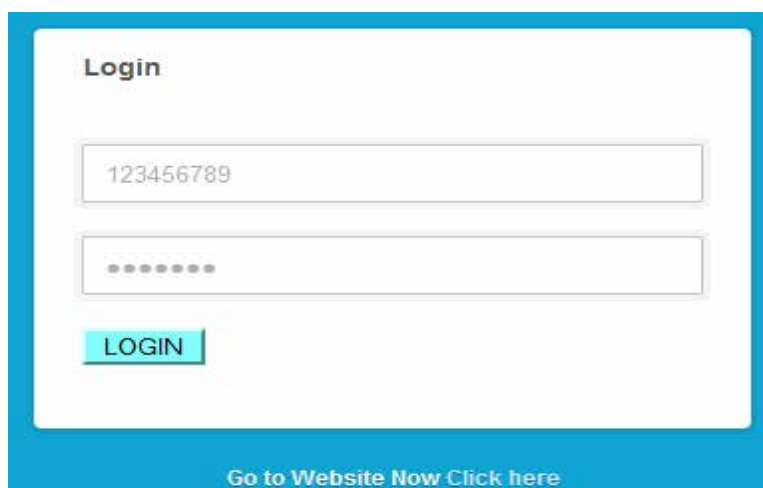
a. Form Login

“Form Login” merupakan *form* identifikasi pengguna dari program pada saat itu.

Form ini berguna dalam memberikan otorisasi pemakaian program.

User “Administrator” mendapat wewenang lebih dari pada *user* biasa.

Form Login dapat dilihat pada Gambar 4.27



The image shows a login form with a blue border. At the top left, the word "Login" is displayed in bold. Below it are two input fields: the first contains the text "123456789" and the second contains seven dots. A blue button with the text "LOGIN" is positioned below the password field. At the bottom of the form, there is a blue bar containing the text "Go to Website Now Click here" in white.

Gambar 4.24 Tampilan Form Login

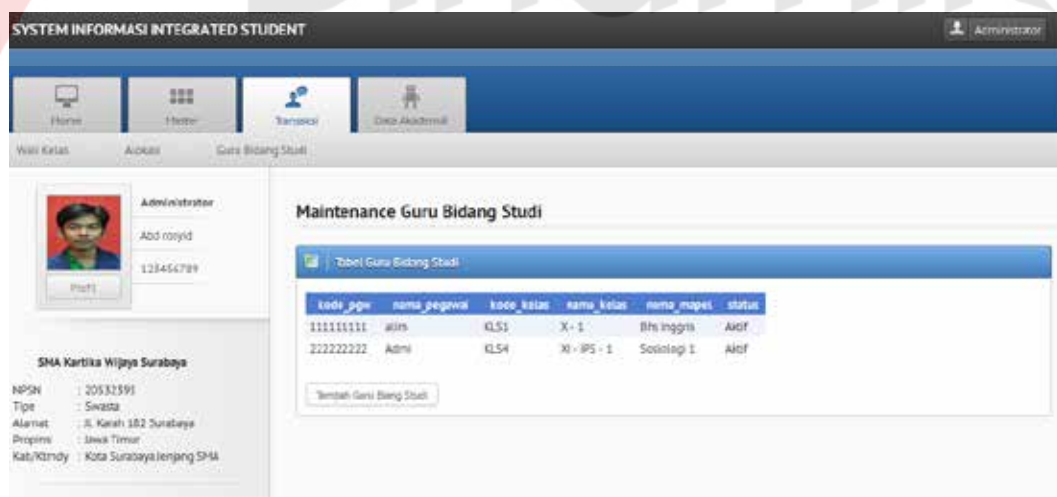
b. Menu Home

halaman utama atau tampilan awal setelah melakukan *login*. Untuk hak akses siswa dan admin terdapat *toolbar* bagian atas dan halaman yang bisa dibuka tergantung dengan hak akses.



Gambar 4.25 Tampilan Form Home

c. Form Maintenance Guru Bidang Studi



Gambar 4. 26 Form Maintenance Guru Bidang Studi

Gambar 4.26 merupakan form penentuan guru mata pelajaran, terdapat empat *combobox* untuk menentukan guru mata pelajaran yaitu tahun ajaran, mata pelajaran, kelas, nama guru dan satu *button* untuk menyimpan data guru mata pelajaran.

d. Form Penentuan Wali Kelas

The screenshot shows the 'Maintenance Wali Kelas' form. On the left sidebar, the user is identified as 'Administrator' (Abd rosyid, 123456789) and the school is 'SMA Kartika Wijaya Surabaya' (NPSN: 20532595, Type: Swasta, Alamat: Jl. Karah 182 Surabaya, Propinsi: Jawa Timur, Kota/Kabupaten: Kota Surabaya Jember SMA). The main area features a table titled 'Tabel Guru Wali kelas' with the following data:

id_wali	Nama_wali	Tahun_ajaran	Kelas
2	111111111	2014/2015	X - 1
1	222222222	2014/2015	XI - IPS - 1
3	444444444	2014/2015	XII - IPA - 1

Below the table is a button labeled 'Tambah wali kelas'.

