



**RANCANG BANGUN SISTEM PENGELOLAAN PENDAFTARAN DAN  
MANAJEMEN KELAS SMA NEGERI 6 SURABAYA**



**Oleh:**

**CHRISNA BUDI ADRIANTARA**

**14390100014**

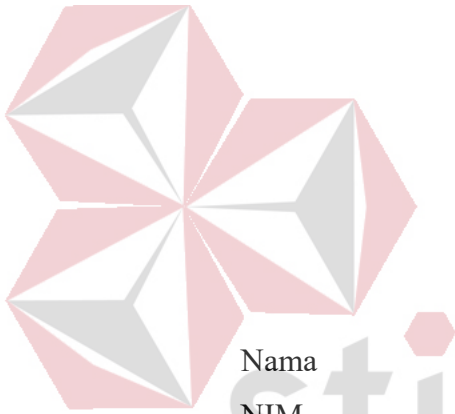
---

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA  
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA  
2018**

**RANCANG BANGUN SISTEM PENGELOLAAN PENDAFTARAN DAN  
MANAJEMEN KELAS SMA NEGERI 6 SURABAYA**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan

Program Ahli Madya Komputer

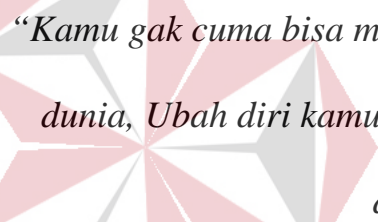


Oleh: **INSTITUT BISNIS  
DAN INFORMATIKA**

Nama : CHRISNA BUDI ADRIANTARA  
NIM : 14390100014  
Program Studi : DIII (Diploma Tiga)  
Jurusan : Manajemen Informatika

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA  
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA**

**2018**



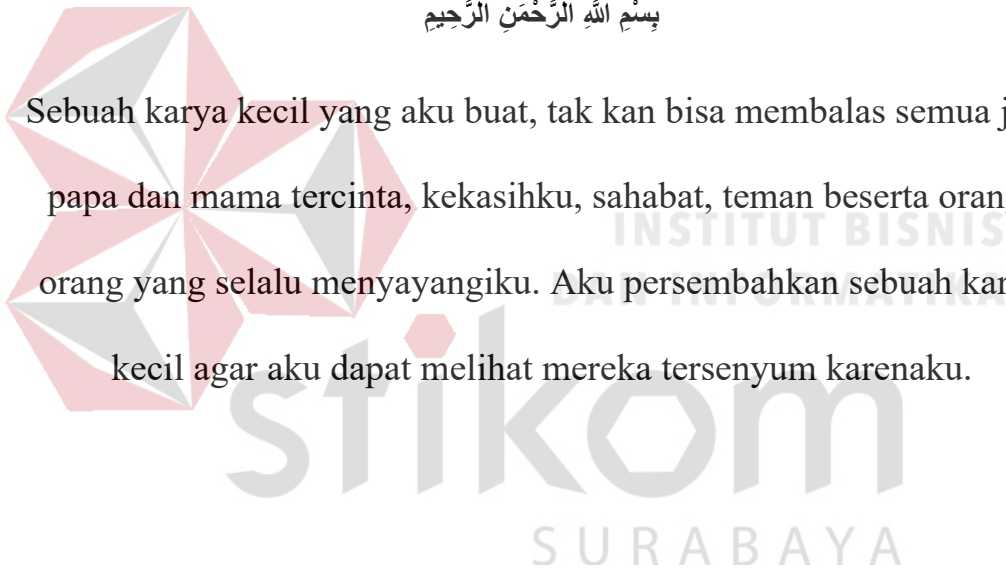
*“Kamu gak cuma bisa mengandalkan orang lain untuk mengubah dunia, Ubah diri kamu sendiri dan itu akan membentuk dunia disekitar kamu..”*

INSTITUT BISNIS  
DAN INFORMATIKA

stikom  
SURABAYA

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Sebuah karya kecil yang aku buat, tak kan bisa membalas semua jasa papa dan mama tercinta, kekasihku, sahabat, teman beserta orang-orang yang selalu menyayangiku. Aku persembahkan sebuah karya kecil agar aku dapat melihat mereka tersenyum karenaku.



**RANCANG BANGUN SISTEM PENGELOLAAN  
PENDAFTARAN DAN MANAJEMEN KELAS SMA NEGERI 6  
SURABAYA**


Telah diperiksa, diuji dan disetujui


Surabaya, Januari 2018



Mengetahui:  
Ketua Program Studi DIII Manajemen Informatika

Disetujui:  
Pembimbing

  
Titik Lusiani, M.Kom, OCP  
NIDN 0714077401

  
Titik Lusiani, M.Kom, OCP  
NIDN 0714077401

INSTITUT BISNIS  
DAN INFORMATIKA  
**STIKOM**  
SURABAYA

## SURAT PERNYATAAN

### PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya, saya:

Nama : Chrisna Budi Adrianlara  
NIM : 14390100014  
Program Studi : DIII Manajemen Informatika  
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika  
Jenis Karya : Laporan Proyek Akhir  
Judul Karya : **RANCANG BANGUN SISTEM PENGELOLAAN  
PENDAFTARAN DAN MANAJEMEN KELAS SMA  
NEGERI 6 SURABAYA**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, saya menyetujui memberikan kepada Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalti Free Right*) atas seluruh isi/ sebagian karya ilmiah saya tersebut di atas untuk disimpan, dialihmediakan dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta
2. Karya tersebut di atas adalah karya asli saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini adalah semata hanya rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka saya
3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiat pada karya ilmiah ini, maka saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar kesarjanaan yang telah diberikan kepada saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, Januari 2018  
Yang menyatakan



Chrisna Budi Adrianlara  
NIM : 14390100014

## ABSTRAK

SMA Negeri 6 Surabaya adalah salah satu sekolah negeri yang ada di daerah Surabaya dan beralamat di Jalan Gubernur Suryo (dulu Jalan Pemuda) No. 11 yang setiap harinya melakukan proses belajar mengajar untuk mendidik siswa siswi di SMA Negeri 6 Surabaya. Manajemen kelas siswa baru juga penting bagi SMA Negeri 6 Surabaya agar para siswa mengetahui kelas mana yang akan mereka tempati.

Permasalahan yang di hadapi SMA Negeri 6 Surabaya adalah sistem informasi penerimaan dan manajemen kelas yang ada pada SMA Negeri 6 Surabaya masih menggunakan proses pencatatan yang kurang terdokumentasi dengan baik. Kekurangan pada sistem tersebut yaitu sering kali kehilangan dokumen pendaftaran, proses pendaftaran terkesan lama, laporan yang dirasa kurang detail, dan masih sering terjadi kesalahan penghitungan.

Salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas pendaftaran dan manajemen kelas maka dibuatlah rancang bangun Sistem Pengelolaan Pendaftaran dan Manajemen Kelas SMA Negeri 6 Surabaya untuk mengelolah verifikasi, pendaftaran, kalkulasi nilai siswa dan pembagian kelas siswa baru. Aplikasi ini dapat menghasilkan laporan transaksi.

Setelah menerapkan sistem ini maka proses pendaftaran dan manajemen siswa SMA Negeri 6 Surabaya dapat menghasilkan data yang akurat. Sehingga dengan mengetahui jumlah siswa, kalkulasi nilai siswa dan manajemen kelas diharapkan dapat meningkatkan kualitas pendidikan di SMA Negeri 6 Surabaya.

*Kata Kunci: Pendaftaran Siswa, Manajemen Kelas, SMA Negeri 6 Surabaya*

## ABSTRACT

SMA Negeri 6 Surabaya is one of the public schools in Surabaya area and having its address at Gubernur Suryo street (formerly Pemuda street) Number 11 who every day doing the teaching and learning process to educate students in SMA Negeri 6 Surabaya. The class management of new students is also important for SMA Negeri 6 Surabaya so that the students know which class they will occupy.

The problem faced by SMA Negeri 6 Surabaya is the information system of acceptance and class management that existed in SMA Negeri 6 Surabaya still use less well documented recording process. Lack of the system that is often lost registration documents, registration process seems old, the report is considered less detail and still often occur miscalculation.

One effort to improve the quality of enrollment and class management then made the design of Management System Registration and Management of Class SMA 6 Surabaya to manage verification, registration, calculation of student scores and division of new students. This app can generate transaction reports.

After implementing this system then the process of registration and management of students of SMA Negeri 6 Surabaya can produce accurate data. So by knowing the number of students, the calculation of students' grades and classroom management is expected to improve the quality of education in SMA Negeri 6 Surabaya.

*Keywords: Student Registration, Class Management, SMA Negeri 6 Surabaya*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat dan rahmat penulis dapat menyelesaikan Laporan Proyek Akhir yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Pendaftaran dan Manajemen Kelas SMA Negeri 6 Surabaya” ini dapat terselesaikan.

Penyelesaian Laporan Proyek Akhir ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak yang telah memberikan banyak masukan, nasehat, saran, kritik dan dukungan moril maupun materil kepada penulis. Oleh karena itu, pada kesempatan ini Penulis juga hendak menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Orang Tua yang memberikan dukungan, doa, serta bimbingan kepada penulis.
2. Bapak Drs. Yatimun. selaku Ketua Humas pada SMA Negeri 6 Surabaya yang telah mengizinkan penulis melaksanakan proyek di tempat tersebut.
3. Ibu Titik Lusiani, M.Kom., OCP, selaku Ketua Program Studi Jurusan DIII Manajemen Informatika sekaligus dosen pembimbing yang telah memberikan arahan selama proses pembuatan Laporan Proyek Akhir. Terima kasih atas bimbingan dan nasehat yang telah diberikan dalam pelaksanaan proyek sistem informasi ini.
4. Bapak dan ibu karyawan pada bagian SMA Negeri 6 Surabaya yang telah membantu memberi pengarahan, wawasan serta saran.
5. Segenap teman, saudara, serta sahabat tercinta yang tidak bisa Penulis sebutkan satu persatu yang telah memberi dukungan dan membantu dalam penyelesaian Laporan Proyek Akhir ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan limpahan rahmat-Nya kepada seluruh pihak yang telah banyak memberikan bantuan, arahan, serta nasehat.

Di dalam Laporan Proyek Akhir ini, penulis menyadari adanya kekurangan dalam penyusunan laporan ini. Adanya kritik dan saran dari berbagai pihak, yang bersifat membangun sangat diharapkan sebagai bahan perbaikan di tugas-tugas untuk kedepan. Semoga laporan Proyek Akhir ini bermanfaat bagi penulis dan pembaca pada umumnya.

Surabaya, Januari 2018



## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT .....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xviii
BAB I PENDAHULUAN .....	2
1.1 Latar Belakang Masalah .....	2
1.2 Perumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan .....	4
1.5 Manfaat .....	4
1.6 Sistematika Penulisan .....	5
BAB II HASIL SURVEY .....	7
2.1 SMA Negeri 6 Surabaya .....	7
2.2 Logo SMA Negeri 6 Surabaya .....	9
2.3 Visi dan Misi SMA Negeri 6 Surabaya .....	9
2.4 Struktur Organisasi SMA Negeri 6 Surabaya .....	10
2.5 Deskripsi Tugas .....	11

2.6 Analisis Sistem Sedang Berjalan .....	12
2.6.1 <i>Document Flow</i> Proses Verifikasi .....	13
2.6.2 <i>Document Flow</i> Pendaftaran dan Daftar Ulang .....	14
2.6.3 <i>Document Flow</i> Kalkulasi Nilai .....	15
2.6.4 <i>Document Flow</i> Pembagian Kelas .....	16
BAB III LANDASAN TEORI.....	18
3.1 Pengertian Pendaftaran .....	18
3.2 Sistem Informasi .....	18
3.3 Manajemen.....	19
3.4 Pengertian Siswa.....	20
3.5 Analisis Sistem .....	20
3.6 Desain Sistem .....	21
3.7 Perancangan Sistem.....	22
3.8 <i>Database</i> .....	22
3.9 Interaksi Manusia dan Komputer.....	23
3.10 <i>Database Management System</i> .....	23
BAB IV ANALISIS DAN DESAIN SISTEM .....	26
4.1 Analisis Sistem .....	26
4.2 Desain Sistem .....	27
4.2.1 <i>System Flow</i> .....	27
4.2.2 <i>Data Flow Diagram</i> .....	33
4.2.3 <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	39
4.2.4 Struktur Tabel .....	41
4.2.5 Desain <i>Input/Output</i> .....	46

BAB V IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	59
5.1 Sistem Yang Digunakan .....	59
5.2 Cara Setup Program .....	59
5.3 Penjelasan Pemakaian Program .....	60
BAB VI PENUTUP .....	87
6.1 Kesimpulan .....	87
6.2 Saran .....	87
DAFTAR PUSTAKA .....	88
LAMPIRAN.....	92



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Tabel Petugas Tata Usaha .....	42
Tabel 4.2 Tabel Siswa .....	42
Tabel 4.3 Tabel Verifikasi.....	43
Tabel 4.4 Tabel Pendaftaran .....	43
Tabel 4.5 Tabel Daftar Ulang.....	44
Tabel 4.6 Tabel Orang Tua .....	44
Tabel 4.7 Tabel Nilai.....	45
Tabel 4.8 Tabel Kelas .....	45
Tabel 4.9 Tabel Pembagian Kelas.....	45



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Logo SMA Negeri 6 Surabaya .....	9
Gambar 2.2 Struktur Organisasi SMA Negeri 6 Surabaya .....	10
Gambar 2.3 <i>Document Flow</i> Verifikasi .....	13
Gambar 2.4 <i>Document Flow</i> Pendaftaran dan Daftar Ulang .....	15
Gambar 2.5 <i>Document Flow</i> Kalkulasi Nilai .....	16
Gambar 2.6 <i>Document Flow</i> Pembagian Kelas .....	17
Gambar 4.1 <i>System Flow</i> Verifikasi Siswa .....	28
Gambar 4.2 <i>System Flow</i> Pendaftaran dan Daftar Ulang .....	29
Gambar 4.3 <i>System Flow</i> Kalkulasi Nilai Siswa .....	31
Gambar 4.4 <i>System Flow</i> Pembagian Kelas Siswa .....	32
Gambar 4.5 <i>Context Diagram</i> .....	34
Gambar 4.6 <i>DFD Level 0</i> .....	35
Gambar 4.7 <i>DFD Level 1</i> Transaksi Verifikasi .....	36
Gambar 4.8 <i>DFD Level 1</i> Pendaftaran dan Daftar Ulang. ....	37
Gambar 4.9 <i>DFD Level 1</i> Kalkulasi Nilai .....	38
Gambar 4.10 <i>DFD Level 1</i> Pembagian Kelas .....	39
Gambar 4.11 <i>Conceptual Data Model</i> .....	40
Gambar 4.12 <i>Phisycal Data Model</i> .....	41
Gambar 4.13 Desain <i>Form</i> Login .....	46
Gambar 4.14 Desain <i>Form</i> Menu Utama .....	47
Gambar 4.15 Desain <i>Form</i> Data Master Keterangan Pribadi .....	48

Gambar 4.16 Desain <i>Form</i> Data Master Keterangan Tempat Tinggal .....	49
Gambar 4.17 Desain <i>Form</i> Data <i>Master</i> Keterangan Pendidikan.....	49
Gambar 4.18 Desain <i>Form</i> Keterangan Kesehatan.....	50
Gambar 4.19 Desain <i>Form</i> Keterangan Orang Tua .....	51
Gambar 4.20 Desain <i>Form</i> Keterangan Wali dan Hobi.....	51
Gambar 4.21 Desain <i>Form</i> Transaksi Kalkulasi Nilai .....	52
Gambar 4.22 Desain <i>Form</i> Transaksi Pembagian Kelas .....	53
Gambar 4.23 Desain <i>Form</i> Rekapitulasi Verifikasi.....	54
Gambar 4.24 Desain <i>Form</i> Rekapitulasi Pendaftaran Siswa .....	55
Gambar 4.25 Desain <i>Form</i> Rekapitulasi Kalkulasi Nilai.....	55
Gambar 4.26 Desain <i>Form</i> Rekapitulasi Pembagian Kelas .....	56
Gambar 4.27 Desain Laporan Verifikasi Siswa.....	57
Gambar 4.28 Desain Laporan Pendaftaran Siswa.....	57
Gambar 4.29 Desain Laporan Nilai Siswa.....	58
Gambar 4.30 Desain Laporan Pembagian Kelas Siswa.....	58
Gambar 5.1 Fitur <i>Form Login</i> dan Notifikasi.....	60
Gambar 5.2 Fitur Menu Utama Admin.....	61
Gambar 5.3 Fitur <i>Form Master</i> Keterangan Pribadi.....	62
Gambar 5.4 Fitur Data <i>Master</i> Keterangan Pribadi .....	63
Gambar 5.5 Fitur Edit <i>Master</i> Keterangan Pribadi .....	63
Gambar 5.6 Fitur <i>Input Master</i> Keterangan Tempat Tinggal .....	64
Gambar 5.7 Fitur Data Master Keterangan Tempat Tinggal .....	65
Gambar 5.8 Fitur Edit Master Keterangan Tempat Tinggal .....	66
Gambar 5.9 Fitur Input Master Keterangan Pendidikan .....	67

Gambar 5.10 Fitur Data Master Keterangan Pendidikan .....	67
Gambar 5.11 Fitur Edit Master Keterangan Pendidikan.....	68
Gambar 5.12 Fitur Input Master Keterangan Kesehatan .....	69
Gambar 5.13 Fitur Edit Data Master Keterangan Kesehatan.....	70
Gambar 5.14 Fitur Edit Data Master Keterangan Kesehatan.....	71
Gambar 5.15 Fitur Input Master Keterangan Orang Tua.....	72
Gambar 5.16 Fitur Edit Data Master Keterangan Orang Tua .....	72
Gambar 5.17 Fitur Edit Data Master Keterangan Orang Tua .....	73
Gambar 5.18 Fitur Input Master Keterangan Wali dan Hobi.....	74
Gambar 5.19 Fitur Edit Data Master Keterangan Wali dan Hobi.....	74
Gambar 5.20 Fitur Edit Data Master Keterangan Wali dan Hobi.....	75
Gambar 5.21 Fitur Input Transaksi Kalkulasi Nilai.....	76
Gambar 5.22 Fitur Edit Transaksi Kalkulasi Nilai.....	77
Gambar 5.23 <i>Form</i> Input Transaksi Pembagian Kelas Siswa.....	78
Gambar 5.24 <i>Form</i> Edit Transaksi Pembagian Kelas Siswa .....	79
Gambar 5.25 <i>Form</i> Transaksi Verifikasi .....	80
Gambar 5.26 <i>Form</i> Rekapitulasi Verifikasi .....	80
Gambar 5.27 <i>Form</i> Rekapitulasi Pendaftaran Siswa .....	81
Gambar 5.28 <i>Form</i> Rekapitulasi Kalkulasi Nilai.....	82
Gambar 5.29 <i>Form</i> Rekapitulasi Pembagian Kelas .....	83
Gambar 5.30 Laporan Verifikasi.....	83
Gambar 5.31 Laporan Pendaftaran Siswa.....	84
Gambar 5.32 Laporan Kalkulasi Nilai .....	85
Gambar 5.33 Laporan Pembagian Kelas.....	86

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Hasil Survey Hal - 1 .....	91
Lampiran 2. Surat Hasil Survey Hal - 2 .....	92
Lampiran 3. Hasil Wawancara .....	93
Lampiran 4. Laporan Verifikasi .....	94
Lampiran 5. Laporan Pendaftaran dan Daftar Ulang .....	95
Lampiran 6. Laporan Kalkulasi Nilai .....	96
Lampiran 7. Laporan Pembagian Kelas .....	97
Lampiran 8. Source Code Listing Transaksi Kalkulasi Nilai .....	98



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pendaftaran dan Manajemen kelas adalah suatu hal yang perlu dilakukan secara cepat dan tepat. Dalam hal penentuan calon siswa baru diperlukan beberapa pertimbangan yang cukup banyak dan rumit yaitu standarisasi nilai, persyaratan masuk sekolah serta kebijakan dari Pemerintah dan lembaga Pendidikan. Oleh karena itu, dibutuhkan Sumber Daya manusia (SDM) yang berkualitas dalam bidang pendidikan salah satunya adalah siswa yang dapat mendukung tujuan tersebut. Untuk memperoleh siswa yang terbaik dalam bidang pendidikan maka proses pendaftaran siswa baru harus menetapkan kriteria yang sesuai dan juga harus dimanajemen sebaik mungkin agar siswa mendapatkan tempat yang layak sesuai kebutuhan siswa itu sendiri.

Pelayanan sekolah dewasa ini masih banyak dijumpai kelemahan. Hal ini ditandai dengan masih adanya berbagai keluhan dari calon murid dan calon wali murid ketika mendaftar sekolah di jenjang yang lebih tinggi. Selain itu pihak sekolah sering kehilangan berkas calon murid. Informasi yang dibutuhkan tidak bisa didapat dengan cepat dan *valid* sehingga pengolahan data yang berhubungan dengan proses pembagian kelas, perhitungan nilai yang kurang terstruktur secara optimal beserta registrasi siswa baru dan daftar ulang menemui kendala seperti data yang kurang *valid* sehingga diperlukan banyak perubahan dan waktu yang lama untuk memproses data tersebut.

Berdasarkan uraian masalah di atas, maka di rancang bangun aplikasi sistem pengelolaan pendaftaran dan manajemen kelas SMA Negeri 6 Surabaya dimana bagian Tata Usaha sebagai bagian yang bertanggung jawab dalam mengawasi manajemen kelas sesuai dengan ketentuan total nilai yang siswa dapat dari tes di internal sekolah yang mempunyai kesulitan dalam mengurutkan data nilai siswa secara *valid* dan cepat. Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Pendaftaran Dan Manajemen Kelas SMA Negeri 6 Surabaya merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas pelayanan pendaftaran sekolah khususnya di SMA Negeri 6 Surabaya.

Hasilnya dengan menggunakan aplikasi ini bagian Tata Usaha SMA Negeri 6 Surabaya lebih mudah melakukan proses pendaftaran siswa baru dan mengelompokkan siswa berdasarkan nilai melalui manajemen kelas yang ada, serta mendapatkan informasi data siswa yang valid.

### **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu Bagaimana Merancang Bangun Sistem Pengelolaan Pendaftaran Dan Manajemen Kelas SMA Negeri 6 Surabaya-

### **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Data untuk uji coba di ambil pada periode 18 Juli 2017 – 18 Agustus 2017.
- b. Sistem pengelolaan pendaftaran dan manajemen kelas SMA Negeri 6 Surabaya meliputi proses 1) Pengolahan data dan verifikasi calon murid. 2) Perhitungan

data nilai tes calon murid. 3) Pembagian kelas berdasarkan kelas yang tersedia.

4) Mengelola registrasi siswa yang sudah diterima.

c. Aplikasi ini tidak membahas tentang *client server*.

d. Aplikasi ini tidak membahas tentang *computer security*.

#### 1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini merancang bangun Sistem Pengelolaan Pendaftaran dan Manajemen Kelas SMA Negeri 6 Surabaya adalah menghasilkan sistem yang bermanfaat bagi bagian admin Tata Usaha agar terbantu pada saat melakukan kegiatan pendaftaran siswa baru.

#### 1.5 Manfaat

Manfaat dari hasil penelitian adalah sebagai berikut:

a. Admin Tata Usaha (TU) SMA Negeri 6 Surabaya bermanfaat sebagai berikut:

1. Mempermudah Proses transaksi dalam hal verifikasi dan pengolahan data siswa baru.
2. Mempermudah proses transaksi pendaftaran siswa baru.
3. Membantu proses pengolahan nilai tes siswa secara otomatis.
4. Membantu proses pembagian kelas siswa baru.

b. Siswa

1. Memberikan kemudahan siswa untuk mendapatkan kelas yang sesuai hasil tes yang telah dilalui siswa.
2. Mempermudah siswa untuk mengumpulkan biodata mereka yang akan digunakan sekolah sebagai data transaksi pendaftaran.
3. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menilai kemampuan diri sendiri selama proses pembelajaran.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan proyek sistem Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Pendaftaran dan Manajemen Kelas SMA Negeri 6 Surabaya adalah sebagai berikut:

Bab pertama pendahuluan membahas tentang latar belakang, sedangkan inti dari permasalahan dapat di gambarkan dalam perumusan masalah. Pembatasan masalah menjelaskan batasan dari sistem yang dibuat supaya tidak keluar dari ketentuan-ketentuan yang telah ditetapkan. Tujuan penelitian berupa harapan dari hasil yang dapat dicapai dari rancang bangun aplikasi tersebut. Serta menjelaskan manfaat yang didapat oleh user dengan diterapkannya rancang bangun tersebut.

Bab kedua hasil survey membahas tentang SMA Negeri 6 Surabaya, logo, visi dan misi serta hal lain yang berkaitan dengan instansi/lembaga tersebut, struktur organisasi SMA Negeri 6 Surabaya, tujuan SMA Negeri 6 Surabaya, visi pada SMA Negeri 6 Surabaya, sasaran, jaringan kerjasama serta fasilitas pada SMA Negeri 6 Surabaya, deskripsi tugas dan analisa yang sedang berjalan pada SMA Negeri 6 Surabaya.

Bab ketiga landasan teori membahas tentang teori singkat yang berhubungan dengan pembuatan aplikasi ini yang meliputi pengertian pendaftaran, sistem informasi, manajemen, pengertian siswa, analisis sistem, desain sistem, perancangan sistem, *database*, interaksi manusia dan komputer dan *database management system* yang berkaitan dengan sistem tersebut.

Bab keempat analisis dan desain sistem membahas tentang prosedur dan langkah-langkah sistematis dalam menyelesaikan proyek ini. Bab ini juga berisi

tentang *System Flow*, *Context Diagram*, Struktur File, dan Desain *Input/Output* (IO).

Bab kelima implementasi dan pembahasan mengenai sistem yang digunakan untuk mendukung jalannya aplikasi ini yang meliputi *Hardware* maupun *Software*. Selain itu, di dalam bab ini juga menjelaskan tentang cara penggunaan dari aplikasi ini.

Bab keenam penutup membahas tentang kesimpulan atau ringkasan/inti dari bab-bab sebelumnya dan bab ini juga memuat saran-saran yang bisa diterapkan untuk perbaikan dan pengembangan sistem selanjutnya.



## BAB II

### HASIL SURVEY

#### 2.1 SMA Negeri 6 Surabaya

SMA Negeri (SMAN) 6 Surabaya adalah salah satu Sekolah Menengah Atas Negeri yang ada di Provinsi Jawa Timur, Indonesia. Sama dengan SMA pada umumnya di Indonesia masa pendidikan sekolah di SMAN 6 Surabaya ditempuh dalam waktu tiga tahun pelajaran, mulai dari Kelas X sampai Kelas XII. SMA ini terletak di tengah-tengah jantung Kota Surabaya, tepatnya bersebelahan dengan Gedung Negara Grahadi dan Balai Pemuda Surabaya.

SMAN 6 Surabaya terletak di Jalan Gubernur Soeryo (dulu Jalan Pemuda) No. 11 Surabaya, salah satu SMA di Kotamadya Surabaya yang berada di jalur protokol dan jalan lalu lintas pusat kota. Bangunan gedung sekolah berasal dari peninggalan jaman dahulu, yang sekarang telah ditambah bangunan-bangunan baru dan diperindah dengan tuntutan zaman dan kebutuhan. Pembangunannya dilaksanakan oleh Pemerintah dan Komite SMA Negeri 6 Surabaya, yang terus berjalan hingga saat ini.

Dahulu bangunan gedung ini digunakan oleh bangsa Eropa untuk sekolah setingkat dengan TK dan SD, yang disebut SSV yaitu singkatan dari *Surabaia Scholl Vereniging* dan setelah kemerdekaan RI digunakan sebagai sekolah swasta. SMA Negeri 6 Surabaya didirikan berdasarkan Surat Keputusan Menteri P dan K waktu itu, tanggal 17 September 1957, dengan nama SMA NEGERI VI-C Surabaya dan sebagai Kepala Sekolah Bapak R. Muljono Soerjopranoto, yang sementara

masih menjadi satu kompleks dengan SMTA yang terletak di jalan Wijaya Kusuma Surabaya.

Bangsa Indonesia sekitar tahun 1957, sedang giatnya mengadakan aksi pengembalian Irian Jaya ke pangkuan RI. Segala milik Belanda yang ada di bumi Indonesia dinasionalisasi. SSV pun tak luput dari aksi tersebut. Berdasarkan Keputusan KMKB Surabaya, SMA Negeri VI-C Surabaya dapat menempati gedung SSV tersebut sampai dengan sekarang ini.

Perkembangan SMAN 6 Surabaya semakin pesat, terus mengikuti perkembangan dan keadaan zamannya, demikian kurikulumnya. Sekitar tahun 1963 berlaku kurikulum Gaya Baru sehingga sebutan SMA Negeri VI-C Surabaya diubah menjadi SMA Negeri VI Surabaya, kemudian terbit lagi kurikulum Gaya Baru yang disempurnakan sekitar tahun 1968. Kurikulum 1975 yang merupakan inovasi menuju ke arah kemajuan dalam dunia pendidikan, maka sebutan SMA Negeri VI Surabaya (angka romawi) diubah lagi menjadi SMA Negeri 6 Surabaya (angka biasa).

Mulai pada tahun 2004 yang lalu, di sebagian besar SMA berlaku kurikulum tahun 2004 yang dilaksanakan sampai sekarang ini. Mulai tahun pelajaran 2007 – 2008 SMA Negeri 6 Surabaya melaksanakan kurikulum 2006 yang dikenal dengan KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan). Dengan dilaksanakannya kurikulum baru ini diharapkan SMA Negeri 6 Surabaya dapat membawa siswanya menjadi lulusan yang terbaik.

