

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENGOLAHAN DATA PRIBADI
SISWA DAN ALUMNI PADA SMA TA'MIRIYAH SURABAYA**

KERJA PRAKTEK



Oleh :

Ridho Denanda Putra 09.41010.0043

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

2012

LAPORAN KERJA PRAKTEK
RANCANG BANGUN APLIKASI PENGOLAHAN DATA PRIBADI
SISWA DAN ALUMNI PADA SMA TA'MIRIYAH SURABAYA

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menempuh ujian Tahap Akhir

Program Strata Satu (S1)



INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA

Oleh :

Ridho Denanda Putra

09.41010.0043

stikom
SURABAYA

SEKOLAH TINGGI
MANAJEMEN INFORMATIKA & TEKNIK KOMPUTER
SURABAYA

2012



Allah SWT mengangkat orang-orang beriman di antara kamu dan juga orang-orang yang dikaruniai ilmu pengetahuan hingga beberapa derajat.

(QS: Al - Mujadalah: 11)



Ku persembahkan kepada

Ayahanda & Ibunda tercinta

Beserta semua orang yang menyayangiku

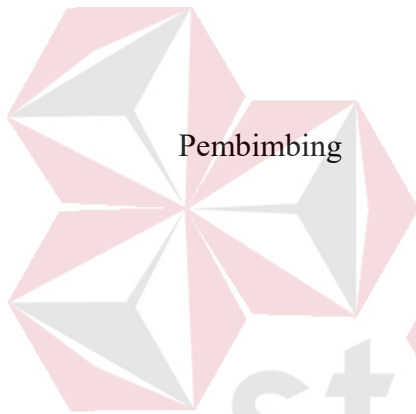
INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA
stikom
SURABAYA

LAPORAN KERJA PRAKTEK
RANCANG BANGUN APLIKASI PENGOLAHAN DATA PRIBADI
SISWA DAN ALUMNI PADA SMA TA'MIRIYAH SURABAYA

Telah diperiksa, diuji dan disetujui

Surabaya, 19 Juni 2012

Disetujui :



Pembimbing

Penyelia

Erwin Sutomo, S.Kom
NIDN: 0722057501

Dra. Hj. Tutik Rochmiati
NIP: 87.165

Mengetahui :

Ka-Prodi Sistem Informasi

Erwin Sutomo, S.Kom
NIDN: 0722057501

ABSTRAK

Sebagai salah satu Sekolah Menengah Atas (SMA) milik swasta di kota Surabaya, SMA Ta'miriyah memiliki jumlah siswa dan alumni yang tidak sedikit. Di dalam mengelola data pribadi siswa dan alumninya, SMA Ta'miriyah menggunakan sistem informasi yang belum terkomputerisasi, sehingga mengakibatkan pihak sekolah merasa kesulitan dalam melakukan pengelolaan data tersebut. Selain itu, data pribadi siswa maupun alumni yang telah terkelola selama ini memiliki kesan kurang efektif dan efisien. Hal tersebut terjadi dikarenakan data pribadi siswa dicatat secara manual di atas kertas, dampaknya adalah proses tersebut kurang efisien, sedangkan untuk data pribadi alumni belum ada proses pencatatan sama sekali, dampaknya adalah proses tersebut kurang efektif. Sehingga, dalam kerja praktek ini, penulis mencoba memberikan solusi kepada SMA Ta'miriyah yaitu bagaimana membangun sebuah aplikasi komputer yang dapat mempermudah pengelolaan data dari pihak sekolah terkait data siswa dan alumninya.

Dari permasalahan yang timbul di SMA Ta'miriyah Surabaya, maka diperlukan suatu sistem atau aplikasi komputer yang akan bisa menangani data pribadi siswa dan alumni dalam hal pengelolaannya. Dari rancang bangun aplikasi ini akan diperoleh sebuah aplikasi yang dapat diimplementasikan ke SMA Ta'miriyah Surabaya tentunya apabila seluruh infrastruktur yang dibutuhkan sudah tersedia dengan baik.

Kata Kunci : *siswa, alumni, aplikasi, data pribadi*

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT karena atas rahmat-Nya, Penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktek yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Pengolahan Data Pribadi Siswa dan Alumni Pada SMA Ta’miriyah Surabaya”.

Laporan ini disusun berdasarkan kerja praktek dan hasil studi yang dilakukan selama kurang lebih satu bulan pada SMA Ta’miriyah Surabaya.

Pada kesempatan ini Penulis juga hendak menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan seluruh kemudahan, kesabaran dan segala hal dalam menyelesaikan Laporan Kerja Praktek ini.
2. Orang Tua tercinta yang selalu memberikan dukungan lahir maupun batin atas kegiatan positif yang Penulis lakukan.
3. Bapak Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd. selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Teknik Komputer Surabaya.
4. Bapak Erwin Sutomo, selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan dukungan penuh berupa motivasi maupun wawasan yang sangat berharga bagi Penulis selama pembuatan Laporan Kerja Praktek ini.
5. Bapak Ishaq Ismail selaku Kepala Tata Usaha beserta staf dan Ibu Sari Berliana selaku Kepala Bimbingan & Konseling beserta staf di masing-masing bagian tersebut yang telah membantu mengupayakan dan telah membimbing serta memberikan informasi kepada Penulis untuk dapat melakukan kerja praktek di SMA Ta’miriyah Surabaya.