Gambar 4. 27 Form Maintenance Wali Kelas

Gambar 4.27 merupakan form penentuan wali kelas, terdapat tempat *combobox* untuk menentukan wali kelas yaitu tahun ajaran, status, kelas, wali kelas, dan satu *button* untuk menyimpan data wali kelas.

e. Form Alokasi Siswa

The screenshot shows the 'Maintenance Alokasi' form. The sidebar is identical to the previous form. The main area contains the following input fields:

- Tahun Pelajaran: 2014/2015
- Kelas: XI - IPS - 1
- Wali Kelas: Admin (222222222)
- Cari No Siswa: 10306 (with a 'Cari' button)
- Nama Siswa: jopi

At the bottom of the form is a 'Simpan' button.

Gambar 4. 28 Form Alokasi Siswa

Gambar 4.28 merupakan form penentuan siswa perkelas, terdapat satu *textbox* yang digunakan untuk memasukkan NIS siswa yang dicari, dan dua *button* untuk menyimpan data siswa perkelas *button* cari untuk mencari data NIS siswa yang ada pada *textbox* NIS.

f. Form Penilaian Siswa

Gambar 4. 29 Form Penilaian Siswa

Gambar 4.29 merupakan form penilaian siswa yang dilakukan oleh guru bidang studi, sebelum melakukan penginputan nilai tahap yang harus dilakukan adalah menentukan kelas dan mata pelajaran kemudian mencari nis siswa dengan menggunakan *button* cari , kemudian terdapat dua form nilai yang akan diinputkan 1 form terdapa 3 *textboox* yaitu untuk mengisi nilai tugas, harian, uts/uas 1 form lagi untuk nilai ketuntas yaitu nilai kognitif, nilai psikomotor, dan nilai afektif kemudian disimpan kedatabase.

g. Form Display Nilai Masing – masing Siswa

Gambar 4. 30 Form Kehadiran Siswa

Gambar 4.30 merupakan Form display Nilai masing – masing individu siswa setelah login dengan menggunakan nis dan password.

h. Form Kehadiran Siswa

Gambar 4. 31 Form Kehadiran Siswa

Gambar 4.31 merupakan form kehadiran yang dilakukan oleh staff BP. Pada form kehadiran terdapat satu *textbox* yang digunakan untuk mencari data

siswa yang tidak hadir atau yang berhalangan, *dropdownlist* yang digunakan untuk menentukan status kehadiran siswa yang tidak hadir, dan dua *button* yang *button* cari untuk menampilkan data siswa yang ada pada *textbox* dan *button* proses untuk menyimpan data kehadiran siswa ke dalam tabel absensi.



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan pengamatan proses akademik, pembuatan dokumentasi sistem dan analisis yang ada pada SMA Kartika Wijaya Surabaya khususnya di bagian akademik, bila dibuat program aplikasinya akan memberikan hasil sebagai berikut :

- a. Sistem informasi yang ada mampu berjalan secara efektif dan efisien, sehingga dapat memberikan informasi kepada pihak – pihak yang membutuhkan khususnya di SMA kartika Wijaya Surabaya.
- b. Sistem informasi yang ada mampu mempercepat proses pengolahan data – data akademik siswa.
- c. Sistem informasi yang ada dapat menangani proses akademik yang terjadi, sehingga data dari proses tersebut akan selalu terupdate dengan lebih baik.
- d. Mampu menghasilkan sistem informasi akademik khususnya pada bagian kehadiran dan penilaian.

5.2 Saran

Berdasarkan saran yang dapat diberikan untuk pengembangan lebih lanjut kepada pihak SMA Kartika Wijaya Surabaya khususnya pada bagian akademik adalah sebagai berikut :

- a. Sistem yang dibuat dapat diimplementasikan pada program aplikasinya.

- b. Pengembangan program selanjutnya diharapkan dapat dilanjutkan menjadi lebih lengkap dengan model yang lebih banyak.



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR PUSTAKA

- Hartono, Jogiyanto., 1990, *Analisa dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta : Penerbit Andi.
- Hamalik,. 2001. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Bumi Aksara: Jakarta.
- Herlambang, 2005, *Sistem Informasi: Konsep, Teknologi & Manajemen*. Yogyakarta : Penerbit Graha Ilmu.
- Idris, H. Z. 1992. *Pengantar Pendidikan 2*. Gramedia Widiasarana Indonesia: Jakarta.
- Mulyadi., 2008, *Sistem Akuntansi. Cetakan Keempat*. Penerbit Salemba Empat, Jakarta.
- Mulyanto, Agus., 2009, *Sistem Informasi Konsep & Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.



UNIVERSITAS
Dinamika