## 2.2 Logo SMA Negeri 6 Surabaya

Berikut ini adalah logo dari SMA Negeri 6 Surabaya, dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Logo SMA Negeri 6 Surabaya

## 2.3 Visi dan Misi SMA Negeri 6 Surabaya

Visi dan misi pada bagian SMA Negeri 6 Surabaya adalah sebagai berikut:

### 2.3.1 Visi

“Terwujudnya SMA Negeri 6 Surabaya sebagai sekolah unggul, yang menghasilkan lulusan berkualitas : cerdas, kreatif, santun dan agamis serta berwawasan global.”.

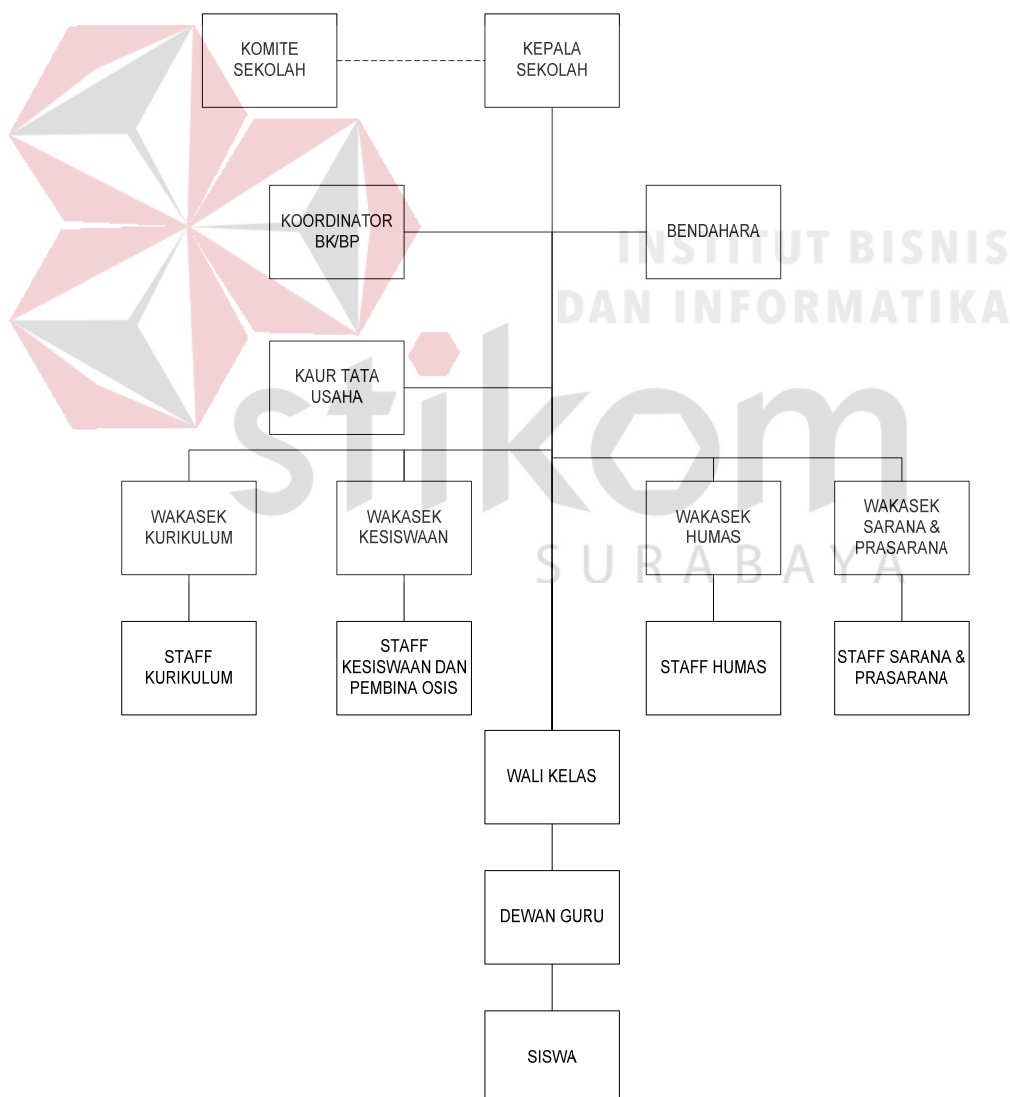
### 2.3.2 Misi

- a. Mewujudkan SMA Negeri 6 Surabaya sebagai lingkungan yang kondusif untuk kegiatan pendidikan dan pembelajaran yang berbasis TI, berwawasan lingkungan dan religius.

- b. Mengoptimalkan sumber daya yang ada untuk memberikan pelayanan pendidikan yang terbaik kepada siswa – siswi agar sukses dalam memasuki pendidikan tinggi baik di tingkat regional, nasional maupun global.
- c. Mengembangkan seluruh potensi siswa agar menjadi manusia Indonesia yang memiliki IMTAQ, menguasai IPTEK, berbudi dan peduli.

#### 2.4 Struktur Organisasi SMA Negeri 6 Surabaya

Berikut ini adalah Struktur Organisasi SMA Negeri 6 Surabaya yang terdapat pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2 Struktur Organisasi SMA Negeri 6 Surabaya

## 2.5 Deskripsi Tugas

Berdasarkan struktur organisasi pada Gambar 2.2 dapat dideskripsikan tugas yang dimiliki oleh tiap bagian yang bersangkutan sebagai berikut:

a. Komite Sekolah

Memberikan Pertimbangan terhadap penentuan dan pelaksanaan kebijakan pendidikan di dalam SMA Negeri 6 Surabaya.

b. Kepala Sekolah

Memimpin seluruh staff dan pegawai SMA Negeri 6 Surabaya dan orang yang paling bertanggung jawab terhadap sukses atau tidaknya sistem belajar mengajar yang diterapkan di SMA Negeri 6 Surabaya.

c. Koordinator BK/BP

Mengelola seluruh kegiatan siswa yang terjadi di SMA Negeri 6 Surabaya.

d. Bendahara SMA Negeri 6 Surabaya

Mengelola semua dana yang masuk ke SMA Negeri 6 Surabaya itu termasuk dana dari pemerintah dan dari komite sekolah, semuanya ditangani oleh bendahara.

e. Kaur Tata Usaha

Mengelola, mengawasi dan memimpin bagian Tata Usaha dalam memberikan pelayanan terbaik pada SMA Negeri 6 Surabaya.

f. Waka Kurikulum

Menentukan, mengevaluasi dan meng-koordinir mata pelajaran yang ada pada setiap program jurusan yang ada di SMA Negeri 6 Surabaya.

g. Waka Kesiswaan

Menentukan, mengevaluasi dan meng-koordinir siswa yang akan masuk ke SMA Negeri 6 Surabaya dan data siswa diterima dari sistem diknas.

h. Waka Hubungan Masyarakat

Menentukan, mengevaluasi dan meng-koordinir hubungan di luar lingkungan sekolah, keahlian, melaporkan ketercapaian program kerja.

i. Wali Kelas

Wali Kelas adalah Guru yang membantu Kepala Sekolah untuk Membimbing siswa dalam mewujudkan disiplin kelas, sebagai manajer dan motivator untuk membangkitkan gairah / minat siswa untuk berprestasi di kelas.

j. Siswa

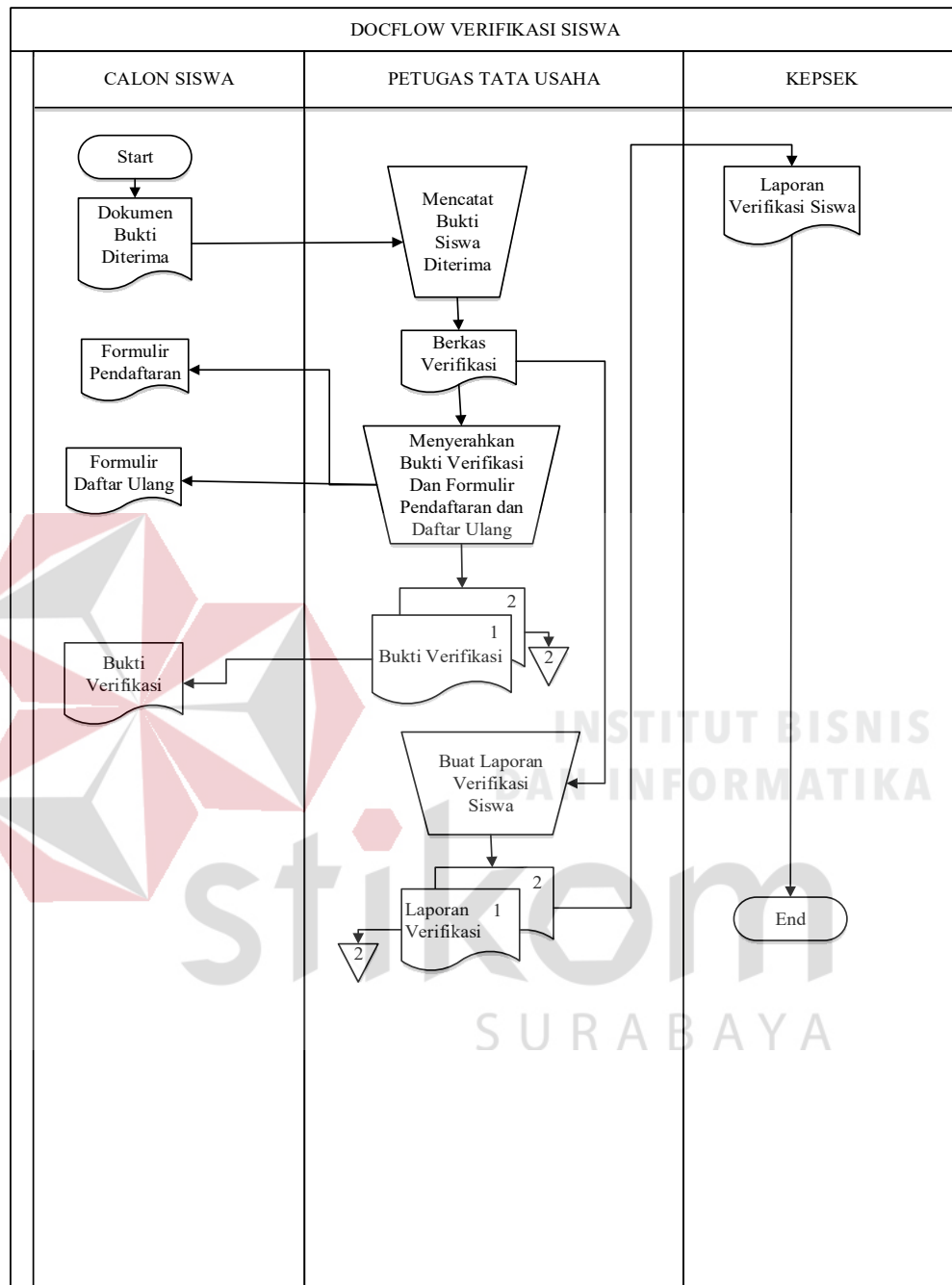
Anggota calon siswa yang berusaha mengembangkan potensi diri melalui proses pembelajaran pada jalur pendidikan

## 2.6 Analisis Sistem Sedang Berjalan

*Document flow* memuat hasil analisis yang dibuat berdasarkan hasil *survey* pada SMA Negeri 6 Surabaya. *Document flow* menggambarkan seluruh proses yang berhubungan dalam kegiatan pendaftaran, secara manual sebelum adanya aplikasi terkomputerisasi yang dapat dirancang sekarang ini. *Document flow* saat ini terdiri empat proses yaitu:

- a. *Document Flow* Proses Verifikasi Siswa
- b. *Document Flow* Pendaftaran dan Daftar Ulang
- c. *Document Flow* Kalkulasi Nilai Siswa
- d. *Document Flow* Pembagian Kelas

### 2.6.1 Document Flow Proses Verifikasi



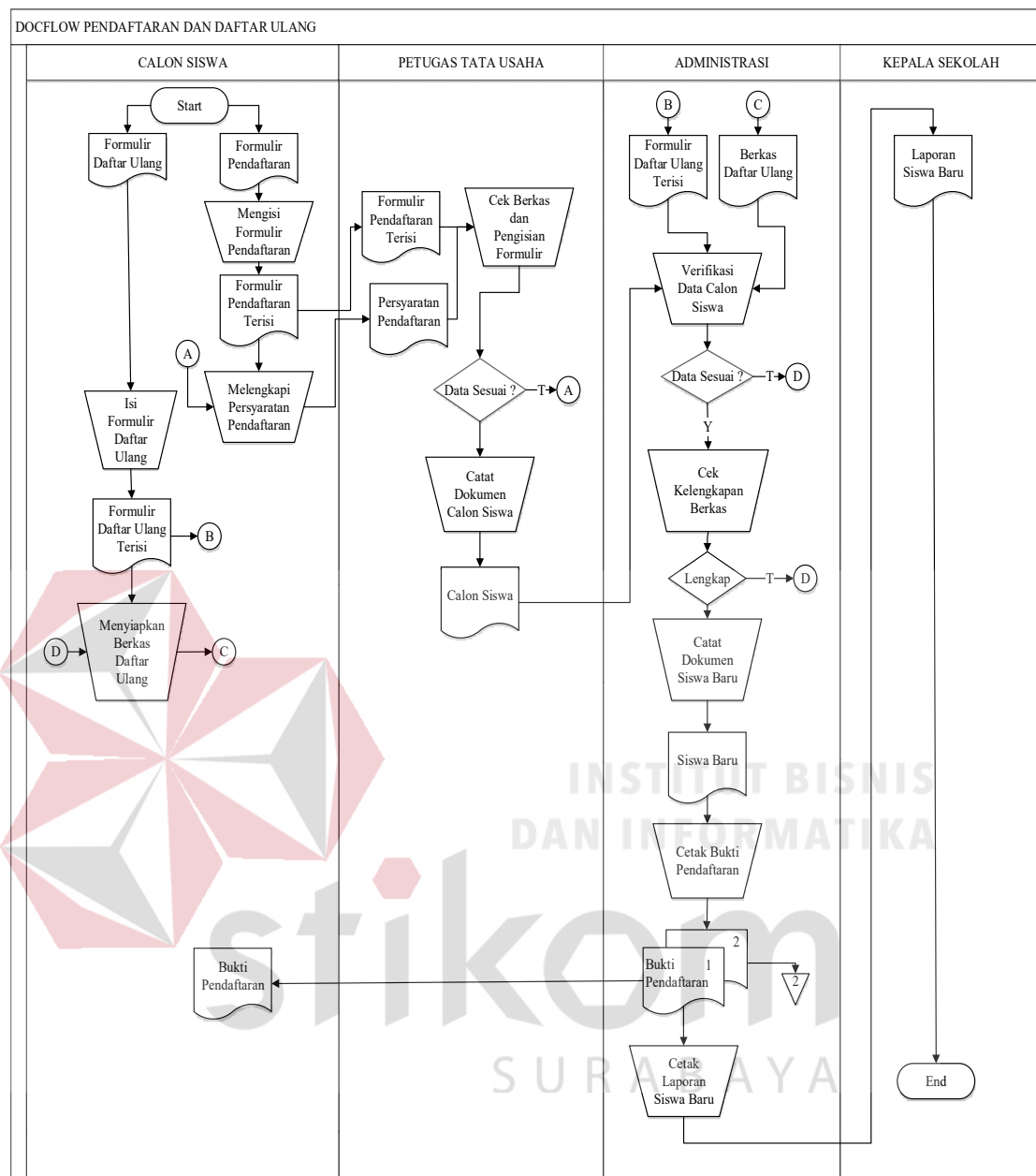
Gambar 2.3 Document Flow Verifikasi

*Document Flow* proses Verifikasi merupakan proses manual yang dilakukan di SMA Negeri 6 Surabaya dalam proses verifikasi. Dimulai dari calon siswa menyerahkan dokumen bukti diterima kepada petugas Tata Usaha (TU)

untuk diverifikasi telah diterima di sekolah tersebut. Setelah petugas memverifikasi maka petugas menyerahkan bukti verifikasi berikut formulir pendaftaran dan daftar ulang. Jika data yang diberikan calon siswa merupakan data tidak valid maka petugas meminta calon siswa untuk mengisi formulir kembali hingga data yang diberikan valid. Gambar atau proses verifikasi dapat dilihat diatas pada Gambar 2.3.

### **2.6.2 Document Flow Pendaftaran dan Daftar Ulang**

*Document Flow* Pendaftaran dan Daftar Ulang merupakan proses manual yang dilakukan di SMA Negeri 6 Surabaya. Pertama dimulai dari calon siswa mengisi formulir pendaftaran dan daftar ulang lalu menyerahkan formulir pendaftaran, formulir daftar ulang dan berkas kelengkapan pendaftaran dan daftar ulang kepada petugas Tata Usaha (TU). Kemudian petugas melakukan validasi data dan pengelompokkan data, jika data tidak valid maka proses akan dikembalikan ke calon siswa agar melengkapi berkas pendaftaran lalu jika data valid maka proses akan dilanjutkan petugas Tata Usaha (TU) yaitu mencatat dokumen siswa setelah itu proses dilanjutkan ke petugas administrasi dengan verifikasi calon siswa jika data sesuai maka petugas administrasi langsung membuat dokumen siswa baru dan mencetak bukti pendaftaran 2 rangkap lalu bukti pendaftaran siswa baru yang pertama diberikan ke calon siswa dan yang kedua di pegang oleh pihak administrasi. Setelah itu petugas administrasi membuat laporan siswa baru untuk diberikan kepada Kepala Sekolah. Gambar atau proses pendaftaran dan daftar ulang dapat dilihat pada Gambar 2.4.

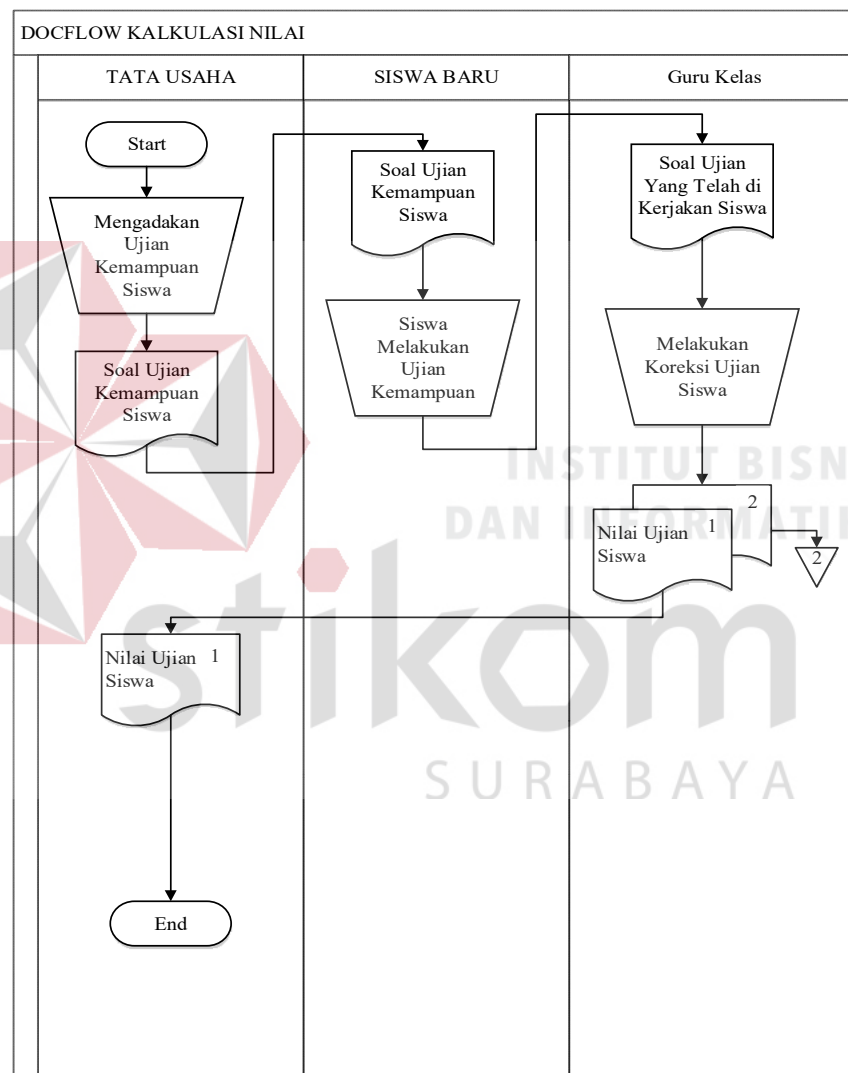


Gambar 2.4 *Document Flow* Pendaftaran dan Daftar Ulang

### 2.6.3 *Document Flow* Kalkulasi Nilai

*Document Flow* Kalkulasi Nilai merupakan proses manual yang dilakukan di SMA Negeri 6 Surabaya. Proses ini dimulai dari petugas Tata Usaha (TU) mengadakan ujian kemampuan siswa dan membuat soal ujian kemampuan siswa tersebut setelah itu proses dilanjutkan ke siswa agar mengerjakan soal yang telah

dibuat tersebut setelah siswa selesai mengerjakan maka jawaban ujian siswa diberikan ke guru kelas untuk dikoreksi dan setelah nilai keluar maka guru kelas membuat dokumen nilai 2 rangkap. Rangkap pertama diberikan ke petugas Tata Usaha (TU) dan rangkap kedua disimpan oleh guru kelas. Gambar atau kalkulasi nilai siswa dapat dilihat pada Gambar 2.5.

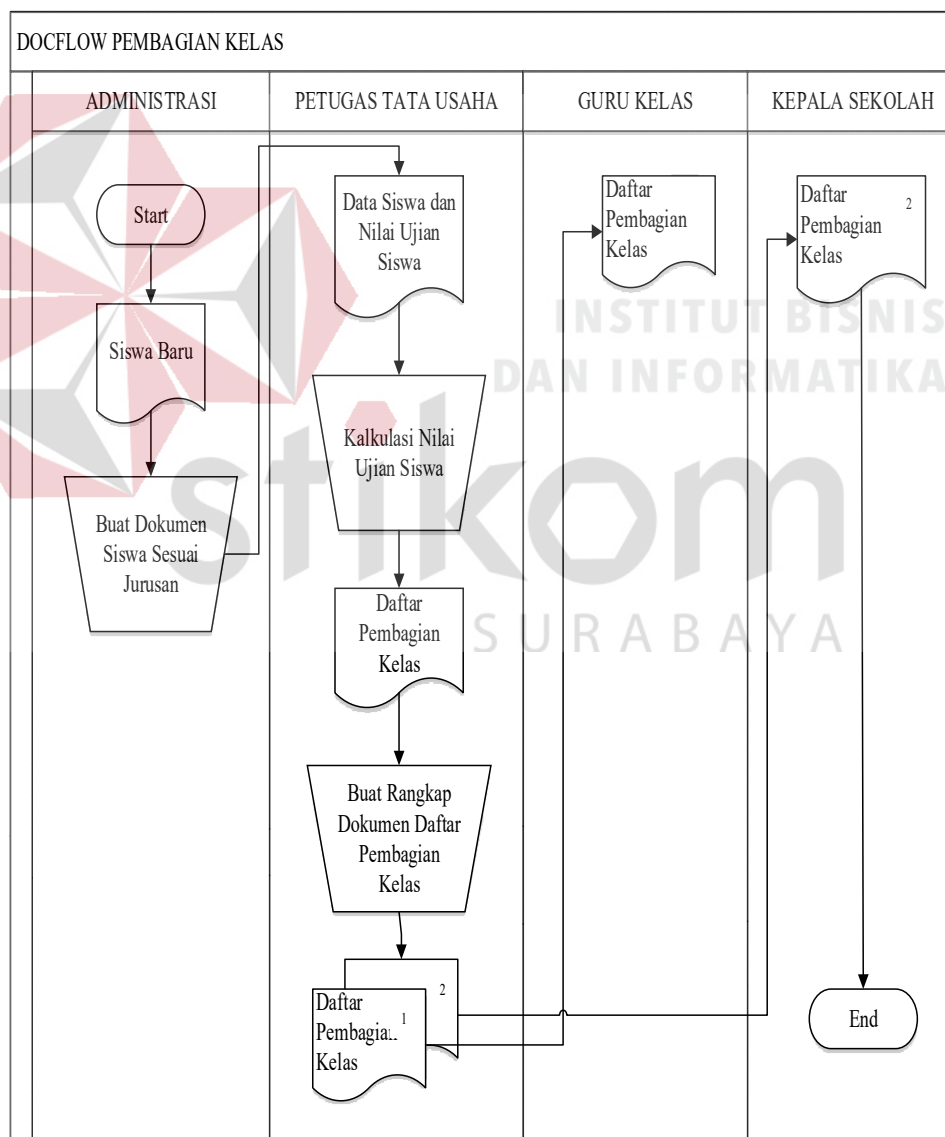


Gambar 2.5 *Document Flow* Kalkulasi Nilai

#### 2.6.4 *Document Flow* Pembagian Kelas

*Document Flow* Pembagian Kelas merupakan proses manual yang dilakukan di SMA Negeri 6 Surabaya. Proses dimulai petugas administrasi

membuat dokumen siswa baru sesuai jurusan lalu setelah data jurusan siswa baru maka proses dilanjutkan ke petugas Tata Usaha (TU). Setelah itu petugas Tata Usaha (TU) melakukan kalkulasi nilai yang telah ada dan membuat daftar pembagian kelas yang mengacu pada nilai siswa dan akan ditempatkan pada kelas apa dan tidak lupa petugas Tata Usaha (TU) membuat daftar pembagian kelas 2 rangkap untuk masing- masing diberikan kepada Guru Kelas dan Kepala Sekolah. Gambar atau Pembagian Kelas dapat dilihat pada Gambar 2.6.



Gambar 2.6 Document Flow Pembagian Kelas

## **BAB III**

### **LANDASAN TEORI**

#### **3.1 Pengertian Pendaftaran**

Penerimaan siswa baru merupakan gerbang awal yang harus dilalui peserta didik dan sekolah didalam penyaringan objek-objek pendidikan. Peristiwa penting bagi suatu sekolah, karena peristiwa ini merupakan titik awal yang menentukan kelancaran tugas suatu sekolah. Kesalahan dalam penerimaan siswa baru dapat menentukan sukses atau tidaknya usaha pendidikan di sekolah yang bersangkutan.

Menurut Herek (2010:10) pada dasarnya pendaftaran ini untuk memperlancar dan mempermudah proses pendaftaran siswa - siswi baru, pendataan dan pembagian kelas seorang siswa - siswi. Sehingga dapat terorganisir, teratur dengan cepat dan tepat dengan beberapa persyaratan yang telah ditentukan oleh sekolah. Proses pendaftaran siswa baru merupakan salah satu kewajiban pihak sekolah dan Dinas Pendidikan setiap tahun ajaran baru.

#### **3.2 Sistem Informasi**

Menurut Hartono (2012:15), sistem informasi merupakan suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan – laporan yang diperlukan untuk proses pengambilan keputusan. Jadi, pengertian sistem informasi adalah suatu sistem terintegrasi yang mampu menyediakan informasi yang bermanfaat bagi penggunaannya.

Sistem Informasi adalah suatu sistem terintegrasi yang mampu menyediakan informasi yang bermanfaat bagi penggunanya. Sebuah sistem terintegrasi atau sistem manusia-mesin, untuk menyediakan informasi untuk mendukung operasi manajemen dalam suatu organisasi.

Dalam bukunya, Kusrini (2011:9), terdapat komponen-komponen sistem informasi sebagai berikut:

1. Perangkat keras (*hardware*), mencakup berbagai peranti fisik seperti komputer dan printer.
2. Perangkat lunak (*software*) atau program, yaitu sekumpulan instruksi yang memungkinkan perangkat keras memproses data.
3. Prosedur, yaitu sekumpulan aturan yang dipakai untuk mewujudkan pemrosesan data dan pembangkitan keluaran yang dikehendaki.
4. Orang, yaitu semua pihak yang bertanggungjawab dalam pengembangan sistem informasi, pemrosesan dan penggunaan keluaran sistem informasi.
5. Basis data (*database*), yaitu sekumpulan tabel, hubungan dan lain – lain yang berkaitan dengan penyimpanan data.
6. Jaringan komputer dan komunikasi data, yaitu sistem penghubung yang memungkinkan sumber (*resources*) dipakai secara bersama atau diakses oleh sejumlah pemakai.

### 3.3 Manajemen

Kata manajemen berasal dari bahasa inggris, "*Manage*" yang memiliki arti mengelola/mengurus, mengendalikan, mengusahakan dan juga memimpin. Manajemen adalah sebuah proses dalam rangka untuk mencapai suatu tujuan

organisasi dengan cara bekerja secara bersama sama dengan orang - orang dan sumber daya yang dimiliki organisasi.

Menurut Irham Fahmi, (2011:2) Manajemen adalah suatu ilmu yang mempelajari secara komprehensif tentang bagaimana mengarahkan dan mengelola orang-orang dengan berbagai latar belakang yang berbeda-beda dengan tujuan yang diinginkan.

### **3.4 Pengertian Siswa**

Mengacu dari beberapa istilah siswa atau murid, siswa diartikan sebagai orang yang berada dalam taraf pendidikan, yang dalam berbagai literatur murid juga disebut sebagai anak didik. Sedangkan Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi ke- 2 Th. 2013 *Nomina (kata benda)* murid (terutama pada tingkat sekolah dasar dan menengah); pelajar: siswa SMU. Dalam hal ini siswa dilihat sebagai seseorang (subjek didik), yang mana nilai kemanusiaan sebagai individu, sebagai makhluk sosial yang mempunyai identitas moral, harus dikembangkan untuk mencapai tingkatan optimal dan kriteria kehidupan sebagai manusia warga negara yang diharapkan.

### **3.5 Analisis Sistem**

Menganalisis sistem merupakan tahapan dalam menganalisis kebutuhan-kebutuhan sistem. Menurut Kendall & Kendall (2013:13), perangkat atau teknik untuk menentukan kebutuhan sistem adalah dengan menggunakan diagram aliran data untuk menyusun daftar *input*, proses dan *output* fungsi bisnis dalam bentuk grafik terstruktur. Dari diagram aliran data, dikembangkan suatu kamus data

berisikan daftar seluruh item data yang digunakan dalam sistem beserta spesifikasinya berupa tipe data atau *constrain* nya.