6. Bapak Munif Munsyarif selaku Kepala Sekolah SMA Ta'miriyah Surabaya, dan Ibu Tutik Rochmiati selaku Wakil Urusan Kurikulum SMA Ta'miriyah Surabaya yang telah menyediakan tempat kerja praktek kepada Penulis.
7. Segenap staf dan karyawan SMA Ta'miriyah Surabaya khususnya di bagian Tata Usaha dan Bimbingan & Konseling yang tidak bisa Penulis sebutkan satu-persatu.
8. Segenap teman dan sahabat tercinta yang tidak bisa Penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan segala hal positif agar Penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktek ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan limpahan rahmat-Nya kepada seluruh pihak yang telah banyak memberikan hal-hal positif yang tidak mampu Penulis sebutkan satu-persatu.

Di dalam Laporan Kerja Praktek ini, Penulis menyadari akan banyaknya kekurangan yang telah dibuat, meskipun demikian Penulis tetap berharap dengan Laporan Kerja Praktek ini dapat memberikan manfaat sebesar-besarnya bagi pihak sekolah. Adanya saran dan kritik dari seluruh pihak yang membaca Laporan Kerja Praktek ini sangatlah Penulis harapkan dalam rangka memperbaiki dan menyempurnakan Laporan Kerja Praktek ini.

Surabaya, Juni 2012

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan	3
1.5. Manfaat	3
1.6. Sistematika Penulisan	4
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	5
2.1. Uraian Tentang Perusahaan	5
2.1.1. Sejarah SMA Ta'miriyah Surabaya	5
2.2. Visi, Misi dan Tujuan SMA Ta'miriyah.....	6
2.2.1. Visi.....	6
2.2.2. Misi	6

2.2.3.	Tujuan	6
2.3.	Struktur Organisasi	7
2.4.	Deskripsi Jabatan	7
BAB III LANDASAN TEORI.....		10
3.1.	Definisi Aplikasi	10
3.2.	Definisi Data	10
3.3.	Definisi Informasi	11
3.4.	Definisi Siswa	11
3.5.	Definisi Alumni.....	11
3.6.	Definisi Pribadi	12
3.7.	BPMN (<i>Business Process Management Notation</i>).....	12
3.8.	Analisa Dan Perancangan Sistem	13
3.8.1.	<i>System Flow</i>	14
3.8.2.	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	15
1.	<i>Context Diagram</i>	17
2.	<i>Data Flow Diagram Level 0</i>	18
3.	<i>Data Flow Diagram Level 1</i>	18
3.8.3.	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	18
BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN		22
4.1.	Analisa Sistem.....	23
4.2.	Desain Sistem.....	25

1.	<i>System Flow</i>	27
2.	DFD (<i>Data Flow Diagram</i>)	31
a.	<i>Context Diagram</i>	31
b.	Level 0.....	31
c.	Level 1.....	32
1.	Level 1 Sub Mengelola Data	32
2.	Level 1 Sub Membuat Laporan	34
3.	ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	36
4.	Struktur Tabel.....	36
5.	Desain <i>Input Output</i>	51
1.	<i>Form Login</i>	52
2.	<i>Form Menu Utama</i>	53
3.	<i>Form Master Tab</i> Beasiswa	54
4.	<i>Form Master Tab</i> Ketidakhadiran.....	54
5.	<i>Form Master Tab</i> Kepribadian.....	55
6.	<i>Form Master Tab</i> Pengembangan Diri	56
7.	<i>Form Master Tab</i> Tahun Pelajaran	56
8.	<i>Form Master Tab</i> Mata Pelajaran	57
9.	<i>Form Master Tab</i> Kelas	57
10.	<i>Form Siswa Tab</i> Cari Dan Ubah Data	58
11.	<i>Form Siswa Tab</i> Data Baru.....	58

12.	<i>Form Siswa Tab Detail Data</i>	59
13.	<i>Form Siswa Tab Data Beasiswa</i>	60
14.	<i>Form Siswa Tab Data Nilai I</i>	60
15.	<i>Form Siswa Tab Data Nilai II</i>	62
16.	<i>Form Siswa Tab Data Kelulusan</i>	62
17.	<i>Form Siswa Tab Data Foto</i>	63
18.	<i>Form Alumni Tab Cari Dan Ubah Data</i>	63
19.	<i>Form Alumni Tab Data Baru</i>	65
20.	<i>Form Laporan Siswa</i>	66
21.	<i>Form Laporan Alumni</i>	66
22.	<i>Laporan Data Siswa Aktif</i>	67
23.	<i>Laporan Data Alumni</i>	67
6.	<i>Desain Interface</i>	68
1.	<i>Form Login</i>	68
2.	<i>Form Menu Utama</i>	69
3.	<i>Form Master Tab Beasiswa</i>	70
4.	<i>Form Master Tab Ketidakhadiran</i>	71
5.	<i>Form Master Tab Kepribadian</i>	72
6.	<i>Form Master Tab Pengembangan Diri</i>	72
7.	<i>Form Master Tab Tahun Pelajaran</i>	74
8.	<i>Form Master Tab Mata Pelajaran</i>	75

9.	<i>Form Master Tab Kelas</i>	76
10.	<i>Form Siswa Tab Cari Dan Ubah Data</i>	77
11.	<i>Form Siswa Tab Data Baru</i>	77
12.	<i>Form Siswa Tab Detail Data</i>	79
13.	<i>Form Siswa Tab Data Beasiswa</i>	79
14.	<i>Form Siswa Tab Data Nilai I</i>	82
15.	<i>Form Siswa Tab Data Nilai II</i>	83
16.	<i>Form Siswa Tab Data Kelulusan</i>	83
17.	<i>Form Siswa Tab Data Foto</i>	86
18.	<i>Form Alumni Tab Cari Dan Ubah Data</i>	86
19.	<i>Form Alumni Tab Data Baru</i>	87
20.	<i>Form Laporan Siswa</i>	89
21.	<i>Form Laporan Alumni</i>	90
22.	Laporan Data Siswa Aktif.....	91
23.	Laporan Data Alumni.....	91
BAB V PENUTUP.....		93
5.1.	Kesimpulan	93
5.2.	Saran.....	93
DAFTAR PUSTAKA		95
LAMPIRAN.....		96