Menganalisis kebutuhan sistem dapat pula dilakukan dengan melakukan teknik wawancara guna mendapatkan informasi penting lainnya seperti tujuan di masa mendatang. Jenis informasi berupa perilaku, sikap-sikap, keyakinan dan karakteristik beberapa orang utama dalam organisasi yang bisa terpengaruh oleh sistem yang diajukan atau dari yang sudah ada, bisa didapatkan melalui penggunaan kuesioner (Kendall & Kendall, 2013:167). Dengan menggunakan kuesioner dapat mengukur apa yang ditemukan dalam wawancara dan untuk menentukan seberapa luas atau terbatasnya sentimen yang diekspresikan dalam suatu wawancara.

### 3.6 Desain Sistem

Menurut Hartono (2014:196) desain sistem dapat didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

Desain Sistem menentukan bagaimana suatu sistem akan menyelesaikan tahap ini menyangkut konfigurasi dari komponen perangkat lunak dan perangkat keras suatu sistem sehingga setelah instalasi dari sistem akan memuaskan rancang bangun yang telah ditetapkan pada akhir tahapan analisis (Hartono, 2014:196).

Berdasarkan beberapa definisi diatas maka desain sistem dapat diartikan sebagai berikut:

1. Tahap setelah analisis dari siklus pengembangan sistem.
2. Pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional.
3. Persiapan untuk rancang bangun untuk implementasi.

4. Menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk.
5. Dapat berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi.
6. Termasuk konfigurasi dari komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem.

### **3.7 Perancangan Sistem**

Perancangan sistem merupakan penguraian suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian komputerisasi yang dimaksud, mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, menentukan kriteria, menghitung konsistensi terhadap kriteria yang ada, serta mendapatkan hasil atau tujuan dari masalah tersebut serta mengimplementasikan seluruh kebutuhan operasional dalam membangun aplikasi. Analisis dan perancangan sistem dipergunakan untuk menganalisis, merancang dan mengimplementasikan peningkatan-peningkatan fungsi bisnis yang dapat dicapai melalui penggunaan sistem informasi terkomputerisasi. (Kendall dan Kendall, 2013:7).

### **3.8 Database**

Menurut Connolly dan Begg (2013), database adalah sekumpulan data tersebar yang berhubungan secara logis, dan penjelasan dari data ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan informasi dari suatu organisasi.

*Database* dalam perkembangannya penggunaan semakin berkembang dengan cepat dan semakin di butuhkan terutama oleh perusahaan-perusahaan besar.

Hal ini disebabkan karena besarnya data yang harus disimpan oleh perusahaan. Semakin besar perusahaan maka semakin besar data yang harus disimpan.

Pembuat *database* dalam memenuhi kebutuhan ini maka perusahaan terus mengembangkan diri. Pengembangan yang dilakukan menuntut biaya yang besar sehingga perusahaan pengembang *database* menerapkan biaya untuk setiap *license* yang dikeluarkan. Biaya yang harus dikeluarkan oleh pemakai sangat besar untuk membeli *license* sehingga mulai dikembangkan lah oleh perusahaan berupa *database* yang tidak berbayar (*open source*).

### 3.9 Interaksi Manusia dan Komputer

Menurut Wicaksono (2013:4), Interaksi Manusia dan Komputer (IMK) adalah sebuah disiplin ilmu yang mempelajari desain, evaluasi, implementasi dari sistem komputer interaktif untuk dipakai oleh manusia, beserta studi tentang faktor-faktor utama dalam lingkungan interaksinya. Deskripsi lain dari IMK adalah suatu ilmu yang mempelajari perencanaan dan desain tentang cara manusia dan komputer saling bekerja sama, sehingga manusia dapat merasa puas dengan cara yang paling efektif. Dikatakan juga bahwa sebuah desain antar muka yang ideal adalah yang mampu memberikan kepuasan terhadap manusia sebagai pengguna dengan faktor kapabilitas serta keterbatasan yang terdapat dalam sistem. Pada implementasinya, IMK dipengaruhi berbagai macam faktor yaitu organisasi, lingkungan, kesehatan, pengguna, kenyamanan, antar muka, kendala dan produktifitas.

### 3.10 Database Management System

Menurut Marlinda (2014:6), *Database Management System* (DBMS) merupakan kumpulan *file* yang saling berkaitan dan program untuk mengelolanya.

Basis Data adalah kumpulan datanya, sedang program pengelolanya berdiri sendiri dalam suatu paket *program* yang komersial untuk membaca data, menghapus data dan melaporkan data dalam basis data.

Bahasa-bahasa yang terdapat dalam DBMS adalah:

1. *Data Definition Language* (DDL)

Pola skema basis data dispesifikasikan dengan satu set definisi yang diekspresikan dengan satu bahasa khusus yang disebut DDL. Hasil kompilasi perintah DDL adalah satu set tabel yang disimpan di dalam *file* khusus yang disebut *data dictionary* atau *directory*.

2. *Data Manipulation Language* (DML)

Bahasa yang memperbolehkan pemakai mengakses atau memanipulasi data sebagai yang diorganisasikan sebelumnya model data yang tepat.

3. *Query*

Pernyataan yang diajukan untuk mengambil informasi. Merupakan bagian DML yang digunakan untuk pengambilan informasi.

DBMS memiliki fungsi sebagai berikut:

1. *Data Definition*

DBMS harus dapat mengolah pendefinisian data.

2. *Data Manipulation*

DBMS harus dapat menangani permintaan-permintaan dari pemakai untuk mengakses data.

3. *Data Security dan Integrity*

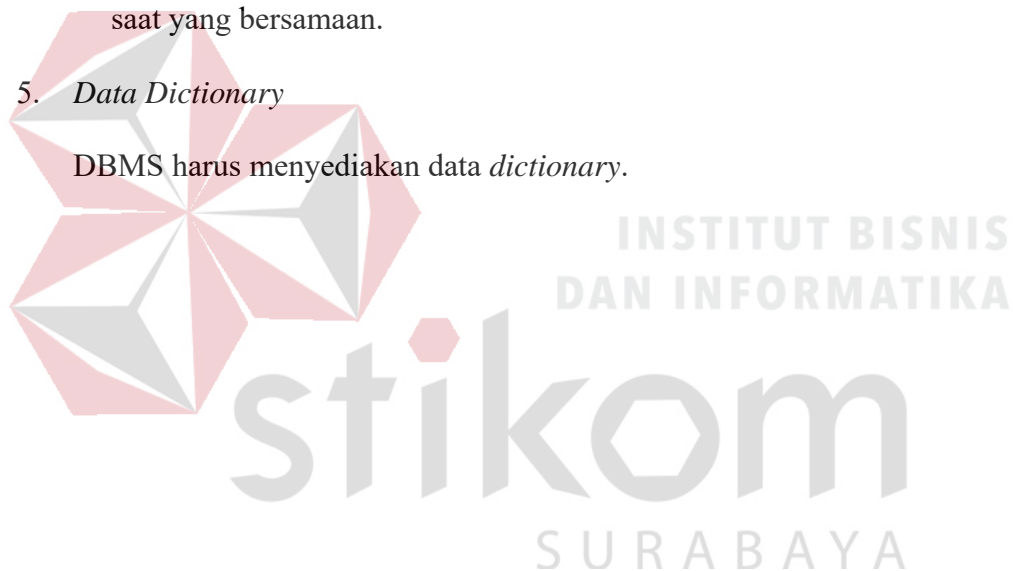
DBMS dapat memeriksa *security* dan *integrity* data yang didefinisikan oleh DBA

4. *Data Recovery* dan *Concurrency*

- a. DBMS harus dapat menangani kegagalan-kegagalan pengaksesan basis data yang dapat disebabkan oleh kesalahan sistem, kerusakan *disk* dan sebagainya.
- b. DBMS harus dapat mengontrol pengaksesan data yang konkuren yaitu bila satu data diakses secara bersama-sama oleh lebih dari satu pemakai pada saat yang bersamaan.

5. *Data Dictionary*

DBMS harus menyediakan data *dictionary*.



## BAB IV

### ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

#### 4.1 Analisis Sistem

Tahapan ini merupakan tahapan awal dalam merancang suatu sistem. Dalam tahap ini, penulis melakukan wawancara dan *survey* terkait proses yang berjalan saat ini dari sekolah terkait bagaimana proses dari pendaftaran dan manajemen kelas siswa baru. Untuk dokumentasi terkait proses yang berjalan saat ini maka dibuatlah *document flow* untuk mengetahui alur proses yang berjalan saat ini di sekolah.

Dalam satu periode, bagian Tata Usaha (TU) melakukan rekapitulasi terkait data pendaftaran siswa yang didapatkan melalui data pendaftaran dan pembagian kelas siswa baru dan untuk memproses data pendaftaran yang diperlukan maka bagian Tata Usaha (TU) melakukan cek biodata dan *input* nilai setiap siswa. Data biodata dan nilai setiap siswa diolah menjadi laporan pendaftaran dan pembagian kelas siswa baru dalam kurun waktu per-periode berupa laporan pendaftaran dan pembagian kelas siswa baru pada sekolah tersebut.

Hasil dari rekapitulasi pendaftaran dan pembagian kelas siswa baru tersebut dikelompokkan berdasarkan nomor induk pendaftaran dan nilai yang sudah di masukkan, lalu diperhitungkan kelas apa yang ditempati siswa di tahun ajaran pertama dan berikutnya. Data pendaftaran setiap siswa diserahkan kepada kepala sekolah berupa laporan data siswa yang telah terdaftar di sekolah tersebut. Berikut adalah *document flow* terkait pendaftaran siswa.

## 4.2 Desain Sistem

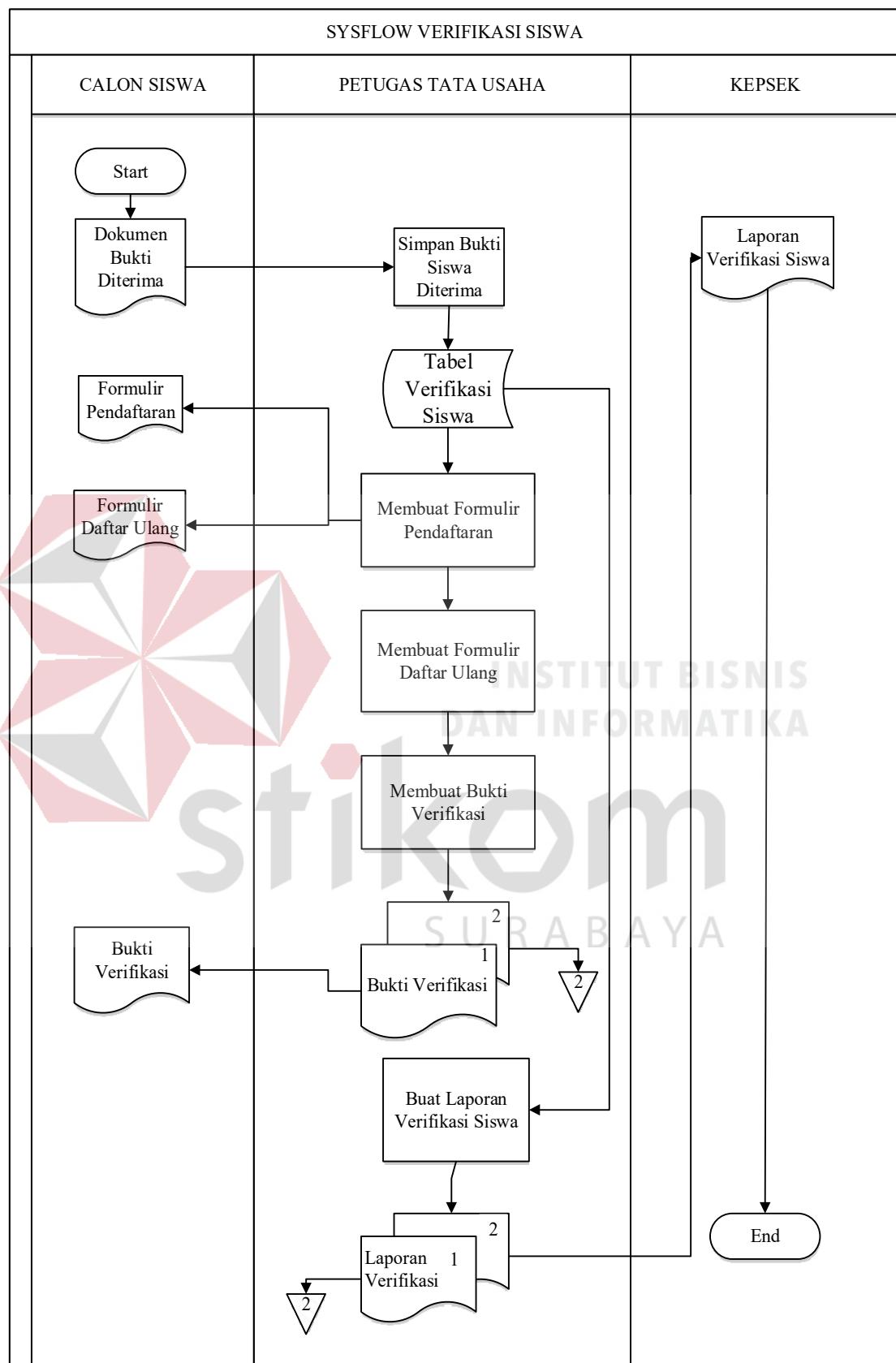
Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, maka dibuatlah sistem yang baru. Sistem yang baru tersebut dapat digambarkan pada *system flow*, *context diagram*, *data flow diagram*, *conceptual data model*, *physical data model*, *entity relationship diagram*, struktur tabel dan desain *input/output* berikut ini:

### 4.2.1 System Flow

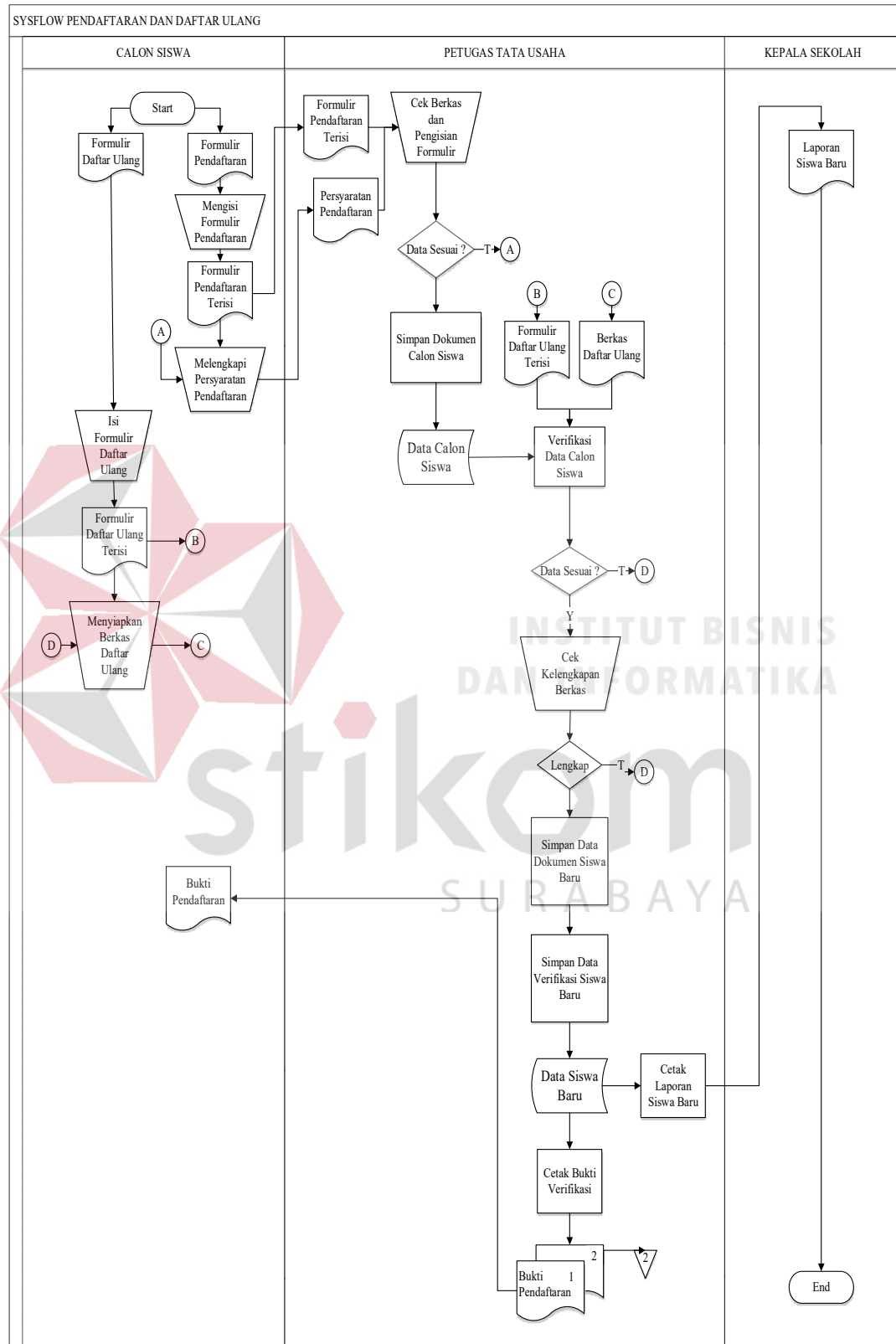
*System Flow* digunakan untuk melihat rancangan sistem dibuat. Setelah menggambarkan *document flow* yang ada di SMA Negeri 6 Surabaya, maka langkah berikutnya adalah mengajukan atau merancang sistem baru untuk menunjang atau mempercepat dan agar tidak kehilangan data, data ganda dll. Langkah pertama untuk membuat sistem tersebut adalah membuat *system flow* terlebih dahulu. Berikut ini adalah *system flow* yang direkomendasikan guna menunjang kinerja pada SMA Negeri 6 Surabaya.

#### A. System Flow Verifikasi

Pada Gambar di bawah ini menjelaskan tentang alur input verifikasi. Dimulai dari siswa membawa bukti diterima dari PPDB dan diberikan petugas lalu petugas Tata Usaha (TU) input data nomor verifikasi siswa kemudian petugas Tata Usaha (TU) melakukan proses validasi data. Jika data yang di input sudah benar dan valid, maka selanjutnya data keluar menampilkan siswa yang terverifikasi. Setelah itu Petugas akan langsung membuat formulir pendaftaran untuk siswa baru dan membuat bukti verifikasi agar nantinya petugas bisa tahu siswa baru ini telah terverifikasi dan dibuatkan formulir pendaftaran. Untuk lebih jelasnya ditunjukkan pada Gambar 4.1.

Gambar 4.1 *System Flow* Verifikasi Siswa

## B. System Flow Pendaftaran dan Daftar Ulang



Gambar 4.2 System Flow Pendaftaran dan Daftar Ulang

Proses pendaftaran dan daftar ulang calon siswa ini dimulai dengan proses calon siswa mengisi formulir pendaftaran dan daftar ulang setelah itu formulir yang telah terisi diserahkan kepada petugas Tata Usaha (TU) untuk di masukkan kedalam sistem yang sudah dibuat. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.2

Selanjutnya petugas Tata Usaha (TU) akan mengecek apakah berkas persyaratan terpenuhi atau tidak, jika tidak terpenuhi maka proses akan kembali ke siswa baru agar memenuhi persyaratan yang ada lalu jika berkas persyaratan terpenuhi maka petugas langsung mengisi *form* pendaftaran dan daftar ulang, dalam *form* pendaftaran dan daftar ulang tersebut petugas Tata Usaha (TU) memasukkan data siswa valid kedalam form tersebut dan dapat memasukkan data yang telah ada di *form* pendaftaran dan daftar ulang dengan aman. Semua data yang telah dimasukkan oleh petugas Tata Usaha masuk dalam *table* Pendaftaran.

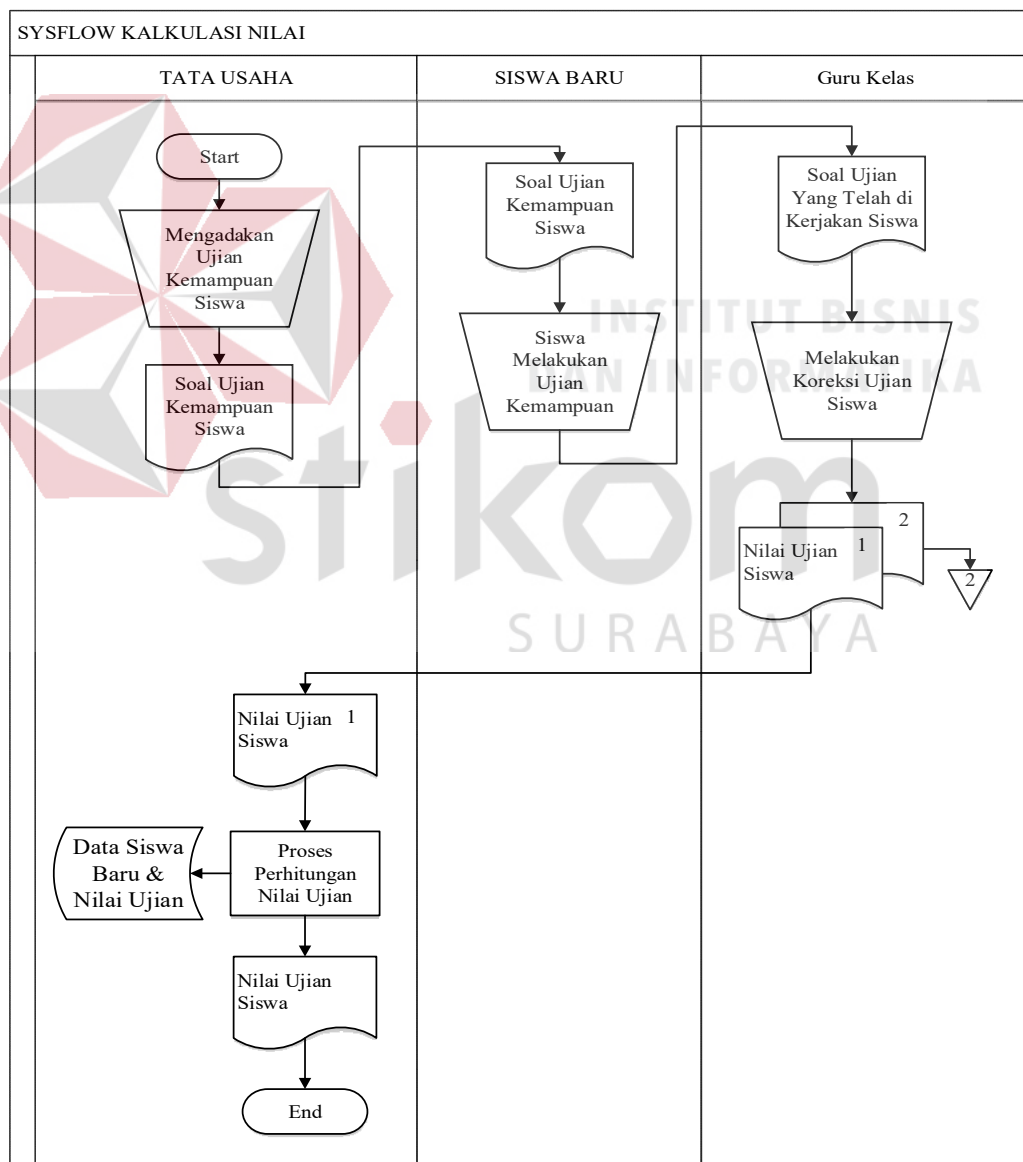
Setelah data masuk ke sistem maka petugas Tata Usaha wajib membuat laporan data yang berisi biodata siswa tersebut dan mencetak bukti verifikasi siswa 2 rangkap. Rangkap pertama diberikan kepada siswa sebagai bukti pendaftaran dan rangkap kedua diberikan kepada petugas Tata Usaha sebagai bukti siswa telah terdaftar. Lalu laporan siswa baru keluar dan laporan siswa baru diberikan kepada Kepala Sekolah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.2.

### C. *System Flow* Kalkulasi Nilai Siswa

*System Flow* Kalkulasi Nilai Siswa pada Gambar 4.3 di bawah ini memuat hasil analisis pendaftaran yang dibuat berdasarkan hasil proses pendaftaran yang merupakan bentuk alur sistem yang telah terkomputerisasi.

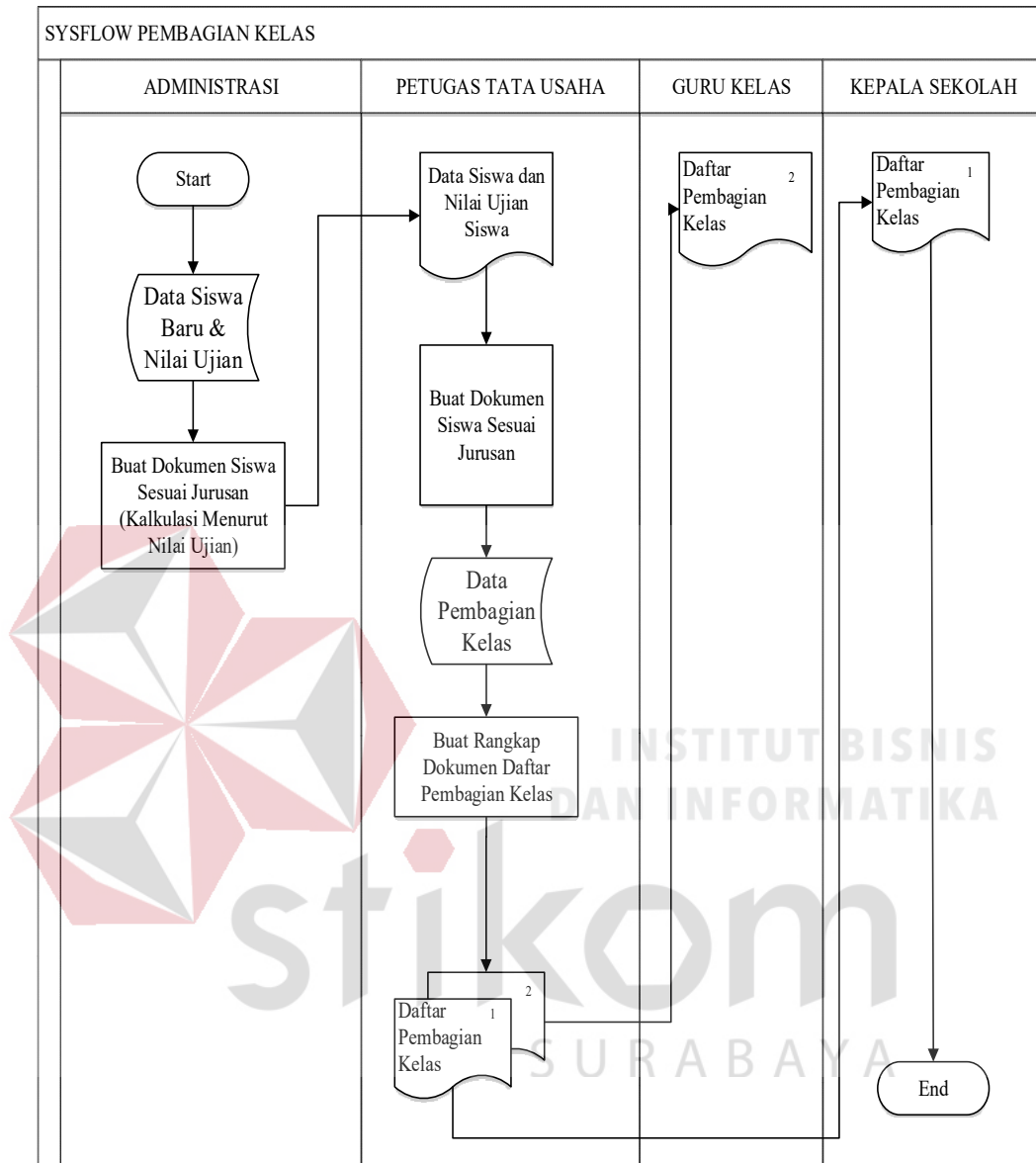
Proses kalkulasi nilai siswa ini dimulai dengan pengadaan ujian kemampuan oleh petugas Tata Usaha (TU) dan membuat soal ujian kemampuan

untuk dikerjakan oleh siswa baru. Setelah siswa baru mengadakan ujian maka soal jawaban yang telah terisi diberikan kepada guru kelas untuk dikoreksi dengan sebagaimana mestinya, setelah guru kelas melakukan pengkoreksian maka guru kelas mengeluarkan nilai ujian siswa untuk diberikan kepada petugas Tata Usaha (TU) sebagai nilai yang valid dan petugas Tata Usaha (TU) melakukan proses perhitungan nilai ujian secara terkomputerisasi dan nilai siswa baru tersimpan pada tabel Nilai. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3 *System Flow* Kalkulasi Nilai Siswa

#### D. System Flow Pembagian Kelas



Gambar 4.4 System Flow Pembagian Kelas Siswa

System Flow Pembagian Kelas di bawah ini memuat hasil analisis yang dibuat berdasarkan hasil survey pada SMA Negeri 6 Surabaya yang merupakan bentuk alur sistem yang telah terkomputerisasi.

Proses ini dimulai dengan petugas Administrasi mempunyai data siswa baru dan data nilai ujian siswa yang telah di sinkronasi, lalu petugas Administrasi

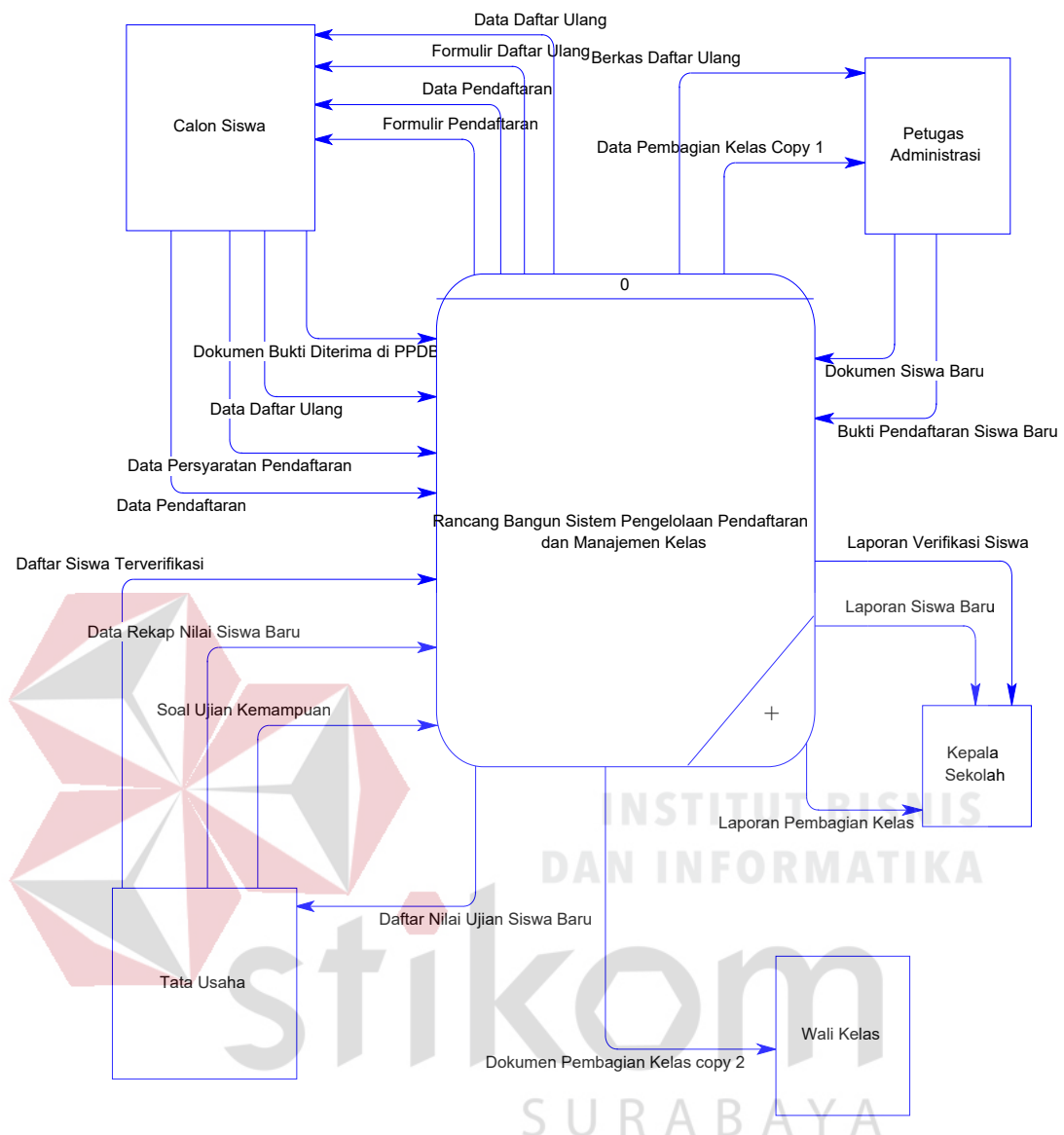
membuat dokumen siswa sesuai jurusan, data yang di kalkulasi menurut nilai ujian siswa yang telah dikerjakan oleh siswa. Lalu petugas Tata Usaha (TU) membuat dokumen siswa sesuai jurusan yang telah dibagi berdasarkan nilai siswa baru tersebut dari nilai paling tinggi sampai rendah akan dibagi rata setiap kelas secara terkomputerisasi. Lalu petugas Tata Usaha (TU) membuat dokumen daftar pembagian kelas 2 rangkap. Rangkap pertama diberikan kepada guru kelas dan rangkap kedua diberikan kepada Kepala Sekolah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.4.

#### 4.2.2 Data Flow Diagram

*Data Flow Diagram (DFD)* digunakan untuk menggambarkan aliran data dan proses yang terjadi dalam sebuah sistem serta entitas–entitas apa saja yang terlibat.

##### A. Context Diagram

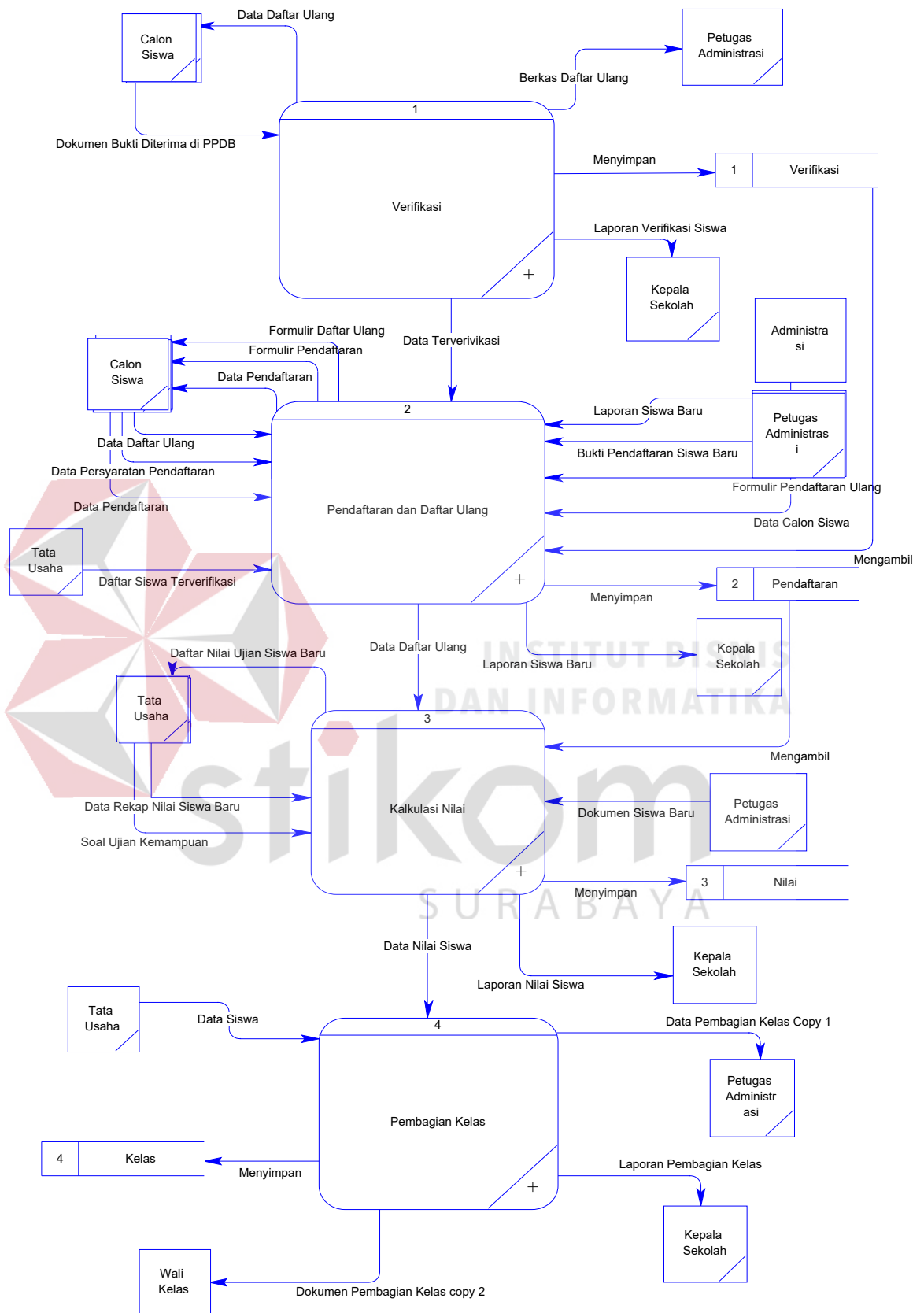
Diagram konteks atau *Context Diagram* adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Pada *context diagram* digambarkan *external entity* apa saja yang terlibat dalam sistem. Dari *external entity* yang ada nanti digambarkan *input* dan *output* saja yang diberikan kepada sistem. *Context diagram* sistem ini terdiri dari 5 entitas, yaitu entitas calon siswa, entitas petugas administrasi, entitas Tata Usaha (TU), entitas Kepala Sekolah dan entitas Wali kelas atau Guru Kelas. Lima entitas tersebut memberikan *input* data dan menerima *output* data yang diperlukan oleh Sistem tersebut. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.5.



Gambar 4.5 Context Diagram

## B. DFD Level 0

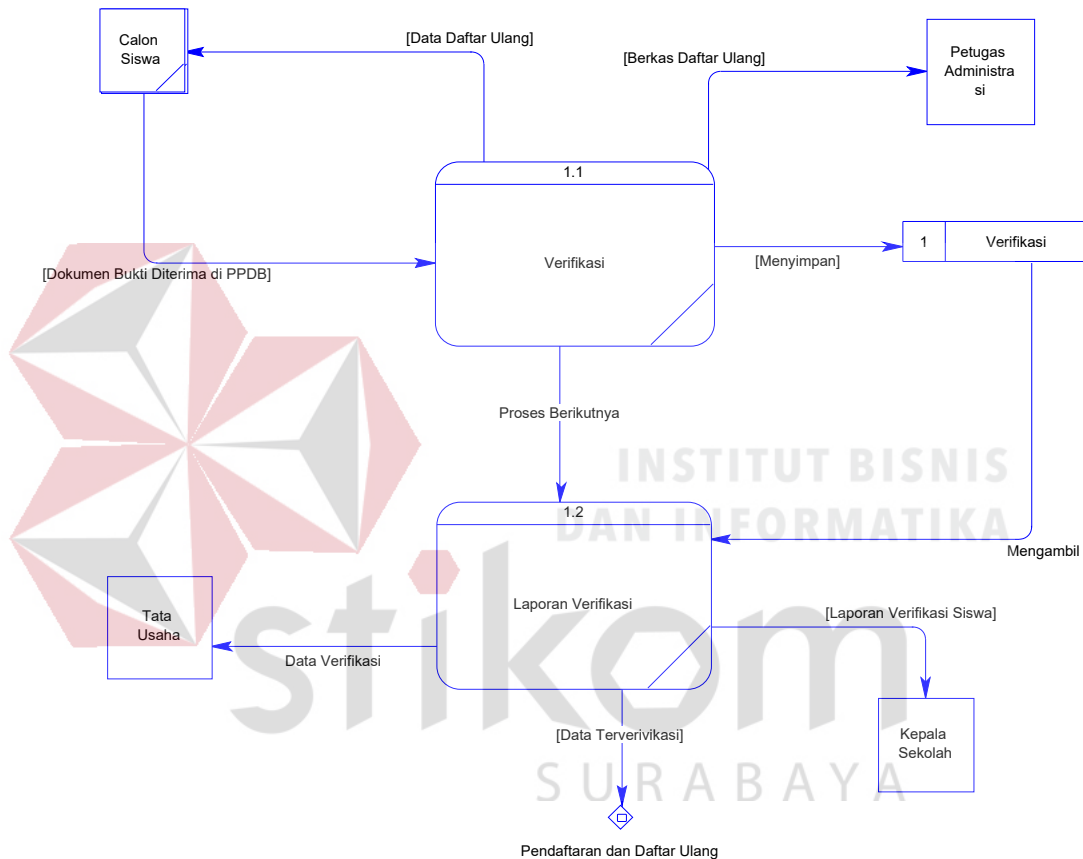
*Data Flow Diagram* (DFD) yang terdapat pada Gambar 4.6 merupakan penjelasan lebih rinci dari *Context Diagram* yang telah dibuat. Di dalamnya berisi aliran data dan tabel yang digunakan untuk menyimpan data setiap tahapan proses yang didefinisikan. *Data Flow Diagram* sendiri terdiri dari beberapa *level*, mulai dari *level 0*, 1, hingga *level n* sesuai kebutuhan. Semakin tinggi *level* yang digunakan, maka semakin rinci penjelasan setiap detil prosesnya.



Gambar 4.6 DFD Level 0

Pada DFD *level 0* terdapat empat macam proses. Pertama adalah proses *Verifikasi*, kedua adalah proses pendaftaran dan daftar ulang, yang ketiga adalah proses kalkulasi nilai siswa, yang keempat adalah proses pembagian kelas. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.6.

### C. DFD Level 1 Verifikasi

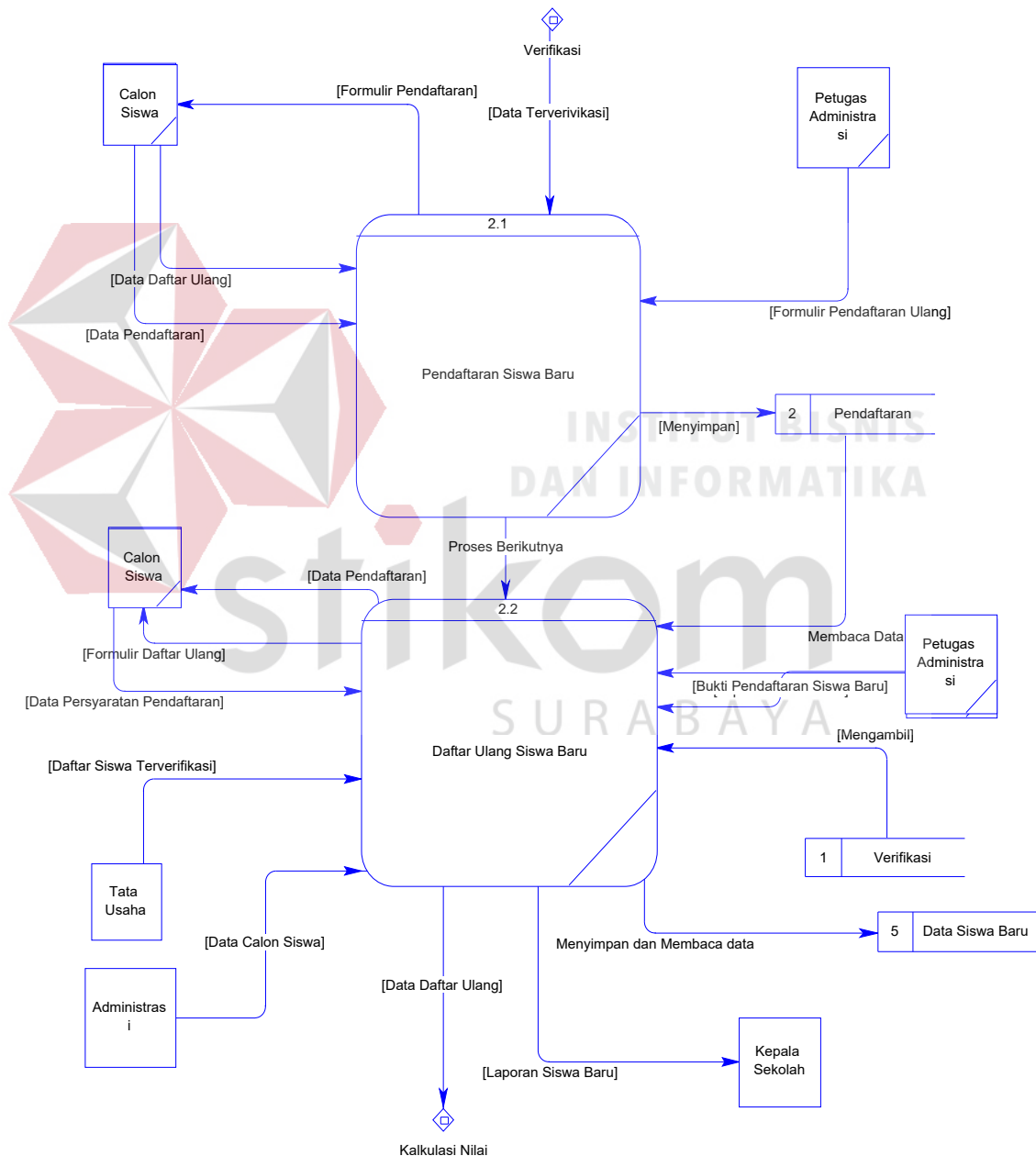


Gambar 4.7 DFD *Level 1* Transaksi Verifikasi

Pada Gambar 4.7 menjelaskan menjelaskan DFD *level 1* dari data verifikasi siswa baru. DFD *level 1* transaksi ini, terdapat dua proses yaitu proses verifikasi dan laporan verifikasi dimana calon siswa membawa dokumen bukti diterima dari PPDB di SMA Negeri 6 Surabaya lalu calon siswa mendapat dokumen daftar ulang. Lalu otomatis data verifikasi tersimpan di *table* verifikasi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.7.

#### D. DFD Level 1 Pendaftaran dan Daftar Ulang

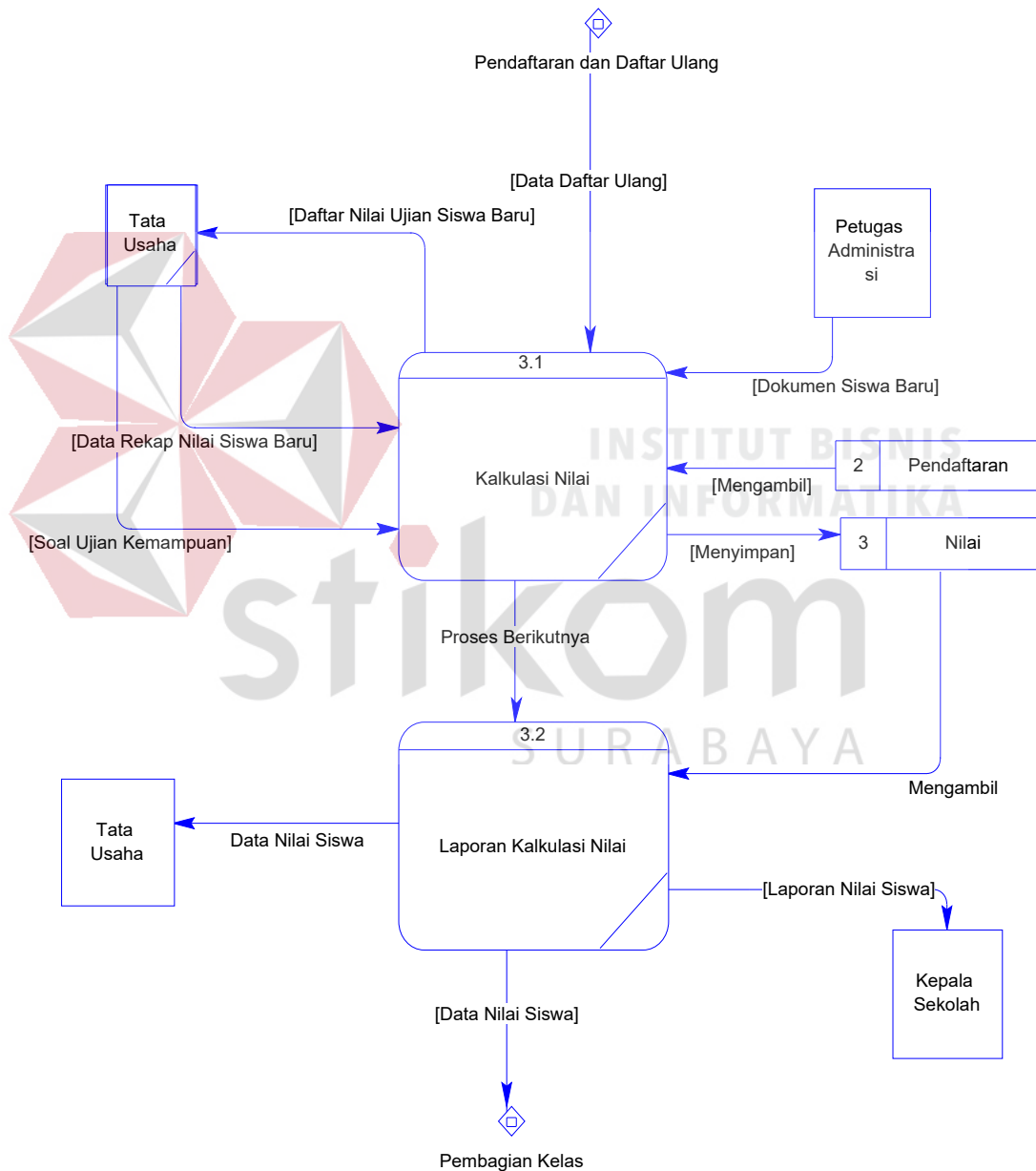
Pada Gambar 4.8 menjelaskan menjelaskan DFD *level 1* dari pendaftaran dan daftar ulang. Pada DFD *level 1* transaksi ini, terdapat dua proses. Pertama adalah pendaftaran siswa baru yang diambil dari *table* pendaftaran, Kedua adalah proses daftar ulang siswa baru ke *table* pendaftaran. Dapat dilihat pada Gambar 4.8.



Gambar 4.8 DFD Level 1 Pendaftaran dan Daftar Ulang.

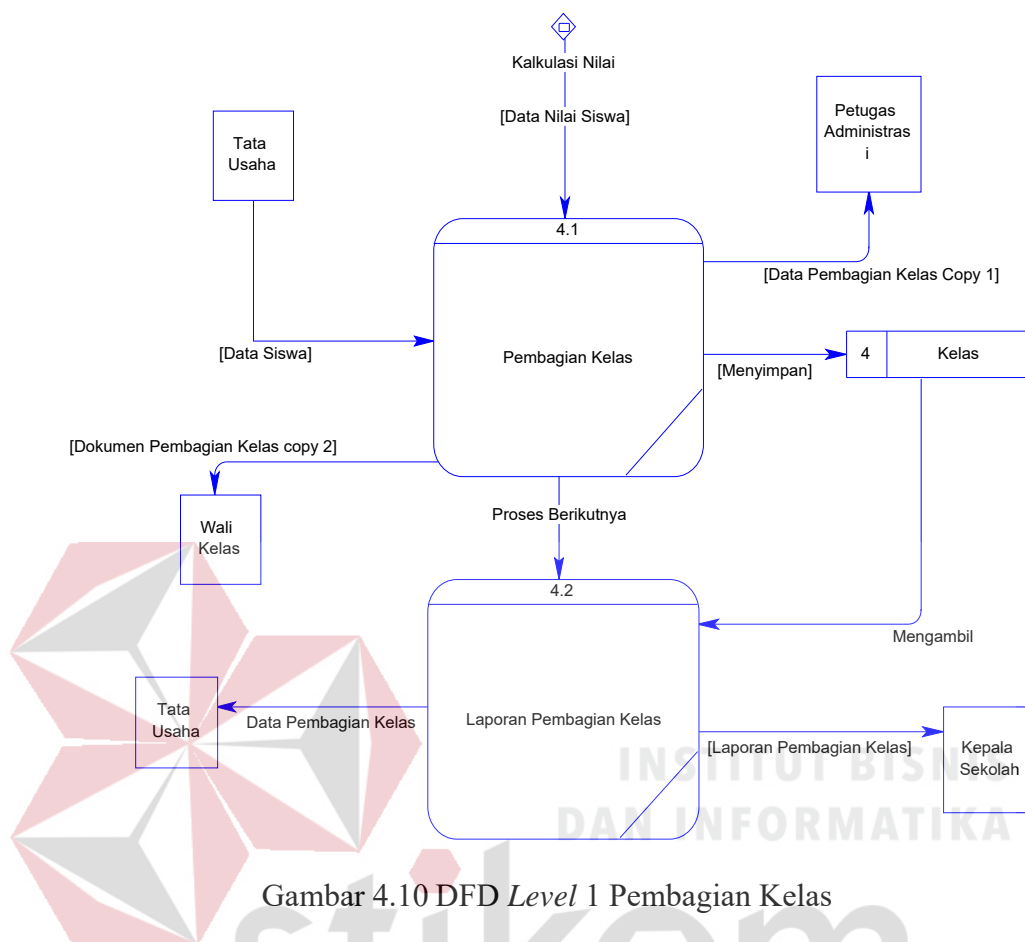
### E. DFD Level 1 Kalkulasi Nilai

Pada Gambar 4.9 menjelaskan *DFD level 1* Kalkulasi Nilai terdapat dua macam proses. Pertama adalah proses simpan data Nilai ke *table* Nilai dan kedua adalah proses pembuatan laporan kalkulasi nilai siswa. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.9.



Gambar 4.9 DFD Level 1 Kalkulasi Nilai

## F. DFD *Level 1* Pembagian Kelas



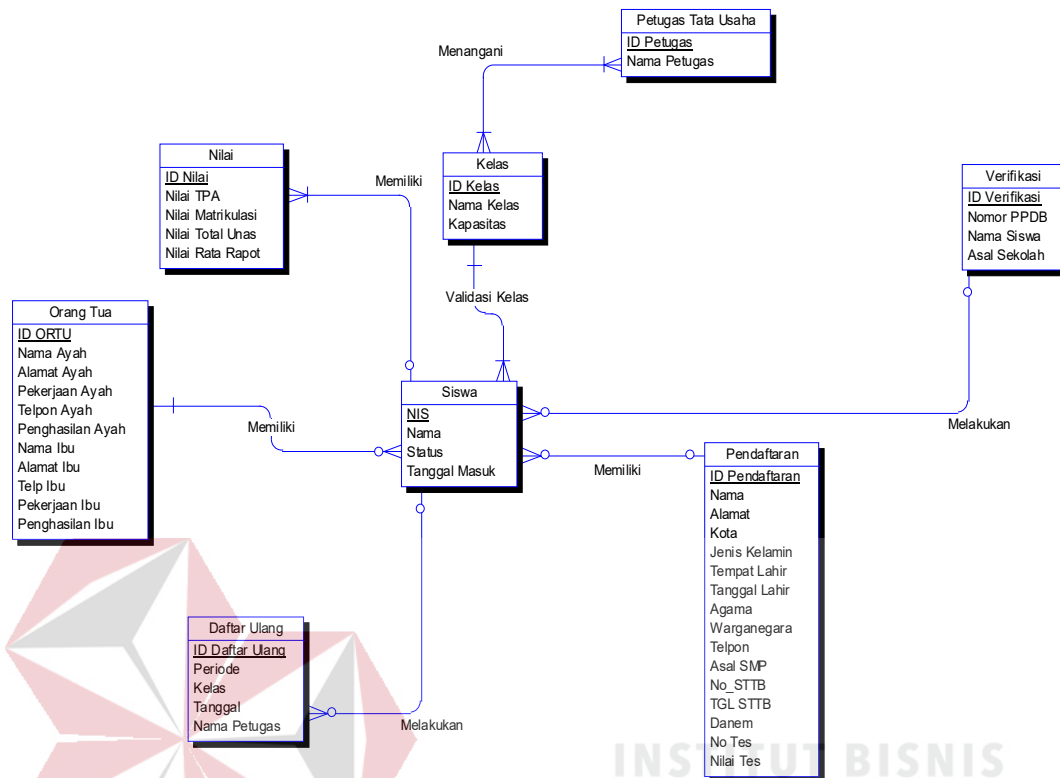
Gambar 4.10 DFD *Level 1* Pembagian Kelas

Pada Gambar 4.10 menjelaskan DFD *level 1* dari Pembagian Kelas pada SMA Negeri 6 Surabaya. Pada DFD *level 1* Pembagian Kelas, terdapat dua macam proses yaitu proses Pembagian Kelas dan proses pembuatan laporan pembagian kelas. Dimana proses pertama dilakukan oleh Tata Usaha (TU) dan proses kedua yaitu laporan pembagian kelas dibuat oleh pihak administrasi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.10.

### 4.2.3 *Entity Relationship Diagram*

*Entity Relationship Diagram* (ERD) digunakan untuk menggambarkan tabel-tabel yang ada dalam sebuah *system* dan berikut ini adalah relasi antar tabelnya.

### A. Conceptual Data Model



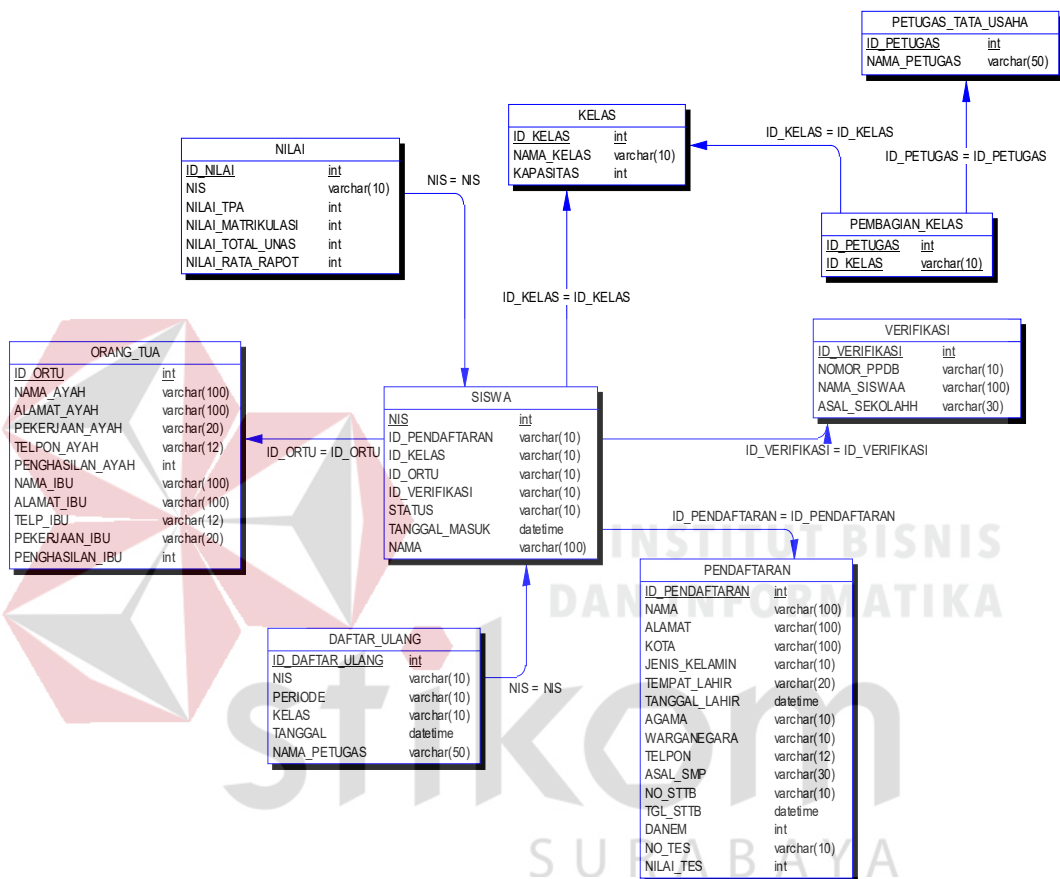
Gambar 4.11 Conceptual Data Model

*Conceptual Data Model* (CDM) dapat dilihat pada Gambar 4.11. Pada Gambar 4.11 menjelaskan tentang *Conceptual Data Model* (CDM) yang terdiri dari sembilan tabel yang saling berhubungan dari Sistem Pengelolaan Pendaftaran dan Manajemen Kelas SMA Negeri 6 Surabaya. Tabel-tabel tersebut antara lain tabel siswa, petugas tata usaha, kelas, nilai, verifikasi, orang tua, pendaftaran dan daftar ulang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar CDM yang sudah dilampirkan pada Gambar 4.11.