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Struktur Organisasi SMA Ta' miriyah Surabaya	8
Gambar 3.1. Simbol-simbol Pada <i>System Flow</i>	15
Gambar 3.2. Simbol <i>External Entity</i>	16
Gambar 3.3. Simbol <i>Data Flow</i>	16
Gambar 3.4. Simbol <i>Process</i>	17
Gambar 3.5. Simbol <i>Data Store</i>	17
Gambar 3.6. Relasi <i>One To One</i>	20
Gambar 3.7. Relasi <i>One To Many</i>	20
Gambar 3.8. Relasi <i>Many To Many</i>	20
Gambar 4.1. Model BPMN Pencatatan Data Pribadi Siswa	26
Gambar 4.2. <i>System Flow</i> Pencatatan Data Pribadi Siswa.....	28
Gambar 4.3. <i>System Flow</i> Pencatatan Data Pribadi Alumni.....	29
Gambar 4.4. <i>Context Diagram</i> Aplikasi Pengolahan Data Pribadi Siswa Dan Alumni	32
Gambar 4.5. DFD Level 0 Aplikasi Pengolahan Data Pribadi Siswa Dan Alumni	33
Gambar 4.6. DFD Level 1 Sub Mengelola Data.....	34
Gambar 4.7. DFD Level 1 Sub Membuat Laporan.....	35
Gambar 4.8. CDM Aplikasi Pengolahan Data Pribadi Siswa Dan Alumni.....	37

Gambar 4.9. PDM Aplikasi Pengolahan Data Pribadi Siswa Dan Alumni	38
Gambar 4.10. <i>Form Login</i>	53
Gambar 4.11. <i>Form Menu Utama</i>	53
Gambar 4.12. <i>Form Master Tab Beasiswa</i>	54
Gambar 4.13. <i>Form Master Tab Ketidakhadiran</i>	55
Gambar 4.14. <i>Form Master Tab Kepribadian</i>	55
Gambar 4.15. <i>Form Master Tab Pengembangan Diri</i>	56
Gambar 4.16. <i>Form Master Tab Tahun Pelajaran</i>	57
Gambar 4.17. <i>Form Master Tab Mata Pelajaran</i>	58
Gambar 4.18. <i>Form Master Tab Kelas</i>	59
Gambar 4.19. <i>Form Siswa Tab Cari Dan Ubah Data</i>	59
Gambar 4.20. <i>Form Siswa Tab Data Baru</i>	60
Gambar 4.21. <i>Form Siswa Tab Detail Data</i>	61
Gambar 4.22. <i>Form Siswa Tab Data Beasiswa</i>	61
Gambar 4.23. <i>Form Siswa Tab Data Nilai I</i>	62
Gambar 4.24. <i>Form Siswa Tab Data Nilai II</i>	63
Gambar 4.25. <i>Form Siswa Tab Data Kelulusan</i>	64
Gambar 4.26. <i>Form Siswa Tab Data Foto</i>	64
Gambar 4.27. <i>Form Alumni Tab Cari Dan Ubah Data</i>	65
Gambar 4.28. <i>Form Alumni Tab Data Baru</i>	65
Gambar 4.29. <i>Form Laporan Siswa</i>	66

Gambar 4.30. <i>Form</i> Laporan Alumni	66
Gambar 4.31. Laporan Data Siswa Aktif.....	67
Gambar 4.33. <i>Form Login</i>	69
Gambar 4.34. <i>Form</i> Menu Utama.....	70
Gambar 4.35. <i>Form Master Tab</i> Beasiswa	71
Gambar 4.36. <i>Form Master Tab</i> Ketidakhadiran.....	72
Gambar 4.37. <i>Form Master Tab</i> Kepribadian.....	73
Gambar 4.38. <i>Form Master Tab</i> Pengembangan Diri.....	73
Gambar 4.39. <i>Form Master Tab</i> Tahun Pelajaran	74
Gambar 4.40. <i>Form Master Tab</i> Mata Pelajaran	75
Gambar 4.41. <i>Form Master Tab</i> Kelas	76
Gambar 4.42. <i>Form Siswa Tab</i> Cari Dan Ubah Data	78
Gambar 4.43. <i>Form Siswa Tab</i> Data Baru.....	80
Gambar 4.44. <i>Form Siswa Tab</i> Detail Data.....	81
Gambar 4.45. <i>Form Siswa Tab</i> Data Beasiswa.....	81
Gambar 4.46. <i>Form Siswa Tab</i> Data Nilai I	84
Gambar 4.47. <i>Form Siswa Tab</i> Data Nilai II.....	85
Gambar 4.48. <i>Form Siswa Tab</i> Data Kelulusan	85
Gambar 4.49. <i>Form Siswa Tab</i> Data Foto	87
Gambar 4.50. <i>Form Alumni Tab</i> Cari Dan Ubah Data.....	88
Gambar 4.51. <i>Form Alumni Tab</i> Data Baru	89

Gambar 4.52. <i>Form</i> Laporan Siswa	90
Gambar 4.53. <i>Form</i> Laporan Alumni	91
Gambar 4.54. Laporan Data Siswa Aktif.....	92
Gambar 4.55. Laporan Data Alumni.....	92



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Tabel Kelulusan	39
Tabel 4.2. Tabel Master_Alumni	39
Tabel 4.3. Tabel Master_Beasiswa	41
Tabel 4.4. Tabel Master_Foto_S.....	41
Tabel 4.5. Tabel Master_Kelas	42
Tabel 4.6. Tabel Master_Kepribadian.....	42
Tabel 4.7. Tabel Master_Ketidakhadiran.....	43
Tabel 4.8. Tabel Master_Mata_Pelajaran	43
Tabel 4.9. Tabel Master_Pengembangan_Diri.....	44
Tabel 4.10. Tabel Master_Siswa.....	44
Tabel 4.11. Tabel Master_Tahun_Ajar.....	48
Tabel 4.12. Tabel Nilai.....	48
Tabel 4.13. Tabel Transaksi_Beasiswa.....	49
Tabel 4.14. Tabel Transaksi_Kegiatan.....	49
Tabel 4.15. Tabel Transaksi_Kelas.....	50
Tabel 4.16. Tabel Transaksi_Kepribadian	50
Tabel 4.17. Tabel Transaksi_Ketidakhadiran	51

DAFTAR LAMPIRAN

1.	Surat Balasan Instansi/Perusahaan.....	96
2.	<i>Form</i> KP – 5 (Acuan Kerja).....	97
3.	<i>Form</i> KP – 6 (<i>Log</i> Harian & Catatan Perubahan Acuan Kerja)	99
4.	<i>Form</i> KP – 7 (Kehadiran Kerja Praktek)	101
5.	Kartu Bimbingan Kerja Praktek.....	102
6.	<i>Checklist</i> Uji Coba Aplikasi.....	103
7.	Berita Acara Pemeriksaan.....	108
8.	<i>Listing</i> Program.....	110



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Siswa merupakan komponen utama yang tidak dapat diabaikan oleh setiap lembaga pendidikan yang ada di NKRI, begitu juga di Sekolah Menengah Atas (SMA) Ta'miriyah Surabaya. Seluruh siswa yang menempuh pendidikan di salah satu lembaga pendidikan milik swasta di Surabaya tersebut telah direkam seluruh data pribadinya untuk berbagai keperluan pihak sekolah di masa depan. Akan tetapi, dalam proses perekaman data pribadi siswa tersebut seluruh proses pengerjaan menggunakan proses manual atau tidak terkomputerisasi, sehingga proses tersebut banyak menghabiskan waktu kerja para staf Tata Usaha hanya untuk mengisikan data pribadi siswa. Disamping itu, ketika pihak sekolah melakukan pencarian data pribadi siswa, dibutuhkan waktu yang lebih lama apabila susunan buku induk siswa sedang tidak beraturan dikarenakan pemakaian sebelumnya yang tidak mengembalikannya pada tempatnya.

Selain siswa yang mendapat perlakuan tersebut, alumni dari SMA Ta'miriyah juga, menurut rencana pihak sekolah, akan mendapatkan perlakuan yang mirip. Meskipun pada kenyataannya sekarang ini, untuk data pribadi lengkap yang menjelaskan seorang alumni sekolah tersebut belum pernah ada. Pada dasarnya data yang mewakili pribadi seorang alumni sama dengan data pribadinya ketika masih menjabat sebagai siswa. Sehingga data pribadi alumni yang terekam oleh pihak sekolah saat ini hanyalah sebatas informasi mengenai rencana siswa tersebut sebelum benar-benar meninggalkan sekolah karena telah lulus atau

selesai menempuh pendidikan di sekolah tersebut, yaitu akan melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi mana dan/atau akan bekerja dimana.

Baik data pribadi siswa dan alumni yang direkam oleh pihak sekolah sekarang ini hanya sebatas data mentah saja, belum ada informasi mengenai data pribadi dari siswa yang dikelompokkan menurut kategori tertentu yang sangat berguna bagi pihak sekolah. Oleh karena itu, pihak sekolah mulai menyadari bahwa informasi yang dapat diolah dari sekian banyak data mentah tersebut dapat berguna bagi pihak sekolah di kemudian hari. Aplikasi yang dapat membantu menampilkan informasi terkait data pribadi siswa dan alumni secara lengkap yang mungkin dibutuhkan oleh pihak SMA Ta'miriyah Surabaya.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan acuan latar belakang di atas, maka permasalahan yang dapat dirumuskan yakni:

1. Bagaimana membuat sebuah rancang bangun aplikasi yang memudahkan pengelolaan data pribadi siswa dan alumni.
2. Bagaimana membuat sebuah rancang bangun aplikasi yang efektif dan efisien sehingga mudah dipahami oleh *user* (pihak pengguna) yang membutuhkan.

1.3. Batasan Masalah

Agar pembahasan dalam laporan ini terfokus dan tidak terlalu meluas, maka diperlukan batasan-batasan mengenai permasalahan di atas, yakni:

1. Aplikasi ini hanya membahas mengenai data pribadi siswa dan alumni.

2. Aplikasi ini hanya membahas data pribadi siswa yang telah resmi diterima oleh pihak SMA Ta'miriyah Surabaya.
3. Aplikasi ini hanya membahas data pribadi alumni berdasarkan *form* data alumni yang diperoleh dari bagian Bimbingan & Konseling SMA Ta'miriyah Surabaya.

1.4. Tujuan

Sesuai dengan permasalahan yang ada maka tujuan yang ingin dicapai dalam perancangan aplikasi pengolahan data pribadi siswa dan alumni ini adalah:

1. Menghasilkan sebuah rancang bangun aplikasi yang dapat mengelola data pribadi siswa dan alumni.
2. Menghasilkan aplikasi terkomputerisasi yang efektif dan efisien sehingga dapat dengan mudah memberikan informasi mengenai data pribadi siswa dan alumni kepada pihak-pihak yang membutuhkan.