### B. Physical Data Model

Pada Gambar 4.13 merupakan *Physical Data Model* (PDM) yang telah di *generate* dari *Conceptual Data Model* (CDM) sebelumnya dari Sistem Pengelolaan Pendaftaran dan Manajemen Kelas SMA Negeri 6 Surabaya. PDM yang

dilampirkan terdapat 10 (sepuluh) tabel yang sudah saling terhubung. Tabel-tabel tersebut antara lain tabel petugas tata usaha, siswa, pendaftaran, daftar ulang, orang tua, nilai, kelas, pembagian kelas dan verifikasi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada PDM yang sudah dilampirkan pada Gambar 4.13.



Gambar 4.12 *Phisycal Data Model*

#### 4.2.4 Struktur Tabel

Struktur tabel Sistem Pengelolaan Pendaftaran dan Manajemen Kelas SMA Negeri 6 Surabaya adalah sebagai berikut:

##### 1. Tabel Petugas Tata Usaha (TU)

Nama Tabel : Petugas Tata Usaha (TU)

Fungsi : Digunakan untuk menyimpan data petugas

Primary Key : id\_petugas

Foreign Key : -

Tabel 4.1 Tabel Petugas Tata Usaha

NO.	Nama Field	Type Data	Panjang Data	Constraint
1	Id_petugas	<i>integer</i>		<i>Primary Key</i>
2	Nama	<i>Varchar</i>	50	<i>Not Null</i>

## 2. Tabel Siswa

Nama Tabel : Siswa

Fungsi : Untuk menyimpan data Siswa

Primary Key : NIS

Foreign Key : id\_pendaftaran

Tabel 4.2 Tabel Siswa

NO.	Nama Field	Type Data	Panjang Data	Constraint
1	Nis	<i>integer</i>		<i>Primary Ker</i>
2	Id_pendaftaran	<i>Varchar</i>	10	<i>Foreign Key</i>
3	Id_kelas	<i>Varchar</i>	10	<i>Not Null</i>
4	Id_ortu	<i>Varchar</i>	10	<i>Not Null</i>
5	Id_verifikasi	<i>Varchar</i>	10	<i>Not Null</i>
6	Status	<i>Varchar</i>	10	<i>Not Null</i>
7	Tanggal_masuk	<i>Datetime</i>		<i>Not Null</i>
8	Nama	<i>Varchar</i>	100	<i>Not Null</i>

## 2. Tabel Verifikasi

Nama Tabel : Verifikasi

Fungsi : Untuk menampilkan data Verifikasi Siswa

Primary Key : id\_verifikasi

Foreign Key : -

Tabel 4.3 Tabel Verifikasi

NO.	Nama Field	Type Data	Panjang Data	Constraint
1	Id verifikasi	<i>integer</i>		<i>Primary Key</i>
2	Nomor PPDB	<i>Varchar</i>	10	<i>Foreign Key</i>
3	Nama Siswaa	<i>Varchar</i>	100	<i>Not Null</i>
4	Asal Sekolah	<i>Varchar</i>	30	<i>Not Null</i>

## 3. Tabel Pendaftaran

Nama Tabel : Pendaftaran

Fungsi : Untuk menyimpan data pendaftaran

Primary Key : id\_pendaftaran

Foreign Key : NIK

Tabel 4.4 Tabel Pendaftaran

NO.	Nama Field	Type Data	Panjang Data	Constraint
1	Id pendaftaran	<i>integer</i>		<i>Primary Key</i>
2	NIK	<i>Integer</i>		<i>Foreign Key</i>
3	Nama	<i>Varchar</i>	100	<i>Not Null</i>
4	Alamat	<i>Varchar</i>	100	<i>Not Null</i>
5	Kota	<i>Varchar</i>	100	<i>Not Null</i>
6	Jenis Kelamin	<i>Varchar</i>	10	<i>Not Null</i>
7	Tempat Lahir	<i>Varchar</i>	100	<i>Not Null</i>
8	Tanggal Lahir	<i>datetime</i>		<i>Not Null</i>
9	Agama	<i>Varchar</i>	10	<i>Not Null</i>
10	Warganegara	<i>Varchar</i>	10	<i>Not Null</i>
11	Telpon	<i>Varchar</i>	12	<i>Not Null</i>
12	Asal SMP	<i>Varchar</i>	30	<i>Not Null</i>
13	No STTB	<i>Varchar</i>	10	<i>Not Null</i>
14	Tgl STTB	<i>Varchar</i>	10	<i>Not Null</i>
15	Danem	<i>integer</i>		<i>Not Null</i>
16	No Tes	<i>Varchar</i>	10	<i>Not Null</i>
17	Nilai Tes	<i>integer</i>		<i>Not Null</i>

## 4. Tabel Daftar Ulang

Nama Tabel : Daftar Ulang

Fungsi : Untuk menyimpan data daftar ulang

Primary Key : id\_daftar\_ulang

Foreign Key : Nis

Tabel 4.5 Tabel Daftar Ulang

NO.	Nama Field	Type Data	Panjang Data	Constraint
1	Id_daftar_ulang	<i>Integer</i>		<i>Primary Key</i>
2	NIS	<i>Varchar</i>	10	<i>Not Null</i>
3	Periode	<i>Varchar</i>	10	<i>Not Null</i>
4	Kelas	<i>Varchar</i>	10	<i>Not Null</i>
5	Tanggal	<i>datetime</i>		<i>Not Null</i>
6	Nama_Petugas	<i>Varchar</i>	10	<i>Not Null</i>

#### 5. Tabel Orang Tua

Nama Tabel : Orang\_Tua

Fungsi : Untuk menyimpan data orang tua

Primary Key : id\_or্তু

Foreign Key : -

Tabel 4.6 Tabel Orang Tua

NO.	Nama Field	Type Data	Panjang Data	Constraint
1	Id_or্তু	<i>integer</i>		<i>Primary Key</i>
2	Nama_Ayah	<i>Varchar</i>	100	<i>Not Null</i>
3	Alamat_Ayah	<i>Varchar</i>	100	<i>Not Null</i>
4	Pekerjaan_Ayah	<i>Varchar</i>	20	<i>Not Null</i>
5	Telfon_Ayah	<i>Varchar</i>	12	<i>Not Null</i>
6	Penghasilan_Ayah	<i>Integer</i>		<i>Not Null</i>
7	Nama_Ibu	<i>Varchar</i>	100	<i>Not Null</i>
8	Alamat_Ibu	<i>Varchar</i>	100	<i>Not Null</i>
9	Pekerjaan_Ibu	<i>Varchar</i>	20	<i>Not Null</i>
10	Telfon_Ibu	<i>Varchar</i>	12	<i>Not Null</i>
11	Penghasilan_Ibu	<i>Integer</i>		<i>Not Null</i>

#### 6. Tabel Nilai

Nama Tabel : Nilai

Fungsi : Untuk menyimpan data Nilai Siswa

Primary Key : ID\_Nilai

Foreign Key : NIS

Tabel 4.7 Tabel Nilai

NO.	Nama Field	Type Data	Panjang Data	Constraint
1	ID_nilai	<i>integer</i>		<i>Primary Key</i>
2	NIS	<i>Varchar</i>	10	<i>Foreign Key</i>
3	Nilai TPA	<i>Integer</i>		<i>Not Null</i>
4	Nilai Matrikulasi	<i>Integer</i>		<i>Not Null</i>
5	Nilai TotalUnas	<i>Integer</i>		<i>Not Null</i>
6	Nilai RataRapot	<i>Integer</i>		<i>Not Null</i>

#### 7. Tabel Kelas

Nama Tabel : Kelas

Fungsi : Untuk menyimpan data Kelas Siswa

Primary Key : ID\_Kelas

Foreign Key : -

Tabel 4.8 Tabel Kelas

NO.	Nama Field	Type Data	Panjang Data	Constraint
1	ID_Kelas	<i>Integer</i>		<i>Primary Key</i>
2	Nama Kelas	<i>Varchar</i>	10	<i>Not Null</i>
3	Kapasitas	<i>Integer</i>	500	<i>Not Null</i>

#### 8. Tabel Pembagian Kelas

Nama Tabel : Pembagian Kelas

Fungsi : Untuk menyimpan data Pembagian Kelas Siswa

Primary Key : ID\_Kelas

Foreign Key : -

Tabel 4.9 Tabel Pembagian Kelas

NO.	Nama Field	Type Data	Panjang Data	Constraint
1	ID Petugas	<i>Integer</i>		<i>Primary Key</i>

NO.	Nama Field	Type Data	Panjang Data	Constraint
2	ID_Kelas	Varchar	10	Not Null

#### 4.2.5 Desain Input/Output

Desain *input output* merupakan langkah pertama untuk membuat sebuah aplikasi sistem informasi. Dalam tahap ini *user* diberikan Gambaran tentang bagaimana sistem ini nantinya dibuat.

Dibawah ini terdapat desain dari program aplikasi Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Pendaftaran dan Manajemen Kelas SMA Negeri 6 Surabaya.

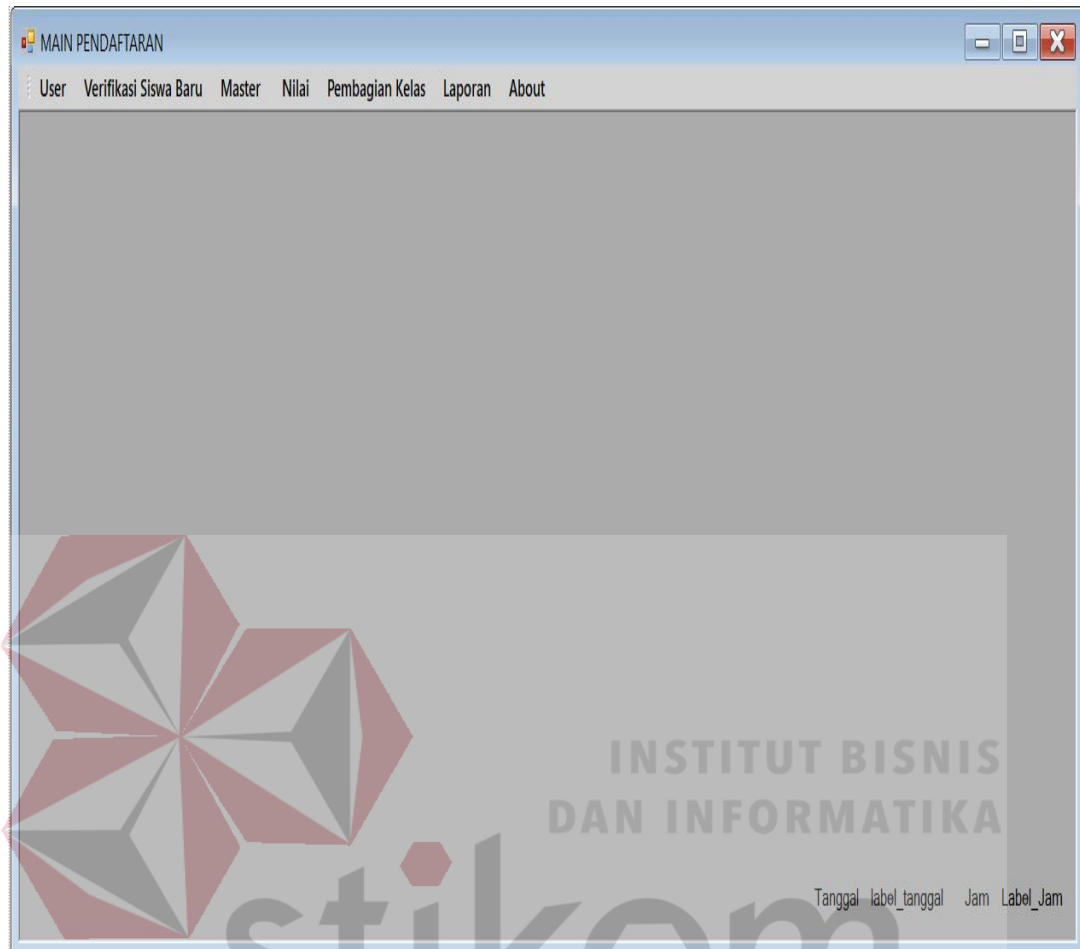
##### 1. Desain Form Login

The image shows a login form for SMA Negeri 6 Surabaya. The form is set against a blue background with a large, stylized logo on the left. The logo consists of a purple and blue geometric shape. To the right of the logo, the text 'SMA NEGERI 6 SURABAYA' is displayed, followed by the address 'Jl. Gubernur Suryo No.11, Embong Kaliasin, Genteng, Kota SBY, Jawa Timur 60271' and the phone number 'Telp (031) 5345974 - www.sman6sby.sch.id'. Below this, the text 'INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA' is visible. The login form itself has two input fields: 'USERNAME' and 'PASSWORD'. A 'MASUK' button with a circular icon is located at the bottom right of the form.

Gambar 4.13 Desain Form Login

Desain *Form Login* ini digunakan untuk pengecekan hak akses *user*. Pada *form* ini terdapat dua kolom, yaitu kolom *username* dan *password* dan apabila sudah benar maka terbuka *form* selanjutnya sesuai dengan *user* yang *login*. Dapat dilihat pada Gambar 4.13

## 2. Desain *Form* Menu Utama



Gambar 4.14 Desain *Form* Menu Utama

Desain *form* pada menu utama dibawah ini terdapat beberapa menu yang berisi fitur-fitur dari aplikasi ini. Jika *login* sebagai admin, maka *user* dapat mengakses semua fitur yang ada yaitu dimulai dari Transaksi Verifikasi Siswa Baru, Data Master, Transaksi Kalkulasi Nilai, Transaksi Pembagian Kelas dan Laporan. Menu data master berisi tentang Master Keterangan Pribadi, Master Keterangan Tempat Tinggal, Master Keterangan Pendidikan, Master Keterangan Kesehatan, Master Keterangan Orang Tua dan Master Keterangan Wali dan Hobi. Untuk lebih jelasnya *form* ini dapat dilihat pada Gambar 4.14.

### 3. Desain *Form* Master Keterangan Pribadi

*Form* ini merupakan rancangan *form* yang berfungsi untuk menambah dan merubah biodata pribadi siswa. Dimulai dari data nama lengkap, nama panggilan, jenis kelamin siswa, tempat tanggal lahir siswa, agama siswa, kewarganegaraan siswa dan jumlah saudara siswa. Pada *form* ini petugas Tata Usaha (TU) dapat mengisi data pribadi siswa secara valid. *Form* ini dapat dilihat pada Gambar 4.15.

**SMA NEGERI 6 SURABAYA**  
 Jl. Gubernur Suryo No.11, Embong Kaliasin, Genteng, Kota SBY, Jawa Timur 60271  
 Telp (031) 5345974 - www.sman6sby.sch.id

**KETERANGAN PRIBADI**

Pengisian Data Pribadi

Nomor Pendaftaran: 2017 -

Nama Lengkap Sesuai Ijazah:

Nama Panggilan sehari-hari:

Jenis kelamin:

Tempat dan Tanggal Lahir:  Selasa, 02 Januari 2018

Agama:

Kewarganegaraan:

Anak Ke Berapa:

Jumlah Saudara Kandung:

Jumlah Saudara Tiri:

Jumlah Saudara Angkat:

Anak Yatim / Piatu / Yatim Piatu:

Bahasa Sehari-hari di rumah:


Data Pribadi

no in...	Nama Lengkap	Nama Panggilan	Jenis Kelamin	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Agama	Kew...	Anak...	Juml...	Juml...	Juml...	Status	Baha...

Gambar 4.15 Desain *Form* Data Master Keterangan Pribadi

### 4. Desain *Form* Data Master Keterangan Tempat Tinggal

*Form* ini merupakan rancangan *form* yang berfungsi menambah dan merubah biodata tempat tinggal siswa, dimulai dari alamat, nomor hp, tinggal dengan orang tua bernama siapa dan jarak tempat tinggal dari sekolah berama kilometer. Pada *form* ini petugas Tata Usaha (TU) dapat mengisi data tempat tinggal siswa secara valid dan benar. *Form* ini dapat dilihat pada Gambar 4.16.


**SMA NEGERI 6 SURABAYA**  
 Jl. Gubernur Suryo No.11, Embong Kaliasin, Genteng, Kota SBY, Jawa Timur 60271  
 Telp (031) 5345974 - www.sman6sby.sch.id

### KETERANGAN TEMPAT TINGGAL

Pengisian Data Tempat Tinggal

Nomor Pendaftaran: 2017 -  CARI  
 Alamat:   
 Nomor Telepon Rumah / HP:   
 Bertempat Tinggal Di:  
 Dengan Orang Tua Bernama:   
 Dengan Saudara Bernama:   
 Di Asrama atau Kost Bernama:   
 Jarak Tempat tinggal ke Sekolah:  KM


Data Tempat Tinggal

No Induk	Alamat	Nomo...	Deng...	Dengan Saudara Bernama	Nama Tempat Tinggal	Jarak Tempat Tinggal

UBAH HAPUS SIMPAN

Gambar 4.16 Desain *Form Data Master Keterangan Tempat Tinggal*

## 5. Desain *Form Data Master Keterangan Pendidikan*


**SMA NEGERI 6 SURABAYA**  
 Jl. Gubernur Suryo No.11, Embong Kaliasin, Genteng, Kota SBY, Jawa Timur 60271  
 Telp (031) 5345974 - www.sman6sby.sch.id

### KETERANGAN PENDIDIKAN

Pengisian Data Pendidikan

Nomor Pendaftaran: 2017 -  CARI  
 Pendidikan Sebelumnya:  
 Tamatan dari SMP di Surabaya:   
 Tanggal dan Nomor STTB: Selasa, 02 Januari 2018   
 Pindahan:   
 Lama belajar:   
 Dari sekolah:   
 Diterima Di Sekolah Ini Pada:  
 Kelas:   
 Alasan:   
 Kelompok:   
 Tanggal Diterima: Selasa, 02 Januari 2018

Data Pendidikan

No Induk	Nama Sekol...	Tanggal	Nomor STTB	Lama Belajar	Dari Sekolah	Alasan	Kelas	Kelom...	Tang...

HAPUS UBAH SIMPAN

Gambar 4.17 Desain *Form Data Master Keterangan Pendidikan*

*Form* ini merupakan rancangan *form* yang berfungsi menambah dan merubah biodata keterangan pendidikan siswa. Pada *form* ini petugas Tata Usaha (TU) dapat mengisi data pendidikan siswa secara valid dan benar agar tidak ada kesalahan data. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada Gambar 4.17.

## 6. Desain *Form* Keterangan Kesehatan

[illegible]

Gambar 4.18 Desain *Form* Keterangan Kesehatan

*Form* ini merupakan rancangan *form* yang berfungsi menambah dan merubah biodata keterangan kesehatan siswa. Pada *form* ini petugas Tata Usaha (TU) dapat mengisi data kesehatan siswa secara valid Untuk lebih jelasnya bisa dilihatpada Gambar 4.18.

## 7. Desain *Form* Keterangan Orang Tua

*Form* ini merupakan rancangan *form* yang berfungsi menambah dan merubah biodata keterangan orang tua siswa. Pada *form* ini petugas Tata Usaha

(TU) dapat mengisi data orang tua siswa secara valid dan benar agar tidak ada kesalahan data. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada Gambar 4.19.

[illegible]

Gambar 4.19 Desain *Form* Keterangan Orang Tua

## 8. Desain *Form* Keterangan Wali dan Hobi

[illegible]

Gambar 4.20 Desain *Form* Keterangan Wali dan Hobi

*Form* ini merupakan rancangan *form* yang berfungsi menambah dan merubah biodata keterangan wali dan hobi siswa. Pada *form* ini petugas Tata Usaha (TU) dapat mengisi data wali dan hobi siswa secara valid. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada Gambar 4.20.

#### 9. Desain *Form* Transaksi Kalkulasi Nilai

Gambar 4.21 Desain *Form* Transaksi Kalkulasi Nilai

*Form* ini merupakan rancangan *form* yang berfungsi menambah dan menghitung nilai. Data siswa mempunyai acuan untuk diisi yaitu lewat nomor induk, nama siswa dan kategori siswa sebagai data diri siswa lalu untuk menghitung nilai data acuannya adalah nilai unas, nilai rata – rata raport, nilai tpa dan nilai matrikulasi yang semuanya ditotal menjadi total nilai rata - rata dan muncul dibawah sebagai tampilan *listview*. Pada *form* ini admin dapat melihat data siswa dan admin harus mengisi data secara valid tetapi siswa tidak mempunyai priveledge untuk bisa mengakses *form input* nilai, *form* ini dapat dilihat pada Gambar 4.21.

## 10. Desain *Form* Transaksi Pembagian Kelas

[illegible]

**Gambar 4.22** Desain *Form* Transaksi Pembagian Kelas

*Form* ini merupakan rancangan *form* yang berfungsi membagi kelas siswa sesuai nilai siswa yang valid serta siswa telah menjalani ujian TPA yang diadakan oleh sekolah. Data transaksi pembagian kelas mempunyai acuan No Induk, Nama Siswa, Kategori Siswa, Nilai dan Kelas yang akan ditempati oleh siswa. Jadi Perhitungannya sebagai berikut, jika siswa mempunyai nilai total rata rata diatas 80 maka pihak sekolah akan memilih Kelas MIPA yang ada, tetapi jika siswa mempunyai nilai rata rata dibawah 80 maka siswa otomatis masuk kelas IIS. Lalu siswa juga memiliki opsi Memilih kelas yang diinginkan tetapi harus lapor dahulu melalui petugas tata usaha dan dilihat jika kelas masih ada yang belum terisi maka siswa berhak memilih kelas tersebut, namun ini dilakukan setelah semua siswa mempunyai kelas melalui perhitungan menurut nilai tersebut. Desain *Form* Transaksi Pembagian Kelas dapat Dilihat Pada Gambar 4.22.

## 11. Desain *Form* Rekapitulasi Verifikasi

Formlaporanverifikasi

**SMA NEGERI 6 SURABAYA**  
 Jl. Gubernur Suryo No.11, Embong Kaliasin, Genteng, Kota SBY, Jawa Timur 60271  
 Telp (031) 5345974 - www.sman6sby.sch.id

**REKAPITULASI VERIFIKASI**

Input Rekapitulasi

Tanggal Awal: Selasa, 23 Januari 2018

Tanggal Akhir: Selasa, 23 Januari 2018

**CETAK** **PROSES**

Data Laporan Nilai

No induk	Nama siswa	Tamatan Dari	Alamat

Gambar 4.23 Desain *Form* Rekapitulasi Verifikasi

Desain *form* rekapitulasi verifikasi digunakan untuk mengambil dan menampilkan data verifikasi kapan dan tanggal berapa ketika data tersebut di masukkan ke dalam sistem. Desain *Form* Rekapitulasi Verifikasi dapat dilihat pada Gambar 4.23.

## 12. Desain *Form* Rekapitulasi Pendaftaran Siswa

Desain *form* rekapitulasi pendaftaran siswa digunakan untuk mengambil dan menampilkan data pendaftaran kapan dan tanggal berapa ketika data tersebut di masukkan ke dalam sistem. Sebagai contoh jika memasukkan data pada tanggal 1 Januari 2018, *user* dapat langsung memilih tanggal awal 1 Januari 2018 dan tanggal akhir adalah tanggal sistem di komputer sebagai contoh tanggal 22 Januari 2018 atau ketika kapan data tersebut dimasukkan. Desain *Form* Rekapitulasi Pendaftaran Siswa dapat dilihat pada Gambar 4.24.

FormLaporan\_Pendaftaran



SMA NEGERI 6 SURABAYA

Jl. Gubernur Suryo No.11, Embong Kaliasin, Genteng, Kota SBY, Jawa Timur 60271

Telp (031) 5345974 - www.sman6sby.sch.id

REKAPITULASI PENDAFTARAN SISWA

Input Rekapitulasi

Tanggal Awal

Selasa, 23 Januari 2018

Tanggal Akhir

Selasa, 23 Januari 2018

CETAK

PROSES

Data Pendaftaran

No induk	Nama siswa	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Alamat	Agama	No Hp
----------	------------	--------------	---------------	---------------	--------	-------	-------

Gambar 4.24 Desain *Form* Rekapitulasi Pendaftaran Siswa

### 13. Desain *Form* Rekapitulasi Kalkulasi Nilai


Formlaporannilai



SMA

NEGERI

6

SURABAYA

SMA NEGERI 6 SURABAYA

Jl. Gubernur Suryo No.11, Embong Kaliasin, Genteng, Kota SBY, Jawa Timur 60271  
Telp (031) 5345974 - [www.sman6sby.sch.id](http://www.sman6sby.sch.id)

REKAPITULASI KALKULASI NILAI

Input Rekapitulasi

Tanggal Awal

Selasa, 23 Januari 2018

Tanggal Akhir

Selasa, 23 Januari 2018

CETAK

PROSES

Data Laporan Nilai

No induk	Nama siswa	Kategori	Nilai Unas	Nilai rata rata	Nilai TPA	Nilai Matrikulasi	Nilai Total

Gambar 4.25 Desain *Form* Rekapitulasi Kalkulasi Nilai

Desain *form* rekapitulasi kalkulasi nilai digunakan untuk mengambil dan menampilkan data kalkulasi nilai kapan dan tanggal berapa ketika data tersebut di masukkan ke dalam sistem. Desain *Form* Rekapitulasi Kalkulasi Nilai dapat dilihat pada Gambar 4.25.

#### 14. Desain *Form* Rekapitulasi Pembagian Kelas

Gambar 4.26 Desain *Form* Rekapitulasi Pembagian Kelas

Desain *form* rekapitulasi pembagian kelas digunakan untuk mengambil dan menampilkan data pembagian kelas kapan dan tanggal berapa ketika data tersebut di masukkan ke dalam sistem. Sebagai contoh jika memasukkan data pada tanggal 1 Januari 2018, *user* dapat langsung memilih tanggal awal 1 Januari 2018 dan tanggal akhir adalah tanggal sistem di komputer sebagai contoh tanggal 22 januari 2018 atau ketika kapan data tersebut dimasukkan. Desain *Form* Pembagian Kelas dapat dilihat pada Gambar 4.26.

### 15. Desain Laporan Verifikasi Siswa

Laporan Verifikasi Siswa digunakan untuk Menampilkan data transaksi verifikasi Siswa yang telah Terdaftar di SMA Negeri 6 Surabaya. Menampilkan data No Induk, Nama Lengkap, Tamatan Dari atau sekolah asal dan Alamat Siswa Untuk lebih Jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.27.



**SMA NEGERI 6 SURABAYA**  
 Jl. Gubernur Suryo No.11, Embong Kaliasin, Genteng, Kota SBY, Jawa Timur 60271  
 Telp (031) 5345974 - www.sman6sby.sch.id

**Laporan Verifikasi**

No Induk	Nama Lengkap	Tamatan Dari	Alamat Siswa
[no_induk]	[nama_lengkap]	[tamatan_dari]	[alamat]

Gambar 4.27 Desain Laporan Verifikasi Siswa

### 16. Desain Laporan Pendaftaran Siswa

Laporan pendaftaran siswa ini digunakan untuk menampilkan data transaksi pendaftaran siswa baru dan menampilkan sebagian data siswa. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.28.



**SMA NEGERI 6 SURABAYA**  
 Jl. Gubernur Suryo No.11, Embong Kaliasin, Genteng, Kota SBY, Jawa Timur 60271  
 Telp (031) 5345974 - www.sman6sby.sch.id

**LAPORAN PENDAFTARAN SISWA**

No Induk	Nama Lengkap	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Alamat	Agama	Nomor HP
[no_induk]	[nama_lengkap]	[tempat_lahir]	[tanggal_lahir]	[jenis_kelamin]	[alamat]	[agama]	[nomor_hp]

Gambar 4.28 Desain Laporan Pendaftaran Siswa

### 17. Desain Laporan Nilai Siswa

Laporan nilai siswa ini digunakan untuk menampilkan data nilai siswa yang telah di kalkulasi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.29.



SMA NEGERI 6 SURABAYA  
Jl. Gubernur Suryo No.11, Embong Kaliasin, Genteng, Kota SBY, Jawa Timur 60271  
Telp (031) 5345974 - www.sman6sby.sch.id

LAPORAN NILAI SISWA

No Induk	Nama Siswa	Kategori Siswa	Nilai UNAS	Nilai Rata	Nilai TPA	Nilai Matrikulasi	Nilai Total	Kelas
[no_induk]	[nama_siswa]	[kategori_siswa]	[nilai_unas]	[nilai_rata]	[nilaitpa]	[nilai_matrikulasi]	[nilaitotal]	[kelas]

Gambar 4.29 Desain Laporan Nilai Siswa

### 18. Desain Laporan Pembagian Kelas Siswa

Laporan Pembagian Kelas Siswa digunakan untuk menampilkan kelas apa saja yang akan ditempati siswa secara lengkap dan siswa dapat melihat ruang mana yang akan ditempati setelah laporan kelas ditempel di papan pengumuman sekolah. Untuk Lebih Jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.30.



SMA NEGERI 6 SURABAYA  
Jl. Gubernur Suryo No.11, Embong Kaliasin, Genteng, Kota SBY, Jawa Timur 60271  
Telp (031) 5345974 - www.sman6sby.sch.id

LAPORAN PEMBAGIAN KELAS

no induk	nama	kategori	nilai	kelas
[no_induk]	[nama]	[kategori]	[nilai]	[kelas]

Gambar 4.30 Desain Laporan Pembagian Kelas Siswa

## BAB V

### IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

#### 5.1 Sistem Yang Digunakan

Berikut ini adalah *hardware* dan *software* yang dibutuhkan untuk menggunakan Aplikasi ini yaitu:

##### a. *Software* Pendukung

*Software* yang mendukung aplikasi ini, yaitu:

1. Sistem Operasi Microsoft Windows 7 atau 8.
2. Microsoft Visual Studio 2012.
3. Microsoft SQL Server 2008.

##### b. *Hardware* Pendukung

*Hardware* yang mendukung aplikasi ini memerlukan perangkat keras dengan spesifikasi:

1. Komputer dengan *processor* Core i3 M 370 @ 2.40 GHz atau lebih tinggi.
2. *Graphic* Intel 32-bit dengan resolusi 1366 x 768 atau lebih tinggi.
3. Memori RAM 2.00 GB atau lebih tinggi.

#### 5.2 Cara Setup Program

Dalam tahap instalasi program, pengguna harus memperhatikan dengan benar terhadap cara menginstal perangkat lunak. Langkah-langkah menginstal aplikasi adalah sebagai berikut:

- a. *Install* SQL Server pada komputer yang akan digunakan.
- b. *Install* Program di komputer.
- c. Aplikasi sudah diinstall dengan baik, dan dapat digunakan.

### 5.3 Penjelasan Pemakaian Program

Proses implementasi ini dilakukan dengan tujuan menjelaskan penggunaan aplikasi di luar dari fungsi masing-masing *stakeholder*. Implementasi sistem non-fungsional meliputi menu *login*, menu *master*, sub-menu *master* dan dialog-dialog pada aplikasi. Adapun penjelasannya adalah sebagai berikut.

#### 1. Proses *Login*



Gambar 5.1 Fitur *Form Login* dan Notifikasi

Aplikasi Sistem Pengelolaan Pendaftaran Dan Manajemen ini mengharuskan *user* untuk melakukan *login* agar dapat mengakses fitur aplikasi. Karena fitur-fitur pada aplikasi ini akan terbuka apabila *Username* dan *password* yang dimasukkan sesuai dengan *Username* dan *password* yang ada pada *database*.

Jika *textbox Username* tidak diisi dan tombol *login* ditekan, maka muncul *messagebox* “Maaf *Username* atau *Password* anda salah, Masukkan dengan benar!!!” Jika *user* berhasil *login* maka tampilan menu *user* sesuai dengan kriteria *user* tersebut. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada Gambar 5.1.

## 2. Proses Menu Utama

Setelah *user* berhasil *login*, maka tampilan aplikasi terbuka sesuai dengan hak akses yang dimiliki oleh *user*. Petugas dapat mengakses seluruh tampilan dari aplikasi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5.2.



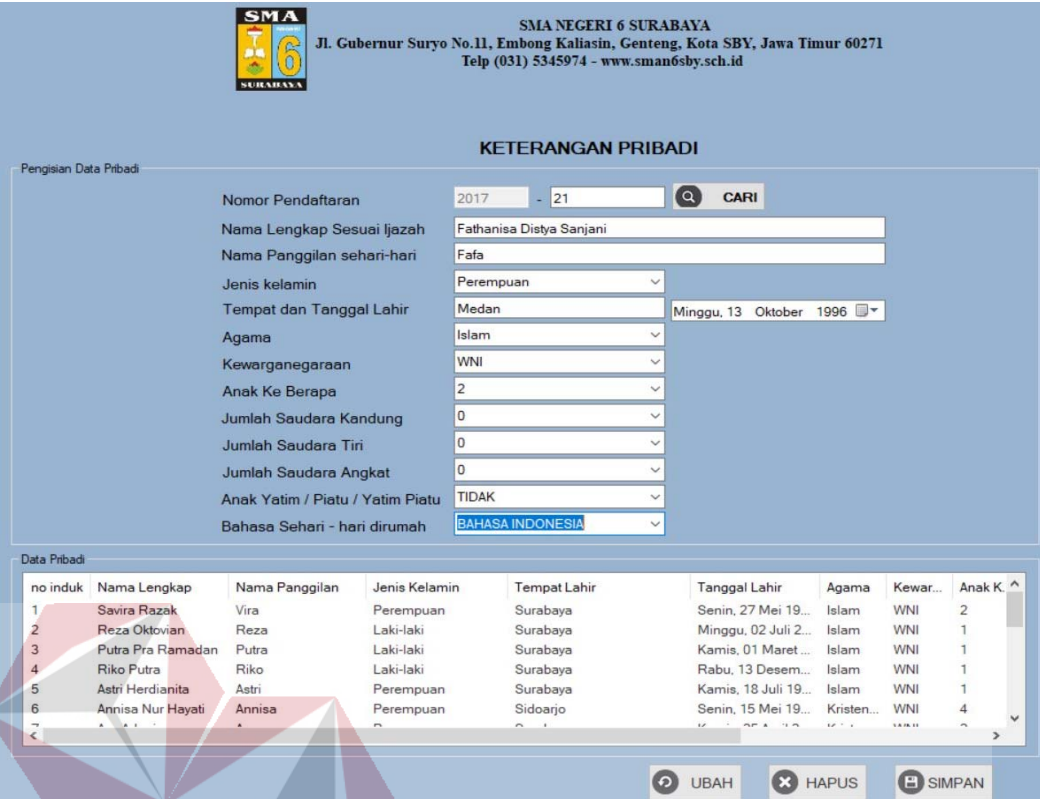
Gambar 5.2 Fitur Menu Utama Admin

## 3. Proses Master Keterangan Pribadi Siswa

*Form* Master Keterangan Pribadi Siswa ini berfungsi untuk menyimpan data master pendaftaran. Pada *form* ini *user* dapat menambah data dan juga mengubah data layanan sesuai dengan yang dibutuhkan.

### A. Proses Input

Saat melakukan *input* data, *user* harus mempunyai data valid dari siswa yang akan dimasukkan ke *form* tersebut. Jika proses *input* data telah berhasil maka akan mengeluarkan *message box* atau peringatan bahwa data terisi dengan benar dan data dapat dilihat langsung pada *list view* yang terdapat tepat dibawah *text box* *input* data *master* keterangan pribadi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5.5.



**SMA NEGERI 6 SURABAYA**  
Jl. Gubernur Suryo No.11, Embong Kaliasin, Genteng, Kota SBY, Jawa Timur 60271  
Telp (031) 5345974 - www.sman6sby.sch.id

**KETERANGAN PRIBADI**

Pengisian Data Pribadi

Nomor Pendaftaran: 2017 - 21

Nama Lengkap Sesuai Ijazah: Fathanisa Distya Sanjani

Nama Panggilan sehari-hari: Fafa

Jenis kelamin: Perempuan

Tempat dan Tanggal Lahir: Medan, Minggu, 13 Oktober 1996

Agama: Islam

Kewarganegaraan: WNI

Anak Ke Berapa: 2

Jumlah Saudara Kandung: 0

Jumlah Saudara Tiri: 0

Jumlah Saudara Angkat: 0

Anak Yatim / Piatu / Yatim Piatu: TIDAK

Bahasa Sehari - hari di rumah: BAHASA INDONESIA

Data Pribadi

no induk	Nama Lengkap	Nama Panggilan	Jenis Kelamin	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Agama	Kewar...	Anak K
1	Savira Razak	Vira	Perempuan	Surabaya	Senin, 27 Mei 19...	Islam	WNI	2
2	Reza Oktovian	Reza	Laki-laki	Surabaya	Minggu, 02 Juli 2...	Islam	WNI	1
3	Putra Pra Ramadan	Putra	Laki-laki	Surabaya	Kamis, 01 Maret ...	Islam	WNI	1
4	Riko Putra	Riko	Laki-laki	Surabaya	Rabu, 13 Desem...	Islam	WNI	1
5	Astri Herdianita	Astri	Perempuan	Surabaya	Kamis, 18 Juli 19...	Islam	WNI	1
6	Annisa Nur Hayati	Annisa	Perempuan	Sidoarjo	Senin, 15 Mei 19...	Kristen...	WNI	4

Gambar 5.3 Fitur *Form Master* Keterangan Pribadi

## B. Proses Edit

Saat melakukan edit data, *user* dapat mencari nomor induk siswa yang akan di edit dengan cara menekan membuka list untuk mencari data yang di ubah. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada Gambar 5.4. Setelah mengisi nomor induk siswa lalu klik tombol cari maka data siswa otomatis keluar dan siap diubah, setelah mengubah maka user harus klik tombol “Ubah” agar data siswa berubah dan otomatis tersimpan. Jika data berhasil diubah maka data otomatis berubah dan *form* tersebut mengeluarkan *message box* atau peringatan bahwa data telah berhasil di ubah. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada Gambar 5.4.

**SMA**  
**6**  
**SURABAYA**

**SMA NEGERI 6 SURABAYA**  
Jl. Gubernur Suryo No.11, Embong Kaliasin, Genteng, Kota SBY, Jawa Timur 60271  
Telp (031) 5345974 - www.sman6sby.sch.id

### KETERANGAN PRIBADI

Pengisian Data Pribadi

Nomor Pendaftaran: 2017 - 21

Nama Lengkap Sesuai Ijazah:

Nama Panggilan sehari-hari:

Jenis kelamin:

Tempat dan Tanggal Lahir:  Rabu, 03 Januari 2018

Agama:

Kewarganegaraan:

Anak Ke Berapa:

Jumlah Saudara Kandung:

Jumlah Saudara Tiri:

Jumlah Saudara Angkat:

Anak Yatim / Piatu / Yatim Piatu:

Bahasa Sehari - hari di rumah:

Data Pribadi

No Ind...	Nama Lengkap	Nama Panggilan	Jenis Kelamin	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Agama	Kewar...	Anak K...
16	Ismi Karin Adriana	Ismi	Perempuan	Surabaya	Minggu, 31 Mare...	Islam	WNI	1
17	Septiana Dewi	Dewi	Perempuan	Malang	Senin, 19 Agustu...	Islam	WNI	1
18	Rebecca Ayu Praw...	Becca	Perempuan	Surabaya	Minggu, 21 Juli 2...	Kristen...	WNI	2
19	Ditha Prastika	Ditha	Perempuan	Jakarta	Kamis, 23 Mei 19...	Islam	WNI	4
20	Ivania Evelin Adeli...	Velin	Perempuan	Lumajang	Sabtu, 09 Agustu...	Islam	WNI	1
21	Fathanisa Distya S...	Fafa	Perempuan	Medan	Minggu, 13 Okto...	Islam	WNI	2

Gambar 5.4 Fitur Data Master Keterangan Pribadi

**SMA**  
**6**  
**SURABAYA**

**SMA NEGERI 6 SURABAYA**  
Jl. Gubernur Suryo No.11, Embong Kaliasin, Genteng, Kota SBY, Jawa Timur 60271  
Telp (031) 5345974 - www.sman6sby.sch.id

### KETERANGAN PRIBADI

Pengisian Data Pribadi

Nomor Pendaftaran: 2017 - 21

Nama Lengkap Sesuai Ijazah: Fathanisa Distya Sanjani

Nama Panggilan sehari-hari: FAFA

Jenis kelamin: Perempuan

Tempat dan Tanggal Lahir: Medan, Minggu, 13 Oktober 1996

Agama: Islam

Kewarganegaraan: WNI

Anak Ke Berapa: 2

Jumlah Saudara Kandung: 0

Jumlah Saudara Tiri: 0

Jumlah Saudara Angkat: 0

Anak Yatim / Piatu / Yatim Piatu: TIDAK

Bahasa Sehari - hari di rumah: BAHASA INDONESIA

**PENDAFTARANNEW**

Selamat Data Telah Diperbarui!!

Data Pribadi

No Ind...	Nama Lengkap	Nama Panggilan	Jenis Kelamin	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Agama	Kewar...	Anak K...
16	Ismi Karin Adriana	Ismi	Perempuan	Surabaya	Minggu, 31 Mare...	Islam	WNI	1
17	Septiana Dewi	Dewi	Perempuan	Malang	Senin, 19 Agustu...	Islam	WNI	1
18	Rebecca Ayu Praw...	Becca	Perempuan	Surabaya	Minggu, 21 Juli 2...	Kristen...	WNI	2
19	Ditha Prastika	Ditha	Perempuan	Jakarta	Kamis, 23 Mei 19...	Islam	WNI	4
20	Ivania Evelin Adeli...	Velin	Perempuan	Lumajang	Sabtu, 09 Agustu...	Islam	WNI	1
21	Fathanisa Distya S...	Fafa	Perempuan	Medan	Minggu, 13 Okto...	Islam	WNI	2

Gambar 5.5 Fitur Edit Master Keterangan Pribadi

#### 4. Proses Master Keterangan Tempat Tinggal

*Form Master* Keterangan Tempat Tinggal Siswa ini berfungsi untuk menyimpan data master tempat tinggal. Data master tempat tinggal terdapat macam – macam data yang berisi data alamat siswa, nomor hp siswa, nama orang tua siswa dan jarak tempat tinggal dari rumah ke sekolah berapa kilometer. Pada *form* ini user dapat menambah data dan juga mengubah data layanan sesuai dengan yang dibutuhkan.

##### A. Proses Input

**SMA NEGERI 6 SURABAYA**  
 Jl. Gubernur Suryo No.11, Embong Kaliasin, Genteng, Kota SBY, Jawa Timur 60271  
 Telp (031) 5345974 - www.sman6sby.sch.id

**KETERANGAN TEMPAT TINGGAL**

Pengisian Data Tempat Tinggal

Nomor Pendaftaran: 2017 - 21

Alamat: Jalan Angrek No 21 Blok BA, Perumahan Pondok Candra Sedati

Nomor Telepon Rumah / HP: 081993003492

Bertempat Tinggal Di:

Dengan Orang Tua Bernama: Muhammad Farid

Dengan Saudara Bernama: Tidak Dengan Saudara

Di Asrama atau Kost Bernama: Tidak Kost

Jarak Tempat tinggal ke Sekolah: 17 KM

Data Tempat Tinggal

No Induk	Alamat	Nomor ...	Dengan...	Dengan Saudara Bernama	Nama Tempat Tinggal	Jarak Tempat Tinggal
1	Jalan Br...	085782...	Andy R...	Tidak	Tidak Kost	10
2	Jalan Br...	081223...	Putra O...	Tidak	Tidak	19
3	Jalan H...	081333...	Vira Ra...	Tidak	Tidak	9
4	Jalan B...	081666...	Doni	Tidak	Tidak	10
5	Jalan A...	081777...	Teofilus H	Tidak	Tidak	10
6	Peruma...	081283...	Deka H...	Tidak	Tidak	19
7	Perum ...	031854...	Rino Pu...	Tidak	Tidak	17
8	Peruma...	081774...	Stefanu...	Tidak	Tidak	19
9	Peruma...	021787...	Budi S...	Tidak Ada	Tidak Ada	20

Gambar 5.6 Fitur *Input Master* Keterangan Tempat Tinggal

Saat melakukan *input* data, *user* harus mempunyai data valid dari siswa yang akan di masukkan ke *form* tersebut, dengan contoh dibawah yaitu data alamat

siswa, nomor hp siswa, nama orang tua siswa dan jarak tempat tinggal siswa dari rumah ke sekolah berapa kilometer. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada Gambar 5.7 dengan contoh *form* yang telah terisi.

## B. Proses Edit

**SMA NEGERI 6 SURABAYA**  
Jl. Gubernur Suryo No.11, Embong Kaliasin, Genteng, Kota SBY, Jawa Timur 60271  
Telp (031) 5345974 - www.sman6sby.sch.id

**KETERANGAN TEMPAT TINGGAL**

Pengisian Data Tempat Tinggal

Nomor Pendaftaran: 2017 - 211

Alamat:

Nomor Telepon Rumah / HP:

Bertempat Tinggal Di:

Dengan Orang Tua Bernama:

Dengan Saudara Bernama:

Di Asrama atau Kost Bernama:

Jarak Tempat tinggal ke Sekolah:  KM

Data Tempat Tinggal

No Induk	Alamat	Nomor ...	Dengan ...	Dengan Saudara Bernama	Nama Tempat Tinggal	Jarak Tempat Tinggal
1	Jalan Br...	085782...	Andy R...	Tidak	Tidak Kost	10
2	Jalan Br...	081223...	Putra O...	Tidak	Tidak	19
3	Jalan H...	081333...	Vira Ra...	Tidak	Tidak	9
4	Jalan B...	081666...	Doni	Tidak	Tidak	10
5	Jalan A...	081777...	Teofilus H...	Tidak	Tidak	10
6	Peruma...	081283...	Deka H...	Tidak	Tidak	19
7	Perum ...	031854...	Rino Pu...	Tidak	Tidak	17
8	Peruma...	081774...	Stefanu...	Tidak	Tidak	19
9	Peruma...	031787...	Dika S...	Tidak	Tidak	20

UBAH HAPUS SIMPAN

Gambar 5.7 Fitur Data Master Keterangan Tempat Tinggal

Saat melakukan edit data, *user* dapat mencari nomor induk siswa yang akan di edit dengan cara menekan membuka list untuk mencari data yang di ubah. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada Gambar 5.8. Setelah mengisi nomor induk siswa lalu klik tombol cari maka data siswa otomatis keluar dan siap diubah, setelah mengubah maka *user* harus klik tombol “Ubah” agar data siswa berubah dan otomatis tersimpan. Jika data berhasil diubah maka data otomatis berubah dan *form*

tersebut mengeluarkan *message box* atau peringatan bahwa data telah berhasil di ubah. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada Gambar 5.8.

**SMA NEGERI 6 SURABAYA**  
Jl. Gubernur Suryo No.11, Embong Kaliasin, Genteng, Kota SBY, Jawa Timur 60271  
Telp (031) 5345974 - www.sman6sby.sch.id

**KETERANGAN TEMPAT TINGGAL**

Pengisian Data Tempat Tinggal

Nomor Pendaftaran: 2017 - 21

Alamat: Jalan Angrek No 21 Blok BA, Perumahan Pondok Candra Sedati

Nomor Telepon Rumah / HP: 081993003492

Bertempat Tinggal Di:

Dengan Orang Tua Bernama: Muhammad Farid

Dengan Saudara Bernama: Tidak Dengan Saudara

Di Asrama atau Kost Bernama: Tidak Kost

Jarak Tempat tinggal ke Sekolah: 17 KM

Data Tempat Tinggal

No Induk	Alamat	Nomor ...	Dengan Orang Tua Ber...	Dengan Saudara Bernama
14	Jalan Betro 209 Desa Betro	089283...	Turkan	Tidak
15	Perumahan Juanda Harapan Pemai Blok AE No 90	031854...	Niko Qodr	Tidak Ada
16	Jl Nangka No 21 Desa Sedati Gede	081778...	Trevor Tarogan	Tidak
17	Perumahan Delta Sari Blok Casanova No 94-A	081667...	Reja Novianto	Tidak
18	Perumahan Juanda Harapan Pemai Blok BE No 22	082736...	Roni Jarvis	Tidak Ada
19	Perumahan Candramas Blok BE No 3	083832...	Agus Sunggono	Tidak Ada
20	Perumahan Taman Sukoasri Blok CC-71 Sepanjang	085732...	Antony	Tidak Ada
21	Jalan Angrek No 21 Blok BA, Perumahan Pondok Can...	081993...	Muhammad Farid	Tidak Dengan Saudara

Gambar 5.8 Fitur Edit Master Keterangan Tempat Tinggal

## 5. Proses Master Keterangan Pendidikan

*Form* Master Keterangan Pendidikan Siswa ini berfungsi untuk menyimpan data master keterangan pendidikan. Dengan isi data dimulai dari asal sekolah, tanggal diterima, kelas, alasan dan kelompok. Pada *form* ini user dapat menambah data dan juga mengubah data layanan sesuai dengan yang dibutuhkan.

### A. Proses Input

Saat melakukan *input* data, *user* harus mempunyai data valid dari siswa yang akan di masukkan ke *form* tersebut. Jika data berhasil di masukkan maka data otomatis masuk dan *form* tersebut mengeluarkan *message box* atau peringatan

bahwa data telah berhasil di disimpan dan dapat langsung dilihat di *listview*. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada Gambar 5.9.

**SMA NEGERI 6 SURABAYA**  
Jl. Gubernur Suryo No.11, Embong Kaliasin, Genteng, Kota SBY, Jawa Timur 60271  
Telp (031) 5345974 - www.sman6sby.sch.id

**KETERANGAN PENDIDIKAN**

Pengisian Data Pendidikan

Nomor Pendaftaran: 2017 - 21

Pendidikan Sebelumnya: SMP Negeri 14 Surabaya

Tamatan dari SMP di Surabaya: Rabu, 19 April 2017 3312341

Tanggal dan Nomor STTB: TIDAK

Pindahan: Lama belajar: Dari sekolah: Diterima Di Sekolah Ini Pada: Kelas: X IIS 2 Alasan: Lebih Menyukai IPS Kelompok: Paus Tanggal Diterima: Selasa, 18 April 2017

**PENDAFTRANNEW**  
Selamat Data Tersimpan!

**Data Pendidikan**

No Induk	Nama Sekolah	Tanggal	Nomor STTB	Lama Belajar	Dari Sekolah	Alasan	K
15	SMP Negeri 41 ...	Rabu, 20 Desember 2017	2131523	X MIPA 4	1 Tahun	SMP N...	S
16	SMP Negeri 22 ...	Kamis, 20 April 2017	2345643	X IIS 1			S
17	SMP Negeri 25 ...	Senin, 24 April 2017	0926372	X MIPA 3			S
18	SMP Negeri 30 ...	Rabu, 26 April 2017	2394754	X IIS 1			M
19	SMP Negeri 51 ...	Minggu, 23 April 2017	2738459	X IIS 2			S
20	SMP Negeri 41 ...	Minggu, 23 April 2017	110391752	X IIS 1			S

Gambar 5.9 Fitur Input Master Keterangan Pendidikan

## B. Proses Edit

**SMA NEGERI 6 SURABAYA**  
Jl. Gubernur Suryo No.11, Embong Kaliasin, Genteng, Kota SBY, Jawa Timur 60271  
Telp (031) 5345974 - www.sman6sby.sch.id

**KETERANGAN PENDIDIKAN**

Pengisian Data Pendidikan

Nomor Pendaftaran: 2017 - 21

Pendidikan Sebelumnya: SMP Negeri 14 Surabaya

Tamatan dari SMP di Surabaya: Rabu, 03 Januari 2018

Tanggal dan Nomor STTB: Rabu, 03 Januari 2018

Pindahan: Lama belajar: Dari sekolah: Diterima Di Sekolah Ini Pada: Kelas: Alasan: Kelompok: Tanggal Diterima: Rabu, 03 Januari 2018

**Data Pendidikan**

No Induk	Nama Sekolah	Tanggal	Nomor STTB	Lama Belajar	Dari Sekolah	Alasan	Kelas
16	SMP Negeri 22 ...	Kamis, 20 April...	2345643	X IIS 1			Suka IPS
17	SMP Negeri 25 ...	Senin, 24 April...	0926372	X MIPA 3			Suka IPA
18	SMP Negeri 30 ...	Rabu, 26 April...	2394754	X IIS 1			Menyuk...
19	SMP Negeri 51 ...	Minggu, 23 A...	2738459	X IIS 2			Suka IPS
20	SMP Negeri 41 ...	Minggu, 23 A...	110391752	X IIS 1			Suka IPS
21	SMP Negeri 14 ...	Rabu, 19 April...	3312341	X IIS 2			Lebih M...

Gambar 5.10 Fitur Data Master Keterangan Pendidikan

Saat melakukan edit data, *user* dapat mencari nomor induk siswa yang akan di edit dengan cara menekan membuka list untuk mencari data yang di ubah. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada Gambar 5.10. Setelah mengisi nomor induk siswa lalu klik tombol cari maka data siswa otomatis keluar dan siap diubah, setelah mengubah maka user harus klik tombol “Ubah” agar data siswa berubah dan otomatis tersimpan. Jika data berhasil diubah maka data otomatis berubah dan form tersebut mengeluarkan *message box* atau peringatan bahwa data telah berhasil di ubah. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada Gambar 5.11.

**SMA NEGERI 6 SURABAYA**  
 Jl. Gubernur Suryo No.11, Embong Kaliasin, Genteng, Kota SBY, Jawa Timur 60271  
 Telp (031) 5345974 - www.sman6sby.sch.id

**KETERANGAN PENDIDIKAN**

Pengisian Data Pendidikan

Nomor Pendaftaran: 2017 - 21 **CARI**

Pendidikan Sebelumnya: SMP Negeri 14 Surabaya

Tamatan dari SMP di Surabaya: Rabu, 19 April 2017 3312341

Pindahan: TIDAK

Lama belajar: X IIS 2

Dari sekolah: Suka IPS

Diterima Di Sekolah Ini Pada: Paus

Kelas: Selasa, 18 April 2017

**PENDAFTARANNEW**  
 Selamat Data Telah Diperbarui!!  
 OK

**Data Pendidikan**

No Induk	Nama Sekolah	Tanggal	Nomor STTB	Lama Belajar	Dari Sekolah	Alasan	Kelas
16	SMP Negeri 22 ...	Kamis, 20 Apr...	2345643	X IIS 1			Suka IPS
17	SMP Negeri 25 ...	Senin, 24 Apr...	0926372	X MIPA 3			Suka IPA
18	SMP Negeri 30 ...	Rabu, 26 Apr...	2394754	X IIS 1			Menyuk...
19	SMP Negeri 51 ...	Minggu, 23 A...	2738459	X IIS 2			Suka IPS
20	SMP Negeri 41 ...	Minggu, 23 A...	110391752	X IIS 1			Suka IPS
21	SMP Negeri 14 ...	Rabu, 19 Apr...	3312341	X IIS 2			Lebih M...

**HAPUS** **UBAH** **SIMPAN**

Gambar 5.11 Fitur Edit Master Keterangan Pendidikan

## 6. Proses Master Keterangan Kesehatan

*Form* Master Keterangan Pendidikan Siswa ini berfungsi untuk menyimpan data master keterangan pendidikan. Pada *form* ini user dapat menambah data dan juga mengubah data layanan sesuai dengan yang dibutuhkan.

### A. Proses Input

Saat melakukan *input* data, *user* harus mempunyai data valid dari siswa yang akan di masukkan ke *form* tersebut. Terdapat beberapa data yang harus di isi diantara lain golongan darah siswa, penyakit apa yang diderita (jika mempunyai penyakit) tetapi jika tidak mempunyai penyakit maka tinggal pilih “Tidak Ada”, tinggi badan siswa dan berat badan siswa. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada Gambar 5.12.