1.5. Manfaat

Adapun manfaat dari aplikasi yang akan dibangun nantinya adalah:

1. Pihak sekolah khususnya Tata Usaha dapat mencatat data pribadi siswa dan alumni dengan lebih mudah, cepat dan akurat.
2. Siswa dapat mengetahui seluruh data pribadinya dengan mudah, cepat, akurat dan praktis.
3. Alumni dapat dihubungi oleh pihak sekolah dengan lebih cepat dan mudah, apabila terdapat keperluan baik bagi alumni atau sekolah.

1.6. Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini dibahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah serta batasan terhadap masalah yang akan dibahas, tujuan dari pembahasan masalah yang diangkat, manfaat dari solusi yang diberikan dan sistematika penulisan laporan ini.

BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Pada bab ini dibahas tentang gambaran umum perusahaan mulai dari sejarah, hingga struktur organisasi yang ada.

BAB III LANDASAN TEORI

Pada bab ini dibahas teori-teori yang berkaitan dengan rancang bangun aplikasi pengolahan data pribadi siswa dan alumni.

BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN

Pada bab ini dibahas mengenai analisa perancangan dan desain dari aplikasi pengolahan data pribadi siswa dan alumni dalam bentuk Model BPMN (*Business Process Management Notation*), *System Flow*, *Data Flow Diagram*, *Entity Relationship Diagram*, *Desain Input / Output* dan *Desain Interface*.

BAB VI PENUTUP

Pada bab ini berisikan kesimpulan dari laporan kerja praktek yang telah dilakukan terkait dengan tujuan dan permasalahan yang ada, serta saran untuk pengembangannya.

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1. Uraian Tentang Perusahaan

2.1.1. Sejarah SMA Ta'miriyah Surabaya

SMA Ta'miriyah Surabaya merupakan Sekolah Menengah Atas yang berciri Islam. Sekolah ini dikelola oleh yayasan Ta'mirul Masjid Kemayoran Surabaya, tidak berafiliasi dengan organisasi apapun, dan dibawah pembinaan langsung dari Departemen Pendidikan Nasional.

SMA Ta'miriyah Surabaya berdiri pada tahun 1978 dengan Nomor Pendirian Sekolah: XX/TP/1977, dan dengan bukti terdaftar di Kanwil Depdiknas Propinsi Jawa Timur nomor: 170/PA/PMU/7710/87, kemudian mendapatkan NSS: 304056003054 dan NDS: 30044004.

SMA Ta'miriyah Surabaya berstatus "DIAKUI" berdasarkan Surat Keputusan nomor: 077/C/Kep/I/85, sedangkan status "DISAMAKAN" diperoleh pada tanggal 10 Februari 1989, status terakreditasi dengan nilai "A" nomor akreditas 4/5/BASDAP/1/2005.

Sebagai sekolah yang berada dibawah pembinaan sekarang Departemen Pendidikan Nasional, SMA Ta'miriyah Surabaya mempergunakan kurikulum SMA tahun 1994, dan kurikulum berbasis kompetensi (kurikulum 2004) serta kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan saat ini membuka dua program pilihan, yaitu:

1. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
2. Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)

2.2. Visi, Misi dan Tujuan SMA Ta'miriyah

2.2.1. Visi

Unggul dalam mutu berpijak pada iman dan akhlak yang mulia.

2.2.2. Misi

Mendidik, mengajar, melatih dan membina peserta didik agar menjadi pribadi unggul yang:

- Berakidah kukuh;
- Berkeibadahan benar;
- Berakhlak mulia;
- Berilmu pengetahuan luas;
- Berpenguasaan komunikasi antar bangsa;
- Berpotensi melanjutkan studi di pendidikan tinggi;
- Berwawasan kebangsaan;
- Berkepekaan sosial;
- Berbakti pada keluarga;
- Berkhidmat kepada agama;
- Bersetia kepada bangsa dan negara.

2.2.3. Tujuan

Tujuan yang dicanangkan SMA Ta'miriyah Surabaya adalah:

- a) Menghasilkan anak-anak yang beriman, bertaqwa dan berakhlakul karimah, berilmu pengetahuan dan teknologi;

- b) Tercapainya nilai ujian nasional mata pelajaran sesuai standar yang ditetapkan BNSP;
- c) Terciptanya suasana sekolah yang nyaman, aman, bersih, sehat, disiplin, tertib dan sejahtera;
- d) Memberdayakan peran serta masyarakat, alumnus dan lembaga swasta, negeri dalam pengembangan sekolah;
- e) Melatih anak berpikir global dan terampil dalam melakukan pekerjaan;
- f) Mewujudkan sekolah sebagai salah satu alternatif pertama dalam menentukan pilihan SMA dalam masyarakat Surabaya bahkan Jawa Timur;
- g) Menumbuh kembangkan sikap berperan serta secara aktif dalam kehidupan bermasyarakat dan pelestarian lingkungan hidup.

2.3. Struktur Organisasi

Struktur organisasi yang terdapat di SMA Ta'miriyah Surabaya terlihat pada Gambar 2.1.