**SMA Negeri 6 Surabaya**  
 Jl. Gubernur Suryo No.11, Embong Kaliasin, Genteng, Kota SBY, Jawa Timur 60271  
 Telp (031) 5345974 - www.sman6sby.sch.id

**KETERANGAN KESEHATAN**

Pengisian Data Kesehatan

Nomor Pendaftaran: 2017 - 21

Golongan darah: O

Penyakit yang diderita: TIDAK ADA

Dirawat di:

Kelainan Jasmani:

Tinggi dan Berat Badan: 166 Cm 57 Kg

Data Kesehatan

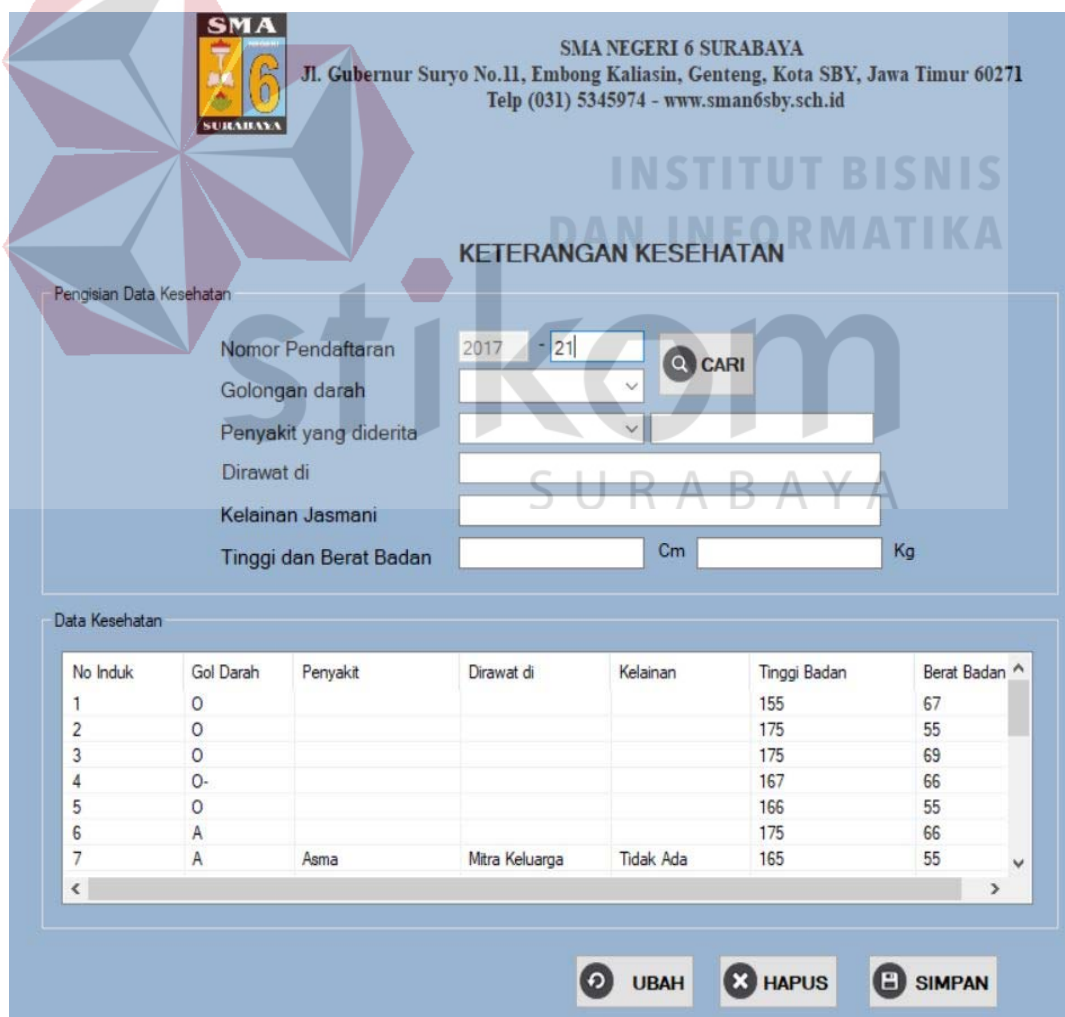
No Induk	Gol Darah	Penyakit	Tinggi Badan	Berat Badan
1	O		155	67
2	O		175	55
3	O		175	69
4	O-		167	66
5	O		166	55
6	A		175	66
7	A	Asma	165	55

**PENDAFTARANNEW**  
 Selamat Data Tersimpan!

Gambar 5.12 Fitur Input Master Keterangan Kesehatan

## B. Proses Edit

Saat melakukan edit data, *user* dapat mencari nomor induk siswa yang akan di edit dengan cara menekan membuka list untuk mencari data yang di ubah. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada Gambar 5.13. Setelah mengisi nomor induk siswa lalu klik tombol cari maka data siswa otomatis keluar dan siap diubah, setelah mengubah maka user harus klik tombol “Ubah” agar data siswa berubah dan otomatis tersimpan. Jika data berhasil diubah maka data otomatis berubah dan form tersebut mengeluarkan *message box* atau peringatan bahwa data telah berhasil di ubah. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada Gambar 5.14.



**SMA NEGERI 6 SURABAYA**  
Jl. Gubernur Suryo No.11, Embong Kaliasin, Genteng, Kota SBY, Jawa Timur 60271  
Telp (031) 5345974 - www.sman6sby.sch.id

**KETERANGAN KESEHATAN**

Pengisian Data Kesehatan

Nomor Pendaftaran: 2017 - 21 | **CARI**

Golongan darah:

Penyakit yang diderita:

Dirawat di:

Kelainan Jasmani:

Tinggi dan Berat Badan:  Cm  Kg

**Data Kesehatan**

No Induk	Gol Darah	Penyakit	Dirawat di	Kelainan	Tinggi Badan	Berat Badan
1	O				155	67
2	O				175	55
3	O				175	69
4	O-				167	66
5	O				166	55
6	A				175	66
7	A	Asma	Mitra Keluarga	Tidak Ada	165	55

**UBAH HAPUS SIMPAN**

Gambar 5.13 Fitur Edit Data Master Keterangan Kesehatan

**SMA NEGERI 6 SURABAYA**  
Jl. Gubernur Suryo No.11, Embong Kaliasin, Genteng, Kota SBY, Jawa Timur 60271  
Telp (031) 5345974 - www.sman6sby.sch.id

### KETERANGAN KESEHATAN

**Pengisian Data Kesehatan**

Nomor Pendaftaran: 21 - 21

Golongan darah: O

Penyakit yang diderita: TIDAK ADA

Dirawat di:

Kelainan Jasmani:

Tinggi dan Berat Badan: 166 Cm 57 Kg

**Data Kesehatan**

No Induk	Gol Darah	Penyakit	Tinggi Badan	Berat Badan
1	O		155	67
2	O		175	55
3	O		175	69
4	O-		167	66
5	O		166	55
6	A		175	66
7	A	Asma	165	55

**PENDAFTARANNEW**

Selamat Data Telah Diperbarui!!

Gambar 5.14 Fitur Edit Data Master Keterangan Kesehatan

## 7. Proses Master Keterangan Orang Tua

*Form* Master Keterangan Orang Tua Siswa ini berfungsi untuk menyimpan data master keterangan pendidikan. Pada *form* ini user dapat menambah data dan juga mengubah data layanan sesuai dengan yang dibutuhkan.

### A. Proses Input

Saat melakukan *input* data, *user* harus mempunyai data valid dari siswa yang akan di masukkan ke *form* tersebut. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada Gambar 5.15.

**SMA NEGERI 6 SURABAYA**  
Jl. Gubernur Suryo No.11, Embong Kaliasin, Genteng, Kota SBY, Jawa Timur 60271  
Telp (031) 5345974 - www.sman6sby.sch.id

### KETERANGAN TENTANG ORANG TUA KANDUNG

Pengisian Data Orang Tua

Nomor Pendaftaran: 2017 - 21 CARI

Data Ayah: Nama Ayah Kandung: Muhammad Farid

Tempat dan Tanggal Lahir: Surabaya, Jumat, 13 Agustus 1982

Agama: Islam

Kewarganegaraan: WNI

Pendidikan Terakhir: SARJANA

Pekerjaan: PEGAWAI SWASTA

Penghasilan Perbulan: >>RP 10.000.000

Alamat Rumah / No telp: Perumahan Pondok Candra Sedati 081229939993

Status Hidup: HIDUP

Data Ibu: Nama Ibu Kandung: Neny Kuswindah

Tempat dan Tanggal Lahir: Medan, Rabu, 13 Agustus 1986

Agama: Islam

Kewarganegaraan: WNI

Pendidikan Terakhir: SARJANA

Pekerjaan: PEGAWAI NEGERI SIPIL

Penghasilan Perbulan: RP. 8.000.000 - RP 10.000.000

Alamat Rumah / No telp: Perumahan Pondok Candra Sedati 082930293382

Status Hidup: HIDUP

Selamat Data Tersimpan!

OK

No Induk	Nama A...	Tempat ...	Tanggal...	Agama	Kewarg...	Pendi...	Pekerjaan	Pengha...	Alamat ...	No Telfon	Status h...	Nama Ibu	Tempat ...	Tanggal...	Agama	Kewarg...	Penc...
1	Andy R...	Surabaya	Kamis, ...	Islam	WNI	SARJA...	WIRAU...	RP. 5.0...	Jalan Br...	HIDUP	Nafa Pu...	Sidoarjo	Islam	Senin, 2...	WNI	SARJA...	PEG...
2	Putra O...	Surabaya	Selasa, ...	Islam	WNI	SARJA...	WIRAU...	RP. 1.5...	Jalan Br...	HIDUP	Demi P...	Sidoarjo	Islam	Kamis, ...	SARJA...	PEGA...	RP...
3	Doni	Surabaya	Rabu, 1...	Islam	WNI	AMD	WIRAS...	RP. 5.0...	Jala Bul...	Mawar	Surabaya	Islam	WNI	Rabu, 1...	AMD	WIRAS...	RP...
4	Fahri H	Jakarta	Kamis, ...	Islam	WNI	AMD	PEGA...	RP. 1.5...	Jalan H...	HIDUP	Ami	Jakarta	Islam	Kamis, ...	WNI	AMD	TNI/
5	Fadi Z	Semarang	Kamis, ...	Islam	WNI	SARJA...	WIRAU...	RP. 5.0...	Jalan A...	HIDUP	Marnati P	Yogyakarta	Islam	Kamis, ...	WNI	SARJA...	WIR
6	farhan	surabaya	Rabu, 2...	Islam	WNI	SARJA...	PEGA...	RP. 1.5...	Jl rangka	243453...	HIDUP	ali	sby	Rabu, 2...	Islam	WNA	SMA
7	Rino Pu...	Lumajang	Kamis, ...	Kristen ...	WNI	SARJA...	PEGA...	RP. 1.5...	Peruma...	088803...	HIDUP	Ftri Safi...	Kediri	Selasa, ...	Kristen ...	WNI	SAR
8	Master ...	Tulunga	Selasa, ...	Kristen ...	WNI	SARJA...	PEGA...	RP. 5.0...	Peruma...	085678...	HIDUP	Lili Mon...	Surabaya	Rabu, 2...	Kristen ...	WNI	AMC

HAPUS UBAH SIMPAN

Gambar 5.15 Fitur Input Master Keterangan Orang Tua

## B. Proses Edit

**SMA NEGERI 6 SURABAYA**  
Jl. Gubernur Suryo No.11, Embong Kaliasin, Genteng, Kota SBY, Jawa Timur 60271  
Telp (031) 5345974 - www.sman6sby.sch.id

### KETERANGAN TENTANG ORANG TUA KANDUNG

Pengisian Data Orang Tua

Nomor Pendaftaran: 2017 - 21 CARI

Data Ayah: Nama Ayah Kandung:

Tempat dan Tanggal Lahir: , Rabu, 03 Januari 2018

Agama:

Kewarganegaraan:

Pendidikan Terakhir:

Pekerjaan:

Penghasilan Perbulan:

Alamat Rumah / No telp:

Status Hidup:

Data Ibu: Nama Ibu Kandung:

Tempat dan Tanggal Lahir: , Rabu, 03 Januari 2018

Agama:

Kewarganegaraan:

Pendidikan Terakhir:

Pekerjaan:

Penghasilan Perbulan:

Alamat Rumah / No telp:

Status Hidup:

No Induk	Nama Ayah	Tempat ...	Tanggal...	Agama	Kewarg...	Pendi...	Pekerjaan	Pengha...	Alamat ...	No Telfon	Status h...	Nama Ibu	Tempat ...	Tanggal...	Agama	Kewarg...
15	Niko Godr	Surabaya	Jumat, ...	Islam	WNI	SARJA...	WIRAU...	RP. 5.0...	Peruma...	085654...	HIDUP	Ama Q...	Surabaya	Kamis, ...	Islam	WNI
16	Trevor Tarigan	Surabaya	Kamis, ...	Islam	WNI	SARJA...	PEGA...	RP. 8.0...	Jl Nang...	087162...	HIDUP	Iama Ay...	Surabaya	Kamis, ...	Islam	WNI
17	Reja Novianto	Malang	Kamis, ...	Islam	WNI	AMD	TNI/PO...	RP. 5.0...	Peruma...	083746...	HIDUP	Navianti	Malang	Sabtu, ...	Islam	WNI
18	Roni Janis	Pontianak	Jumat, ...	Kristen ...	WNI	MAGIS...	PEGA...	RP. 5.0...	Peruma...	081123...	HIDUP	Indriani	Surabaya	Kamis, ...	Kristen ...	WNI
19	Agus Sunggono	Jember	Kamis, ...	Islam	WNI	SARJA...	PEGA...	RP. 5.0...	Peruma...	085562...	HIDUP	Lastri P...	Jakarta	Kamis, ...	Islam	WNI
20	Antony	Lumajang	Kamis, ...	Islam	WNI	SARJA...	PENGU...	>>RP 1...	Peruma...	081273...	HIDUP	Adela	Lumajang	Kamis, ...	Islam	WNI
21	Muhammad Farid	Surabaya	Jumat, ...	Islam	WNI	SARJA...	PEGA...	>>RP 1...	Jalan A...	081229...	HIDUP	Neny K...	Medan	Rabu, 1...	Islam	WNI

HAPUS UBAH SIMPAN

Gambar 5.16 Fitur Edit Data Master Keterangan Orang Tua

**SMA Negeri 6 Surabaya**  
Jl. Gubernur Suryo No.11, Embong Kaliasin, Genteng, Kota SBY, Jawa Timur 60271  
Telp (031) 5345974 - www.sman6sby.sch.id

### KETERANGAN TENTANG ORANG TUA KANDUNG

Pengisian Data Orang Tua

Nomor Pendaftaran: 2017 - 21

Data Ayah: Nama Ayah Kandung: Muhammad Farid  
Tempat dan Tanggal Lahir: Surabaya, Jumat, 13 Agustus 1982  
Agama: Islam  
Kewarganegaraan: WNI  
Pendidikan Terakhir: SARJANA  
Pekerjaan: PEGAWAI SWASTA  
Penghasilan Perbulan: >>RP 10.000.000  
Alamat Rumah / No telp: Jalan Anggrek No 21 Blok BA, Perur 081229930993  
Status Hidup: HIDUP

Data Ibu: Nama Ibu Kandung: Neny Kuswinda  
Tempat dan Tanggal Lahir: Medan, Rabu, 13 Agustus 1986  
Agama: Islam  
Kewarganegaraan: WNI  
Pendidikan Terakhir: SARJANA  
Pekerjaan: PEGAWAI NEGERI SIPIL  
Penghasilan Perbulan: RP. 8.000.000 - RP 10.000.000  
Alamat Rumah / No telp: Jalan Anggrek No 21 Blok BA, Perur 082930293382  
Status Hidup: HIDUP

Modal: PENDAFTARAN NEW  
Selamat Data Telah Diperbarui!

No Induk	Nama Ayah	Tempat	Tanggal	Agama	Kewarg	Pendid	Pekerjaan	Pengha	Alamat	No Telfon	Status h	Nama Ibu	Tempat	Tanggal	Agama	Kewarg
15	Niko Godir	Surabaya	Jumat	Islam	WNI	SARJA	WIRAU	RP. 5.0	Perume	085654	HIDUP	Ame Q	Surabaya	Kamis	Islam	WNI
16	Trevor Tarigan	Surabaya	Kamis	Islam	WNI	SARJA	PEGA	RP. 8.0	Jl Nang	087162	HIDUP	Ima Ay	Surabaya	Kamis	Islam	WNI
17	Reja Novianto	Malang	Kamis	Islam	WNI	AMD	TNI/PO	RP. 5.0	Perume	083746	HIDUP	Naviari	Malang	Sabtu	Islam	WNI
18	Roni Janis	Fontanak	Jumat	Kristen	WNI	MAGIS	PEGA	RP. 5.0	Perume	081123	HIDUP	Indrani	Surabaya	Kamis	Kristen	WNI
19	Agus Sunggono	Jember	Kamis	Islam	WNI	SARJA	PEGA	RP. 5.0	Perume	085562	HIDUP	Lasni P	Jakarta	Kamis	Islam	WNI
20	Antony	Lumajang	Kamis	Islam	WNI	SARJA	PENGU	>>RP 1	Perume	081273	HIDUP	Akella	Lumajang	Kamis	Islam	WNI
21	Muhammad Farid	Surabaya	Jumat	Islam	WNI	SARJA	PEGA	>>RP 1	Jalan A	081229	HIDUP	Neny K	Medan	Rabu, 1	Islam	WNI

Gambar 5.17 Fitur Edit Data Master Keterangan Orang Tua

Saat melakukan edit data, *user* dapat mencari nomor induk siswa yang akan di edit dengan cara menekan membuka list untuk mencari data yang di ubah. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada Gambar 5.16. Setelah mengisi nomor induk siswa lalu klik tombol cari maka data siswa otomatis keluar dan siap diubah, setelah mengubah maka user harus klik tombol “Ubah” agar data siswa berubah dan otomatis tersimpan. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada Gambar 5.17.

## 8. Proses Master Keterangan Wali dan Hobi

*Form* Master Keterangan Wali dan Hobi Siswa ini berfungsi untuk menyimpan data master keterangan pendidikan. Pada *form* ini user dapat menambah data dan mengubah data layanan sesuai dengan yang dibutuhkan.

### A. Proses Input

Saat melakukan *input* data, *user* harus mempunyai data valid dari siswa yang akan di masukkan ke *form* tersebut. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada Gambar 5.15.

**SMA NEGERI 6 SURABAYA**  
Jl. Gubernur Suryo No.11, Embong Kaliasin, Genteng, Kota SBY, Jawa Timur 60271  
Telp (031) 5345974 - www.sman6sby.sch.id

### KETERANGAN WALI DAN HOBI

Pengisian Data Wali dan Hobi

Data Wali:

Nomor Pendaftaran: 2017 - 21 CARI

Nama Wali: Rismi Wijaya

Tempat dan tanggal lahir: Surabaya Minggu, 02 Oktober 1988

Agama: Islam

Kewarganegaraan: WNI

Pendidikan Terakhir: SARJANA

Pekerjaan: PEGAWAI NEGERI SIPIL

Penghasilan Perbulan: RP. 5.000.000 - RP 7.000.0

Alamat Rumah / No telp: Jalan Delta Mandala No 21 Se

Status Masih Hidup / Meninggal: HIDUP

Data Hobi:

Kesenian: Seni Tari

Olahraga: Tidak Suka Olahraga

Kemasyarakatan / Organisasi: Osis

Lain - Lain: Tidak

No Induk	Nama	Tempat	Tanggal	Agama	Kewarg	Pendid	Pekerjaan	Pengha	Alamat	Status	Kesenian	Olahraga
1	Damian	Surabaya	Kamis, ...	Islam	WNI	AMD	WIRAU...	RP. 5.0...	081222...	HIDUP	Seni Mu...	Sepak ...
2	Dela Putri	Surabaya	Kamis, ...	Islam	WNI	SARJA...	TNI/PO...	RP. 1.5...	Jalan H...	HIDUP	Seni Mu...	Sepak ...
3	Danar	Surabaya	Rabu, 1...	Islam	WNI	SARJA...	WIRAU...	RP. 5.0...	Jalan B...	HIDUP	Seni Ru...	Futsal
4	Subari	Surabaya	Kamis, ...	Kristen ...	WNI	MAGIS...	TNI/PO...	>>RP 1...	Jalan Je...	HIDUP	Seni Ru...	Futsal

HAPUS UBAH SIMPAN

Gambar 5.18 Fitur Input Master Keterangan Wali dan Hobi

## B. Proses Edit

**SMA NEGERI 6 SURABAYA**  
Jl. Gubernur Suryo No.11, Embong Kaliasin, Genteng, Kota SBY, Jawa Timur 60271  
Telp (031) 5345974 - www.sman6sby.sch.id

### KETERANGAN WALI DAN HOBI

Pengisian Data Wali dan Hobi

Data Wali:

Nomor Pendaftaran: 2017 - 21 CARI

Nama Wali:

Tempat dan tanggal lahir: Rabu, 03 Januari 2018

Agama:

Kewarganegaraan:

Pendidikan Terakhir:

Pekerjaan:

Penghasilan Perbulan:

Alamat Rumah / No telp:

Status Masih Hidup / Meninggal:

Data Hobi:

Kesenian:

Olahraga:

Kemasyarakatan / Organisasi:

Lain - Lain:

No Induk	Nama	Tempat	Tanggal	Agama	Kewarg	Pendid	Pekerjaan	Pengha	Alamat	Status	Kesenian	Olahraga
1	Damian	Surabaya	Kamis, ...	Islam	WNI	AMD	WIRAU...	RP. 5.0...	081222...	HIDUP	Seni Mu...	Sepak ...
2	Dela Putri	Surabaya	Kamis, ...	Islam	WNI	SARJA...	TNI/PO...	RP. 1.5...	Jalan H...	HIDUP	Seni Mu...	Sepak ...
3	Danar	Surabaya	Rabu, 1...	Islam	WNI	SARJA...	WIRAU...	RP. 5.0...	Jalan B...	HIDUP	Seni Ru...	Futsal
4	Subari	Surabaya	Kamis, ...	Kristen ...	WNI	MAGIS...	TNI/PO...	>>RP 1...	Jalan Je...	HIDUP	Seni Ru...	Futsal

HAPUS UBAH SIMPAN

Gambar 5.19 Fitur Edit Data Master Keterangan Wali dan Hobi

**SMA NEGERI 6 SURABAYA**  
Jl. Gubernur Suryo No.11, Embong Kaliasin, Genteng, Kota SBY, Jawa Timur 60271  
Telp (031) 5345974 - www.sman6sby.sch.id

**KETERANGAN WALI DAN HOBI**

Pengisian Data Wali dan Hobi

Data Wali:

Nomor Pendaftaran: 2017 21

Nama Wali: Rini Wijaya

Tempat dan tanggal lahir: Surabaya Minggu, 02 Oktober 1988

Agama: Islam

Kewarganegaraan: WNI

Pendidikan Terakhir: SARJANA

Pekerjaan: PEGAWAI NEGERI SIPIL

Penghasilan Perbulan: RP. 5.000.000 - RP 7.000.0

Alamat Rumah / No telp: Jalan Delta Mandala No 21 Se

Status Masih Hidup / Meninggal: HIDUP

Data Hobi:

Kesenian: Seni Tari

Olahraga: Tidak Suka Olahraga

Kemasyarakatan / Organisasi: Tidak Ada

Lain - Lain: Tidak

**PENDAFTARANNEW**

Selamat Data Telah Diperbarui!!

**Data Wali dan Hobi**

No Induk	Nama	Tempat	Tanggal	Agama	Kewarg	Pendi	Pekerjaan	Pengha	Alamat	Status	Kesenian	Olahraga
1	Damian ...	Surabaya	Kamis, ...	Islam	WNI	AMD	WIRAU...	RP. 5.0...	081222...	HIDUP	Seni Mu...	Sepak ...
2	Dela Putri	Surabaya	Kamis, ...	Islam	WNI	SARJA...	TNI/PO...	RP. 1.5...	Jalan H...	HIDUP	Seni Mu...	Sepak ...
3	Dinar	Surabaya	Rabu, 1...	Islam	WNI	SARJA...	WIRAU...	RP. 5.0...	Jalan B...	HIDUP	Seni Ru...	Futsal
4	Subari	Surabaya	Kamis, ...	Kristen	WNI	MAGIS...	TNI/PO...	>>RP 1...	Jalan Je...	HIDUP	Seni Ru...	Futsal

Gambar 5.20 Fitur Edit Data Master Keterangan Wali dan Hobi

Saat melakukan edit data, *user* dapat mencari nomor induk siswa yang akan di edit dengan cara menekan membuka list untuk mencari data yang di ubah. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada Gambar 5.19. Setelah mengisi nomor induk siswa lalu klik tombol cari maka data siswa otomatis keluar dan siap diubah, setelah mengubah maka user harus klik tombol “Ubah” agar data siswa berubah dan otomatis tersimpan. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada Gambar 5.20.

## 9. Proses Transaksi Kalkulasi Nilai

Transaksi Kalkulasi nilai berfungsi untuk menyimpan data nilai, menghitung dan mengolah nilai siswa. Terdiri dari data nama siswa, kategori siswa, nilai total unas siswa, nilai tes tpa siswa, nilai rata-rata rapot siswa dan nilai matrikulasi siswa. Setelah proses kalkulasi dijalankan maka nilai total siswa akan otomatis terhitung dan jumlah nilai rata-rata siswa akan keluar dan tersimpan. Pada *form* ini *user* dapat menambah data dan juga mengubah data tersebut.

### A. Proses Input

Saat melakukan kalkulasi, identitas calon siswa sudah tersimpan pada data pendaftaran sebelumnya. Sehingga user hanya melakukan pengisian nilai siswa yang valid lalu tinggal klik tombol “Hitung Nilai” maka nilai akan otomatis terhitung total rata-rata nya lalu langsung saja klik simpan. Jika data yang dimasukkan benar maka akan keluar pesan “berhasil”. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada Gambar 5.21.

**SMA NEGERI 6 SURABAYA**  
Jl. Gubernur Suryo No.11, Embong Kaliasin, Genteng, Kota SBY, Jawa Timur 60271  
Telp (031) 5345974 - www.sman6sby.sch.id

## KALKULASI NILAI

Input Nilai

Nomor Induk 2017- 11

Nama Siswa Olivia Syifa Fauziah

Kategori Siswa Jalur Kawasan

Nilai Total UNAS 97

Nilai Rata - Rata Rapot 98

Nilai Tes TPA 98

Nilai Matrikulasi 77

Total Nilai 94.5

**PENDAFTARANNEW**

Berhasil Tersimpan!!!

**Data Nilai Siswa**

Nomor Induk	Nama Siswa	Kategori	Nilai Rata - Rata Rapot	Nilai Tes TPA	N
5	Astri Herdianita	Jalur Prestasi	87	66	7
6	Annisa Nur Hayati	Jalur Prestasi	85	0	9
7	Aya Adani	Jalur Kawasan	96	85	8
8	Master Liuta Monoarfa	Jalur Mitra War...	88	0	1
9	Chelsea Margaretha	Jalur Kawasan	67	88	7
10	Adrian Valkeniz Putra	Jalur Kawasan	80	75	7

Gambar 5.21 Fitur Input Transaksi Kalkulasi Nilai

### B. Proses Edit

Saat melakukan proses edit data transaksi kalkulasi nilai *user* dapat mencari nomor induk siswa yang akan di edit dengan cara menekan dan membuka

list untuk mencari data yang akan di ubah. Setelah mengisi nomor induk siswa lalu klik tombol cari maka data siswa otomatis keluar dan siap di ubah. Setelah mengubah data maka *user* harus klik tombol “Ubah” agar data nilai dan kelas siswa berubah dan data otomatis tersimpan. Jika data berhasil diubah maka data otomatis berubah dan *form* tersebut mengeluarkan *message box* atau peringatan bahwa data telah berhasil di ubah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5.22.

**SMA NEGERI 6 SURABAYA**  
 Jl. Gubernur Suryo No.11, Embong Kaliasin, Genteng, Kota SBY, Jawa Timur 60271  
 Telp (031) 5345974 - www.sman6sby.sch.id

### KALKULASI NILAI

**Input Nilai**

Nomor Induk: 2017-

Nama Siswa:

Kategori Siswa:

Nilai Total UNAS:

Nilai Rata - Rata Rapot:

Nilai Tes TPA:

Nilai Matrikulasi:

Total Nilai:

**Data Nilai Siswa**

Nomor Induk	Nama Siswa	Nilai Rata - Rata Rapot	Nilai Tes TPA	Nilai Matri
1	Savira Razak	86	77	98
2	Reza Oktovian	78	65	70
3	Putra Pra Ramad...	80	85	78
4	Hafiz Putra	75	88	80
5	Astri Herdianita	87	66	72
6	Annisa Nur Hayati	90	97	88
7	Aya Adani	75	85	88

**PENDAFTARANNEW**

Selamat Data Berhasil Diubah!!

Gambar 5.22 Fitur Edit Transaksi Kalkulasi Nilai

## 10. Proses Transaksi Pembagian Kelas Siswa

Transaksi pembagian kelas siswa ini berfungsi untuk melakukan pembagian kelas menurut nilai siswa dan kelas yang tersedia. Terdapat beberapa data yang dibutuhkan *user* untuk menjalankan proses pembagian kelas diantara lain

adalah nomor induk siswa, nama siswa, kategori siswa, nilai siswa dan kelas yang akan dipilih menurut nilai siswa.

### A. Proses Input

Pada *form* pembagian kelas, user diminta untuk mencari nama siswa yang akan di bagi menurut nilai maka *user* harus mencari terlebih dahulu no induk siswa setelah data keluar maka *user* tinggal memasukkan kelas yang harus ditempati siswa, setelah tombol simpan diklik maka tabel kanan yang berisikan tentang jumlah kuota siswa otomatis bertambah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5.23.

**SMA NEGERI 6 SURABAYA**  
Jl. Gubernur Suryo No.11, Embong Kaliasin, Genteng, Kota SBY, Jawa Timur 60271  
Telp (031) 5345974 - www.sman6sby.sch.id

### PEMBAGIAN KELAS

**Input Data Pembagian Kelas**

NO INDUK: 2017 12 **CARI**

NAMA SISWA: Yunita Hermawati Nur Azzah

KATEGORI SISWA: Jalur Kawasan

NILAI: 83

KELAS: X MIPA 5 **SIMPAN** **UBAH**

**Kelas MIPA**

Jumlah Kuota IPA :	X MIPA 1 25	terisi: 2	XI MIPA 1 25	terisi: 0	XII MIPA 1 25	terisi: 0
X MIPA 2 25	terisi: 1	XI MIPA 2 25	terisi: 0	XII MIPA 2 25	terisi: 0	
X MIPA 3 25	terisi: 2	XI MIPA 3 25	terisi: 0	XII MIPA 3 25	terisi: 0	
X MIPA 4 25	terisi: 1	XI MIPA 4 25	terisi: 0	XII MIPA 4 25	terisi: 0	
X MIPA 5 25	terisi: 1	XI MIPA 5 25	terisi: 0	XII MIPA 5 25	terisi: 0	

**Kelas IIS**

Jumlah Kuota IPS :	X IIS 1 25	terisi: 2	XI IIS 1 25	terisi: 0	XII IIS 1 25	terisi: 0
X IIS 2 25	terisi: 2	XI IIS 2 25	terisi: 0	XII IIS 2 25	terisi: 0	

**Data Pembagian Kelas**

No induk	Nama Siswa	Nilai Akhir	Kelas
1	Savira Razak	81.85	X IIS 1
2	Reza Oktovian	78	X IIS 2
3	Putra Pra Ramadan	85	X MIPA 1
4	Hafiz Putra	86	X MIPA 2
5	Astri Herdianita	81	X MIPA 5
6	Annisa Nur Hayati	91	X MIPA 3
7	Aya Adani	88	X MIPA 4
8	Master Liuta Monoarfa	92	X MIPA 1
9	Chelsea Margaretha	78	X IIS 1
10	...	...	...