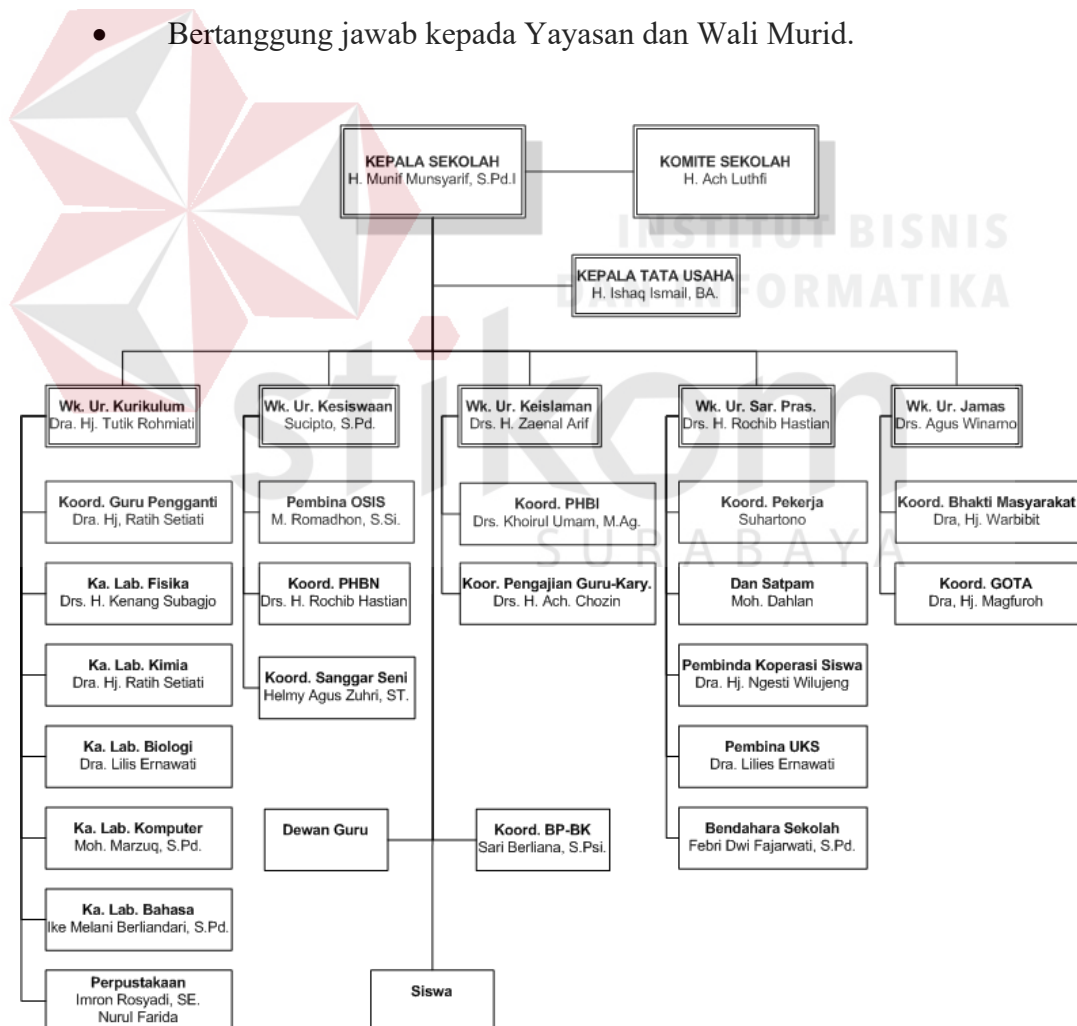
2.4. Deskripsi Jabatan

Berikut ini adalah deskripsi dari masing-masing jabatan yang tertera di struktur organisasi SMA Ta'miriyah Surabaya dan berkaitan dengan Kerja Praktek yang Penulis lakukan:

1. Kepala Sekolah

- Menyusun pembagian tugas Wakil Kepala Sekolah dan Rencana Kerja Tahunan Sekolah;

- Bersama Wakasek. menyusun RAPBS;
- Menyusun kalender pendidikan sekolah;
- Memimpin rapat koordinasi;
- Melaksanakan kegiatan Pembinaan Porsenil, Supervisi dan Kegiatan Evaluasi;
- Mengadakan penilaian terhadap pelaku pendidikan;
- Menyusun dan menetapkan perangkat pembantu Kepala Sekolah;
- *Me-manage* dan mengontrol penggunaan dana sekolah;
- Bertanggung jawab kepada Yayasan dan Wali Murid.



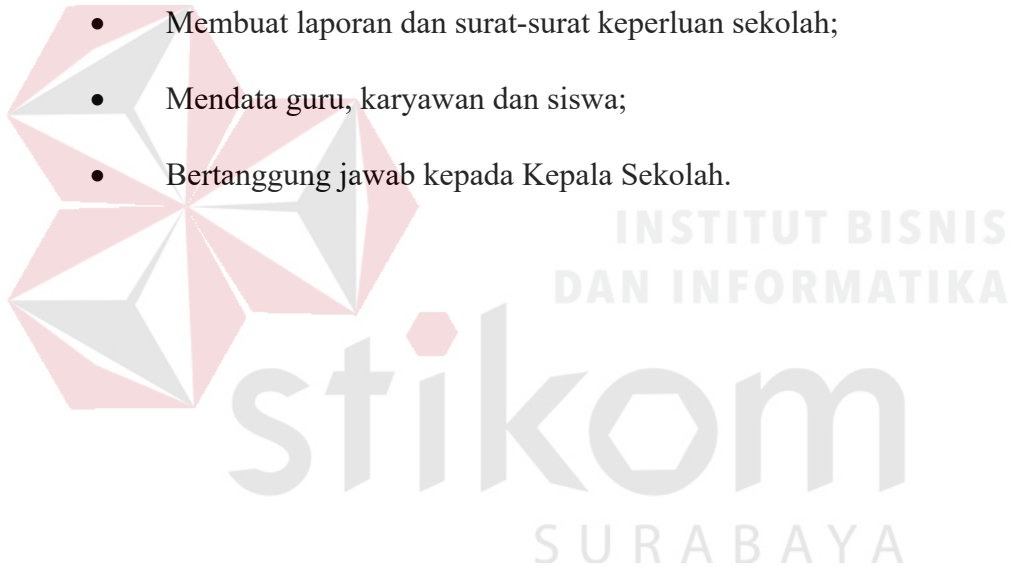
Gambar 2.1. Struktur Organisasi SMA Ta'miriyah Surabaya

2. Koordinator BP – BK

- Membuat rencana kerja BK;
- Melaksanakan BK sesuai dengan tugas dan wewenangnya;
- Bekerja sama dengan Wali Kelas dan Dewan Guru dalam pelaksanaan tugas;
- Bertanggung jawab kepada Wakasek. Kesiswaan.

3. Kepala Tata Usaha

- Membuat laporan dan surat-surat keperluan sekolah;
- Mendata guru, karyawan dan siswa;
- Bertanggung jawab kepada Kepala Sekolah.



BAB III

LANDASAN TEORI

3.1. Definisi Aplikasi

Aplikasi adalah satu unit perangkat lunak yang dibuat untuk melayani kebutuhan akan beberapa aktivitas (Buyens, 2001). Aplikasi perangkat lunak yang dirancang untuk penggunaan praktisi khusus, klasifikasi luas ini dapat dibagi menjadi 2 (dua) yaitu:

1. Aplikasi perangkat lunak spesialis, program komputer dengan dokumentasi tergabung yang dirancang untuk menjalankan tugas tertentu.
2. Aplikasi paket, suatu program komputer dengan dokumentasi tergabung yang dirancang untuk jenis masalah tertentu.

3.2. Definisi Data

Data adalah fakta atau bagian dari fakta yang digambarkan dengan simbol-simbol, gambar-gambar, nilai-nilai, uraian karakter yang mempunyai arti pada suatu konteks tertentu. Data merupakan bahan baku yang diolah menjadi informasi. Data merupakan salah satu hal utama yang dibahas dalam Teknologi Informasi komputer. Penggunaan dan pemanfaatan data sudah mencakup banyak aspek.

Data merepresentasikan suatu objek sebagaimana dikemukakan oleh Wawan dan Munir (2006) bahwa “*Data adalah nilai yang merepresentasikan deskripsi dari suatu objek atau kejadian (event)*”.

3.3. Definisi Informasi

Informasi adalah suatu data yang telah di proses menjadi suatu bentuk yang memiliki arti bagi penerima dan nantinya akan dapat berupa fakta yang bisa menghasilkan suatu nilai yang bermanfaat. Jadi, ada suatu proses tranformasi data menjadi suatu informasi, yaitu *input-proses-output*. Informasi menurut Jogiyanto (1989:8) adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Untuk kualitas informasi dikatakan baik apabila memenuhi 3 pilar yaitu informasi harus akurat, tepat pada waktunya, dan relevan.

3.4. Definisi Siswa

Menurut Moeliono (1993: 849), yang dimaksud dengan siswa adalah pelajar atau anak (orang) yang melakukan aktivitas belajar. Mengacu pada definisi dari siswa tersebut, maka di Indonesia siswa adalah seluruh pelajar yang melakukan aktivitas belajar di berbagai jenjang pendidikan, yang dimulai dari Sekolah Dasar hingga Perguruan Tinggi.

3.5. Definisi Alumni

Menurut Tim Penyusun (2008), pengertian dari kata alumni adalah tamatan atau lulusan suatu sekolah atau perguruan tinggi. Untuk sekolah disini tidak terbatas pada sekolah yang secara resmi telah menganut jenjang pendidikan yang ditetapkan oleh pemerintah Indonesia, seperti Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama dan lain sebagainya, akan tetapi lebih tepat digunakan untuk sekolah apapun yang berada di dalam Indonesia, seperti sekolah musik, sekolah olah raga, dan lain sebagainya.

3.6. Definisi Pribadi

Menurut Departemen Pendidikan Nasional (2008), definisi dari kata pribadi adalah manusia sebagai perseorangan (diri manusia atau diri sendiri). Adapun maksud dari pribadi apabila mengacu pada definisi tersebut adalah kata pribadi mencerminkan diri dari seseorang, dimana cerminan tersebut dapat berarti segala atribut yang melekat kepada diri seseorang seolah sebagai tanda atau ciri-ciri tertentu.

3.7. BPMN (*Business Process Management Notation*)

Menurut Rosmala dan Falahah (2007), BPMN adalah singkatan dari *Business Process Management Notation*, yaitu suatu metodologi baru yang dikembangkan oleh *Business Process Modeling Initiative* sebagai suatu standar baru pada pemodelan proses bisnis, dan juga sebagai alat desain pada sistem yang kompleks seperti sistem *e-Business* yang berbasis pesan (*message-based*).

Tujuan utama dari BPMN adalah menyediakan notasi yang mudah digunakan dan bisa dimengerti oleh semua orang yang terlibat dalam bisnis, yang meliputi analis bisnis yang memodelkan proses bisnis, pengembang secara teknik yang membangun sistem yang melaksanakan bisnis dan berbagai tingkatan manajemen yang harus dapat membaca dan memahami proses diagram dengan cepat sehingga dapat membantu dalam pengambilan keputusan.

3.8. Analisa Dan Perancangan Sistem

Analisis sistem dilakukan dengan tujuan untuk dapat mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan, sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

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.