**PENDAFTARANNEW**

Selamat Data Tersimpan!!

**OK**

Gambar 5.23 *Form* Input Transaksi Pembagian Kelas Siswa

### B. Proses Edit

Saat melakukan proses edit data transaksi pembagian kelas *user* dapat mencari nomor induk siswa yang akan di edit dengan cara menekan dan membuka

list untuk mencari data yang akan di ubah. Setelah mengisi nomor induk siswa lalu klik tombol cari maka data siswa otomatis keluar dan siap di ubah. Setelah mengubah data maka *user* harus klik tombol “Ubah” agar data nilai dan kelas siswa berubah dan data otomatis tersimpan. Jika data berhasil diubah maka data otomatis berubah dan *form* tersebut mengeluarkan *message box* atau peringatan bahwa data telah berhasil di ubah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5.24.

**SMA NEGERI 6 SURABAYA**  
 Jl. Gubernur Suryo No.11, Embong Kaliasin, Genteng, Kota SBY, Jawa Timur 60271  
 Telp (031) 5345974 - www.sman6sby.sch.id

### PEMBAGIAN KELAS

**Input Data Pembagian Kelas**

NO INDUK: 2017 6 **CARI**

NAMA SISWA: Annisa Nur Hayati

KATEGORI SISWA: Jalur Kawasan

NILAI: 91.8

KELAS: X MIPA 4 **SIMPAN** **UBAH**

**Kelas MIPA**

Jumlah Kuota IPA	X MIPA 1 25	terisi	XI MIPA 1 25	terisi	XII MIPA 1 25	terisi	
X MIPA 2 25	terisi	1	XI MIPA 2 25	terisi	0	XII MIPA 2 25	terisi
X MIPA 3 25	terisi	2	XI MIPA 3 25	terisi	0	XII MIPA 3 25	terisi
X MIPA 4 25	terisi	1	XI MIPA 4 25	terisi	0	XII MIPA 4 25	terisi
X MIPA 5 25	terisi	2	XI MIPA 5 25	terisi	0	XII MIPA 5 25	terisi
XI IIS 1 25	terisi	0	XII IIS 1 25	terisi	0		
XI IIS 2 25	terisi	0	XI IIS 2 25	terisi	0		

**PENDAFটারANNEW**

Selamat Data Berhasil Diubah!!

**Data Pembagian Kelas**

No induk	Nama Siswa	Kategori	Nilai Akhir	Kelas
1	Savira Razak	Jalur Kawasan	81.85	X IIS 1
2	Reza Oktovian	Jalur Kawasan	78	X IIS 2
3	Putra Pra Ramadan	Jalur Kawasan	85	X MIPA 1
4	Hafiz Putra	Jalur Kawasan	86	X MIPA 2
5	Astri Herdianita	Jalur Kawasan	81	X MIPA 5
6	Annisa Nur Hayati	Jalur Prestasi	91	X MIPA 3
7	Aya Adani	Jalur Kawasan	88	X MIPA 4
8	Master Liuta Monoarfa	Jalur Mitra Warga	92	X MIPA 1

Gambar 5.24 Form Edit Transaksi Pembagian Kelas Siswa

## 11. Proses Transaksi Verifikasi

Transaksi verifikasi ini berfungsi untuk melakukan pengecekan atau validasi apakah siswa sudah terdaftar dalam sistem atau belum dan *user* bisa mengecek dengan cara mencari nomor induk sekolah siswa pada tempat yang disediakan, jika data siswa ada dan valid maka siswa telah dinyatakan diterima di sekolahan tersebut. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5.25.

**SMA NEGERI 6 SURABAYA**  
Jl. Gubernur Suryo No.11, Embong Kaliasin, Genteng, Kota SBY, Jawa Timur 60271  
Telp (031) 5345974 - www.sman6sby.sch.id

**VERIFIKASI**

CEK NIS 2017 -

NIS	Nama Siswa	Asal Sekolah	Alamat
2017-1	Savira Razak	SMP Negeri 19 Surabaya	Jalan Brigjen Katamso 67, Surabaya
2017-2	Reza Oktovian	SMP Negeri 11 Surabaya	Jalan Brigjen Katamso No 3
2017-3	Putra Pra Ramadan	SMP Negeri 12 Surabaya	Jalan Hayam Wuruk 34 A Sawotratap
2017-4	Riko Putra	SMP Negeri 14 Surabaya	Jalan Bulak Banteng 31 Surabaya
2017-5	Astri Herdianita	SMP Negeri 11 Surabaya	Jalan Ahmad Yani no 28 A
2017-6	Annisa Nur Hayati	SMP Negeri 25 Surabaya	Perumahan Citraland Surabaya, Jalan Bunga Anggrek...
2017-7	Aya Adani	SMP Negeri 1 Surabaya	Perum Delta Sari, Blok Catleya No 30
2017-8	Master Liuta Monoarfa	SMP Negeri 1 Surabaya	Perumahan Driyorejo Wiyung, Jalan Anggrek Bulan ...
2017-9	Chelsea Margaretha	SMP Negeri 17 Surabaya	Perumahan Citra Harmoni BLOK AE No 21 Krian
2017-10	Adrian Valkeniz Putra	SMP Negeri 9 Surabaya	Perumahan Graha Anusanata Jl Hayam Wuruk Masj...
2017-11	Olivia Syifa Fauziah	SMP Negeri 17 Surabaya	Jalan Raden Wijaya No 28 A Sawotratap
2017-12	Yunita Hermawati Nur Azizah	SMP Negeri 16 Surabaya	Perumahan Tropodo Indah Jalan Bulan No 24
2017-13	Dhea Anindya	SMP Negeri 25 Surabaya	Perumahan Tropodo Indah Jalan Bunga Anggrek N...
2017-14	Vinna Rizky Putri	SMP Negeri 40 Surabaya	Jalan Betoro 209 Desa Betoro
2017-15	Sarah Ondriyani	SMP Negeri 41 Surabaya	Perumahan Juanda Harapan Permai Blok AE No 90

Gambar 5.25 Form Transaksi Verifikasi

## 12. Form Rekapitulasi Verifikasi

**SMA NEGERI 6 SURABAYA**  
Jl. Gubernur Suryo No.11, Embong Kaliasin, Genteng, Kota SBY, Jawa Timur 60271  
Telp (031) 5345974 - www.sman6sby.sch.id

**REKAPITULASI VERIFIKASI**

Input Rekapitulasi  
Tanggal Awal Selasa, 23 Januari 2018  
Tanggal Akhir Selasa, 23 Januari 2018

Data Laporan Nilai

No induk	Nama siswa	Tamatan Dari	Alamat
2017-1	Savira Razak	SMP Negeri 19 Surabaya	Jalan Brigjen Katamso 67, Surabaya
2017-2	Reza Oktovian	SMP Negeri 11 Surabaya	Jalan Brigjen Katamso No 3
2017-3	Putra Pra Ramadan	SMP Negeri 12 Surabaya	Jalan Hayam Wuruk 34 A Sawotratap
2017-4	Riko Putra	SMP Negeri 14 Surabaya	Jalan Bulak Banteng 31 Surabaya
2017-5	Astri Herdianita	SMP Negeri 11 Surabaya	Jalan Ahmad Yani no 28 A
2017-6	Annisa Nur Hayati	SMP Negeri 25 Surabaya	Perumahan Citraland Surabaya, Jalan Bunga Anggrek No 11, Surabaya
2017-7	Aya Adani	SMP Negeri 1 Surabaya	Perum Delta Sari, Blok Catleya No 30
2017-8	Master Liuta Monoarfa	SMP Negeri 1 Surabaya	Perumahan Driyorejo Wiyung, Jalan Anggrek Bulan No 46 Surabaya

Gambar 5.26 Form Rekapitulasi Verifikasi

Fitur rekapitulasi verifikasi ini berfungsi untuk mencari dan menampilkan data laporan verifikasi yang telah di masukkan menurut tanggal kapan data

verifikasi tersebut masuk ke dalam sistem. *User* tinggal memilih tanggal awal kapan data di masukkan dengan rentang tanggal akhir sebagai data kapan terakhir kali di masukkan. Setelah itu *user* tinggal klik tombol cetak dan laporan verifikasi otomatis tampil. Untuk lebih jelasnya *form* rekapitulasi verifikasi dapat dilihat pada Gambar 5.26.

### 13. Form Rekapitulasi Pendaftaran Siswa

**SMA NEGERI 6 SURABAYA**  
Jl. Gubernur Suryo No.11, Embong Kaliasin, Genteng, Kota SBY, Jawa Timur 60271  
Telp (031) 5345974 - www.sman6sby.sch.id

**REKAPITULASI PENDAFTARAN SISWA**

Input Rekapitulasi  
 Tanggal Awal: Selasa, 23 Januari 2018  
 Tanggal Akhir: Selasa, 23 Januari 2018

**CETAK** **PROSES**

**Data Pendaftaran**

No Induk	Nama siswa	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Alamat	Agama	No Hp
1	Savira Razak	Surabaya	Senin, 27 Mei 1996	Perempuan	Jalan Brigjen Kata...	Islam	085782...
2	Reza Oktovian	Surabaya	Minggu, 02 Juli 2000	Laki-laki	Jalan Brigjen Kata...	Islam	081223...
3	Putra Pra Ramadan	Surabaya	Kamis, 01 Maret 2001	Laki-laki	Jalan Hayam Wur...	Islam	081333...
4	Riko Putra	Surabaya	Rabu, 13 Desember...	Laki-laki	Jalan Bulak Bante...	Islam	081666...
5	Astri Herdianita	Surabaya	Kamis, 18 Juli 1996	Perempuan	Jalan Ahmad Yani ...	Islam	081777...
6	Annisa Nur Hayati	Sidoarjo	Senin, 15 Mei 1995	Perempuan	Perumahan Citrala...	Kristen Protestan	081283...
7	Aya Adani	Surabaya	Kamis, 25 April 2002	Perempuan	Perum Delta Sari...	Kristen Katolik	031854...
8	Master Liuta Monoa...	Surabaya	Kamis, 25 Juli 1996	Perempuan	Perumahan Dnyor...	Kristen Protestan	081774...
9	Chelsea Margaretha	Surabaya	Selasa, 13 Agustus ...	Perempuan	Perumahan Citra H...	Kristen Katolik	031787...
10	Adison Valfancia Bides	Surabaya	Sabtu, 24 Februari	Laki-laki	Perumahan Gajah...	Islam	081226...

Gambar 5.27 Form Rekapitulasi Pendaftaran Siswa

Fitur rekapitulasi pendaftaran siswa ini berfungsi untuk mencari dan menampilkan data laporan pendaftaran siswa yang telah di masukkan menurut tanggal kapan data pendaftaran siswa tersebut masuk ke dalam sistem. *User* tinggal memilih tanggal awal kapan data di masukkan dengan rentang tanggal akhir sebagai data pendaftaran siswa kapan terakhir kali di masukkan. Setelah itu *user* tinggal klik tombol cetak dan laporan pendaftaran siswa otomatis tampil. Untuk lebih jelasnya *form* rekapitulasi pendaftaran siswa dapat dilihat pada Gambar 5.27.

#### 14. Form Rekapitulasi Kalkulasi Nilai

**SMA NEGERI 6 SURABAYA**  
Jl. Gubernur Suryo No.11, Embong Kaliasin, Genteng, Kota SBY, Jawa Timur 60271  
Telp (031) 5345974 - www.sman6sby.sch.id

**REKAPITULASI KALKULASI NILAI**

Input Rekapitulasi  
Tanggal Awal: Selasa, 26 Januari 2018  
Tanggal Akhir: Selasa, 23 Januari 2018

**CETAK** **PROSES**

Data Laporan Nilai

No induk	Nama siswa	Kategori	Nilai Unas	Nilai rata rata	Nilai TPA	Nilai Matrikulasi	Nilai Total
1	Savira Razak	Jalur Kawasan	99	87	95	78	92.65
2	Reza Oktovian	Jalur Kawasan	93	78	65	70	78
3	Putra Pra Ramadan	Jalur Kawasan	90	80	85	78	85
4	Hafiz Putra	Jalur Kawasan	90	75	88	80	86
5	Astri Herdianita	Jalur Kawasan	98	87	66	72	81
6	Annisa Nur Hayati	Jalur Kawasan	89	90	97	88	91.8
7	Aya Adani	Jalur Kawasan	96	75	85	88	88
8	Master Liuta Monoarfa	Jalur Mitra Warga	88	90	0	100	92

Gambar 5.28 Form Rekapitulasi Kalkulasi Nilai

Fitur rekapitulasi kalkulasi nilai ini berfungsi untuk mencari dan menampilkan data laporan kalkulasi nilai yang telah di masukkan menurut tanggal kapan data kalkulasi nilai tersebut masuk ke dalam sistem. *User* tinggal memilih tanggal awal kapan data di masukkan dengan rentang tanggal akhir sebagai data kapan terakhir kali di masukkan. Setelah itu *user* tinggal klik tombol cetak dan laporan kalkulasi nilai otomatis tampil. Untuk lebih jelasnya *form* rekapitulasi kalkulasi nilai dapat dilihat pada Gambar 5.28.

#### 15. Form Rekapitulasi Pembagian Kelas

Fitur rekapitulasi pembagian kelas ini berfungsi untuk mencari dan menampilkan data laporan pembagian kelas yang telah di masukkan menurut tanggal kapan data pembagian kelas tersebut masuk ke dalam sistem. *User* tinggal memilih tanggal awal kapan data di masukkan dengan rentang tanggal akhir sebagai data kapan terakhir kali di masukkan. Setelah itu *user* tinggal klik tombol cetak dan

laporan pembagian kelas otomatis tampil. Untuk lebih jelasnya *form* rekapitulasi pembagian kelas dapat dilihat pada Gambar 5.29.

**SMA NEGERI 6 SURABAYA**  
Jl. Gubernur Suryo No.11, Embong Kaliasin, Genteng, Kota SBY, Jawa Timur 60271  
Telp (031) 5345974 - www.sman6sby.sch.id

**REKAPITULASI PEMBAGIAN KELAS**

Input Rekapitulasi  
Tanggal Awal: Selasa, 22 Januari 2018  
Tanggal Akhir: Selasa, 23 Januari 2018

**CETAK** **PROSES**

**Data Pembagian Kelas**

No induk	Nama siswa	Kategori	Nilai	Kelas
1	Savira Razak	Jalur Kawasan	81.85	X IIS 1
2	Reza Oktovian	Jalur Kawasan	78	X IIS 2
3	Putra Pra Ramadan	Jalur Kawasan	85	X MIPA 1
4	Hafiz Putra	Jalur Kawasan	86	X MIPA 2
5	Astri Herdianita	Jalur Kawasan	81	X MIPA 5
6	Annisa Nur Hayati	Jalur Kawasan	91.8	X MIPA 4
7	Aya Adani	Jalur Kawasan	88	X MIPA 4
8	Master Liuta Monoarfa	Jalur Mitra Warga	92	X MIPA 1
9	Chelsea Margaretha	Jalur Kawasan	78	X IIS 1

Gambar 5.29 *Form* Rekapitulasi Pembagian Kelas

## 16. Laporan Verifikasi

**SMA NEGERI 6 SURABAYA**  
Jl. Gubernur Suryo No.11, Embong Kaliasin, Genteng, Kota SBY, Jawa Timur 60271  
Telp (031) 5345974 - www.sman6sby.sch.id

**LAPORAN VERIFIKASI**

Tanggal Cetak: 1/22/2018 12:00:00 AM

No Induk	Nama Lengkap	Tamatan Dari	Alamat Siswa
1	Savira Razak	SMP Negeri 19 Surabaya	Jalan Brigjen Katamso 67, Surabaya
2	Reza Oktovian	SMP Negeri 11 Surabaya	Jalan Brigjen Katamso No 3
3	Putra Pra Ramadan	SMP Negeri 12 Surabaya	Jalan Hayam Wuruk 34 A Sawotratap
4	Riko Putra	SMP Negeri 14 Surabaya	Jalan Bulak Banteng 31 Surabaya
5	Astri Herdianita	SMP Negeri 11 Surabaya	Jalan Ahmad Yani no 28 A
6	Annisa Nur Hayati	SMP Negeri 25 Surabaya	Perumahan Citraland Surabaya, Jalan Bunga Anggrek No 11, Surabaya
7	Aya Adani	SMP Negeri 1 Surabaya	Perum Delta Sari, Blok Catleya No 30
8	Master Liuta Monoarfa	SMP Negeri 1 Surabaya	Perumahan Driyorejo Wiyung, Jalan Anggrek Bulan No 46 Surabaya
9	Chelsea Margaretha	SMP Negeri 17 Surabaya	Perumahan Citra Harmoni BLOK AE No 21 Krian
10	Adrian Valkeniz Putra	SMP Negeri 9 Surabaya	Perumahan Graha Anusanata Jl Hayam Wuruk Masjid No 28 A Sawotratap
11	Olivia Syifa Fauziah	SMP Negeri 17 Surabaya	Jalan Raden Wijaya No 28 A Sawotratap
12	Yunita Hermawati Nur Azizah	SMP Negeri 16 Surabaya	Perumahan Tropodo Indah Jalan Bulan No 24
13	Dhea Anindya	SMP Negeri 25 Surabaya	Perumahan Tropodo Indah Jalan Bunga Anggrek No 100
14	Vinna Rizky Putri	SMP Negeri 40 Surabaya	Jalan Betoro 209 Desa Betoro
15	Sarah Qodriyani	SMP Negeri 41 Surabaya	Perumahan Juanda Harapan Permai Blok AE No 90
16	Ismi Karin Adriana	SMP Negeri 22 Surabaya	Jl Nangka No 21 Desa Sedati Gede
17	Septiana Dewi	SMP Negeri 25 Surabaya	Perumahan Delta Sari Blok Casanova No 94-A
18	Rebecca Ayu Prawesty	SMP Negeri 30 Surabaya	Perumahan Juanda Harapan Permai Blok BE No 22
19	Ditha Prastika	SMP Negeri 51 Surabaya	Perumahan Candramas Blok BE No 3
20	Ivania Evelin Adelia Antony	SMP Negeri 41 Surabaya	Perumahan Taman Sukoasri Blok CC-71 Sepanjang
21	Fathanisa Distya Sanjani	SMP Negeri 14 Surabaya	Jalan Anggrek No 21 Blok BA, Perumahan Pondok

Gambar 5.30 Laporan Verifikasi

Laporan Verifikasi ini berfungsi untuk mengetahui jumlah nilai siswa yang telah melakukan pendaftaran pada SMA Negeri 6 Surabaya. Pada Laporan Verifikasi terdapat data nomor induk, nama lengkap siswa, tamatan sekolah siswa atau asal sekolah siswa dan alamat lengkap siswa. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5.30.

### 17. Laporan Pendaftaran Siswa


		<p align="center"><b>SMA NEGERI 6 SURABAYA</b>          Jl. Gubernur Suryo No.11, Embong Kaliasin, Genteng, Kota SBY, Jawa Timur          60271          Telp (031) 5345974 - <a href="http://www.sman6sby.sch.id">www.sman6sby.sch.id</a></p>					
		<b>LAPORAN PENDAFTARAN SISWA</b>					
		Tanggal Cetak: 1/22/2018 12:00:00 AM					
No Induk	Nama Lengkap	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Alamat	Agama	Nomor HP
1	Savira Razak	Surabaya	Senin, 27 Mei 1996	Perempuan	Jalan Brigjen Katamso 67, Surabaya	Islam	085782923019
2	Reza Oktavian	Surabaya	Minggu, 02 Juli 2000	Laki-laki	Jalan Brigjen Katamso No 3	Islam	0812233123222
3	Putra Pra Ramadan	Surabaya	Kamis, 01 Maret 2001	Laki-laki	Jalan Hayam Wuruk 34 A Sawotratap	Islam	0813336772289
4	Riko Putra	Surabaya	Rabu, 13 Desember 2017	Laki-laki	Jalan Bulak Banteng 31 Surabaya	Islam	0816667772718
5	Astri Herdianita	Surabaya	Kamis, 18 Juli 1996	Perempuan	Jalan Ahmad Yani no 28 A	Islam	0817773674901
6	Annisa Nur Hayati	Sidoarjo	Senin, 15 Mei 1995	Perempuan	Perumahan Citraland Surabaya, Jalan Bunga Anggrek No 11, Surabaya	Kristen Protestan	081283948765
7	Aya Adani	Surabaya	Kamis, 25 April 2002	Perempuan	Perum Delta Sari, Blok Catleya No 30	Kristen Katolik	0318547893
8	Master Liuta Monoarfa	Surabaya	Kamis, 25 Juli 1996	Perempuan	Perumahan Driyorejo Wiyung, Jalan Anggrek Bulan No 46 Surabaya	Kristen Protestan	081774839393
9	Chelsea Margaretha	Surabaya	Selasa, 13 Agustus 1996	Perempuan	Perumahan Citra Harmoni BLOK AE No 21 Krian	Kristen Katolik	0317873839
10	Adrian Valkeniz Putra	Surabaya	Sabtu, 24 Februari 1996	Laki-laki	Perumahan Graha Anusanata Jl Hayam Wuruk Masjid No 28 A Sawotratap	Islam	081336667516
11	Olivia Syifa Fauziah	Jakarta	Rabu, 20 Desember 2017	Perempuan	Jalan Raden Wijaya No 28 A Sawotratap	Islam	0817782737883
12	Yunita Hermawati Nur	Surabaya	Minggu, 18 Agustus 2000	Perempuan	Perumahan Tropodo Indah Jalan	Islam	087467282332

Gambar 5.31 Laporan Pendaftaran Siswa

Laporan Pendaftaran siswa ini berfungsi untuk mengetahui jumlah siswa yang melakukan pendaftaran pada SMA Negeri 6 Surabaya. Pada Laporan Pendaftaran Siswa terdapat data nomor induk, nama lengkap siswa, tempat lahir siswa, tanggal lahir siswa, jenis kelamin siswa, alamat lengkap siswa, agama siswa dan nomor handphone siswa. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5.31.

## 18. Laporan Kalkulasi Nilai

Laporan Kalkulasi nilai ini berfungsi untuk mengetahui jumlah nilai siswa yang telah melakukan tes pada SMA Negeri 6 Surabaya dan nilai tersebut telah di total semuanya. Pada Laporan Kalkulasi nilai terdapat data nomor induk, nama lengkap siswa, nilai unas siswa, nilai TPA siswa, nilai matrikulasi siswa, nilai total siswa dan kelas siswa. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5.32.



**SMA NEGERI 6 SURABAYA**  
 Jl. Gubernur Suryo No.11, Embong Kaliasin, Genteng, Kota SBY, Jawa Timur 60271  
 Telp (031) 5345974 - www.sman6sby.sch.id

No Induk	Nama Siswa	Kategori Siswa	Nilai UNAS	Nilai Rata Rata	Nilai TPA	Nilai Matrikulasi	Nilai Total	Kelas
1	Savira Razak	Jalur Kawasan	99	87	95	78	92.65	X IIS 1
2	Reza Oktovian	Jalur Kawasan	93	78	65	70	78	X IIS 2
3	Putra Pra Ramadan	Jalur Kawasan	90	80	85	78	85	X MIPA 1
4	Hafiz Putra	Jalur Kawasan	90	75	88	80	86	X MIPA 2
5	Astri Herdianita	Jalur Kawasan	98	87	66	72	81	X MIPA 5
6	Annisa Nur Hayati	Jalur Kawasan	89	90	97	88	91.8	X MIPA 4
7	Aya Adani	Jalur Kawasan	96	75	85	88	88	X MIPA 4
8	Master Liuta Monoarfa	Jalur Mitra Warga	88	90	0	100	92	X MIPA 1
9	Chelsea Margaretha	Jalur Kawasan	67	80	88	76	78	X IIS 1
10	Adrian Valkeniz Putra	Jalur Kawasan	80	80	75	70	77	X IIS 2
11	Olivia Syifa Fauziah	Jalur Kawasan	97	98	98	77	94	X MIPA 3
12	Yunita Hermawati Nur Azizah	Jalur Kawasan	92	75	85	66	83	X MIPA 5
13	Dhea Anindya	Jalur Kawasan	98	88	75	87	87	X MIPA 2
14	Vinna Rizky Putri	Jalur Prestasi	96	98	0	97	97	X MIPA 3
15	Sarah Qodriyani	Jalur Kawasan	80	76	79	90	81	X MIPA 1
16	Ismi Karin Adriana	Jalur Kawasan	67	78	89	85	79	X IIS 1
17	Septiana Dewi	Jalur Kawasan	88	87	78	80	83	X MIPA 5
18	Rebecca Ayu Prawesty	Jalur Kawasan	90	95	85	89	89	X MIPA 2
19	Ditha Prastika	Jalur Kawasan	90	99	95	88	93	X MIPA 3
20	Ivania Evelin Adelia Antony	Jalur Kawasan	99	90	95	85	94	X MIPA 3

Gambar 5.32 Laporan Kalkulasi Nilai

## 19. Laporan Pembagian Kelas

Laporan pembagian kelas ini berfungsi untuk mengetahui siswa mana saja yang menempati kelas mana saja, jadi laporan ini berguna untuk siswa agar mengetahui di kelas mana dia akan belajar. Perhitungan pembagian kelas juga menurut nilai yang ada dan telah di lakukan tes oleh pihak sekolah SMA Negeri 6 Surabaya. Pada Laporan Pembagian Kelas ini terdapat data nomor induk, nama

lengkap siswa, kategori siswa, nilai total siswa dan kelas siswa. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5.33.



SMA NEGERI 6 SURABAYA  
Jl. Gubernur Suryo No.11, Embong Kaliasin, Genteng, Kota SBY, Jawa Timur  
60271  
Telp (031) 5345974 - [www.sman6sby.sch.id](http://www.sman6sby.sch.id)

### LAPORAN PEMBAGIAN KELAS

Tanggal Cetak:

1/22/2018 12:00:00 AM

No Induk	Nama	Kategori	Nilai Total	Kelas
1	Savira Razak	Jalur Kawasan	81.85	X IIS 1
2	Reza Oktovian	Jalur Kawasan	78	X IIS 2
3	Putra Pra Ramadan	Jalur Kawasan	85	X MIPA 1
4	Hafiz Putra	Jalur Kawasan	86	X MIPA 2
5	Astri Herdianita	Jalur Kawasan	81	X MIPA 5
6	Annisa Nur Hayati	Jalur Kawasan	91.8	X MIPA 4
7	Aya Adani	Jalur Kawasan	88	X MIPA 4
8	Master Liuta Monoarfa	Jalur Mitra Warga	92	X MIPA 1
9	Chelsea Margaretha	Jalur Kawasan	78	X IIS 1
10	Adrian Valkeniz Putra	Jalur Kawasan	77	X IIS 2
11	Olivia Syifa Fauziah	Jalur Kawasan	94	X MIPA 3
12	Yunita Hermawati Nur Azizah	Jalur Kawasan	83	X MIPA 5
13	Dhea Anindya	Jalur Kawasan	87	X MIPA 2
14	Vinna Rizky Putri	Jalur Prestasi	97	X MIPA 3
15	Sarah Qodriyani	Jalur Kawasan	81	X MIPA 1
16	Ismi Karin Adriana	Jalur Kawasan	79	X IIS 1
17	Septiana Dewi	Jalur Kawasan	83	X MIPA 5
18	Rebecca Ayu Prawesty	Jalur Kawasan	89	X MIPA 2
19	Ditha Prastika	Jalur Kawasan	93	X MIPA 3
20	Ivania Evelin Adelia Antony	Jalur Kawasan	94	X MIPA 3
21	Fathanisa Distya Sanjani	Jalur Kawasan	87	X MIPA 4

Gambar 5.33 Laporan Pembagian Kelas

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **6.1 Kesimpulan**

Dari proses pengembangan Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Pendaftaran Dan Manajemen Kelas SMA Negeri 6 Surabaya, dapat diambil kesimpulan yaitu dapat memberikan kemudahan dalam proses verifikasi siswa baru, memasukkan data pendaftaran, kalkulasi nilai dan manajemen kelas.

#### **6.2 Saran**

Untuk meningkatkan kinerja dari aplikasi pengelolaan pendaftaran dan manajemen kelas siswa, maka penulis memberikan beberapa saran diantaranya:

- a. Diharapkan kedepannya aplikasi ini dapat ditambahkan dengan pengguna layanan aplikasi *web* seperti pendaftaran siswa *online*.
- b. Aplikasi ini diharapkan dapat dikembangkan dengan berbasis *client server*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Connolly, Thomas and Carolyn Begg. 2013. *Database System: A Practical Approach to Design, Implementation, and Management*, 4th ed. Addison Wesley.
- Cyberton, S. 2010. *Membangun Aplikasi Database dengan Visual Basic 2008 dan SQL Server 2008*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Fahmi, Irham. (2011). *Manajemen Teori, Kasus dan Solusi*. Bandung : ALFABETA.
- Hartono, Jogyanto. 2012. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Hartono, Jogyanto, HM. 2014. *Analisis & Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta. Andi.
- Herek, French, 2010, *The Dictionary of Management*, London: Pans Book.
- Kadir, A. 2008. *Tuntunan Praktis Belajar Database Menggunakan MySQL, C.V.* Yogyakarta: Andi.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia. 2013. Departemen Pendidikan Nasional Edisi ke-2. Balai Pustaka, Jakarta. Gramedia
- Kendall, dan Kendall. 2013. *Analisis dan Perancangan Sistem Jilid 1*. Jakarta: Prenhallind
- Kurniawan, E. 2011. *Cepat Mahir Visual Basic 2010*. Yogyakarta: Andi.
- Kusrini. 2007. *Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic dan Microsoft SQL Server*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Kusrini. 2011. *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Marlinda, Linda. 2014. *Sistem Basis Data*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Wicaksono. 2013, *Interaksi Manusia dan Komputer*. Yogyakarta: Andi Offset