Menurut Kendall (2003:7), Analisis dan Perancangan Sistem berupaya menganalisis *input* data atau aliran data secara sistematis, memproses atau mentransformasikan data, menyimpan data, dan menghasilkan *output* informasi dalam konteks bisnis khusus. Selanjutnya, analisa dan perancangan sistem dipergunakan untuk menganalisis, merancang dan mengimplementasikan peningkatan-peningkatan fungsi bisnis yang bisa dicapai melalui penggunaan sistem informasi terkomputerisasi.

Tahap analisis merupakan tahap yang kritis dan sangat penting, karena kesalahan di dalam tahap ini juga akan menyebabkan kesalahan di tahap selanjutnya. Dalam tahap analisis sistem terdapat langkah-langkah dasar yang harus dilakukan oleh analis sistem sebagai berikut:

1. *Identify*, yaitu mengidentifikasi masalah.
2. *Understand*, yaitu memahami kerja dari sistem yang ada.
3. *Analyze*, yaitu menganalisis sistem.

4. *Report*, yaitu membuat laporan hasil analisis.

Setelah tahap analisis sistem selesai dilakukan, maka analisis sistem telah mendapatkan gambaran dengan jelas apa yang harus dikerjakan. Tiba waktunya sekarang bagi analisis sistem untuk memikirkan bagaimana membentuk sistem tersebut, tahap ini disebut desain sistem.

3.8.1. *System Flow*

System flow atau bagan alir sistem merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem. *System flow* menunjukkan urutan-urutan dari prosedur yang ada di dalam sistem dan menunjukkan apa yang dikerjakan sistem. Simbol-simbol yang digunakan dalam *system flow* ditunjukkan pada Gambar 3.1. Mengenai penjelasan dari simbol-simbol yang digunakan dalam *system flow* adalah sebagai berikut:

1. Simbol Dokumen
Menunjukkan dokumen *input* dan *output* baik untuk proses manual atau komputer.
2. Simbol Kegiatan Manual
Menunjukkan pekerjaan manual.
3. Simbol Simpanan *Offline*
Menunjukkan *file* non-komputer yang diarsip.
4. Simbol Proses
Menunjukkan kegiatan proses dari operasi program komputer.

5. Simbol *Database*

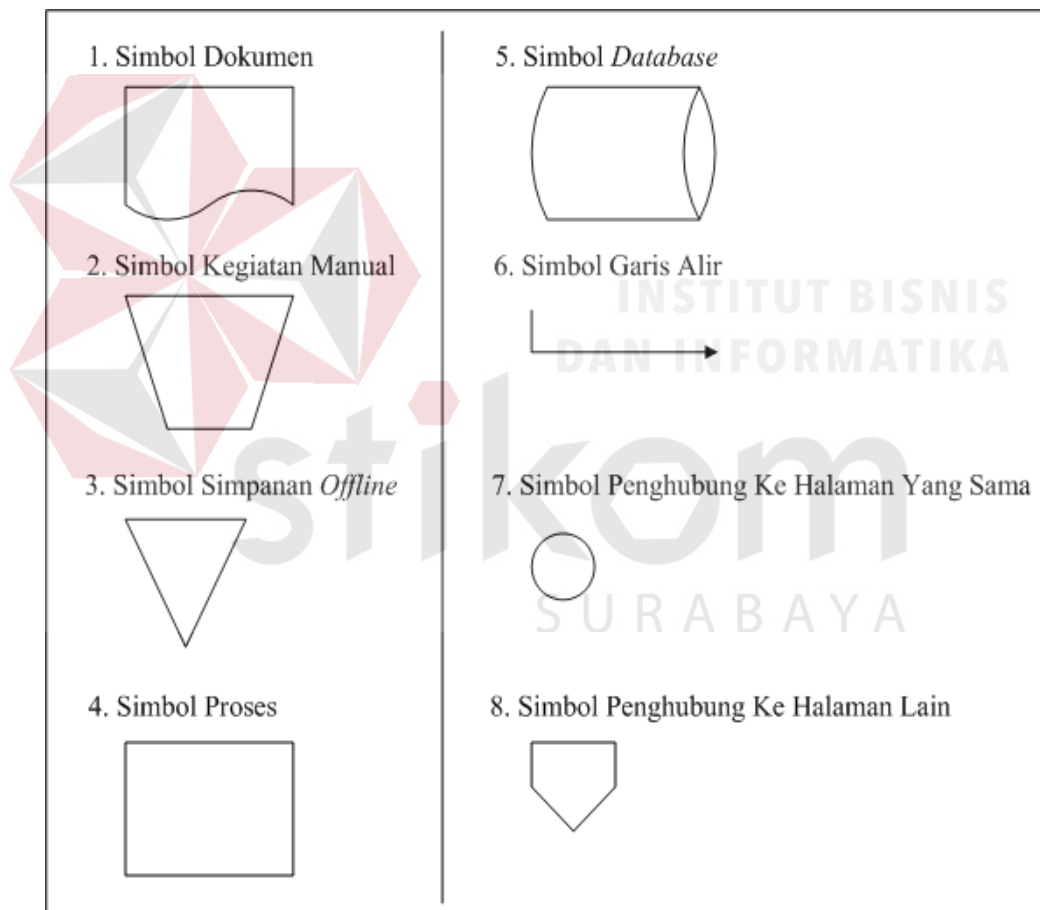
Menunjukkan tempat untuk menyimpan data hasil operasi komputer.

6. Simbol Garis Alir

Menunjukkan arus dari proses.

7. Simbol Penghubung

Menunjukkan penghubung ke halaman yang masih sama atau ke halaman lain.



Gambar 3.1. Simbol-simbol Pada *System Flow*

3.8.2. *Data Flow Diagram (DFD)*

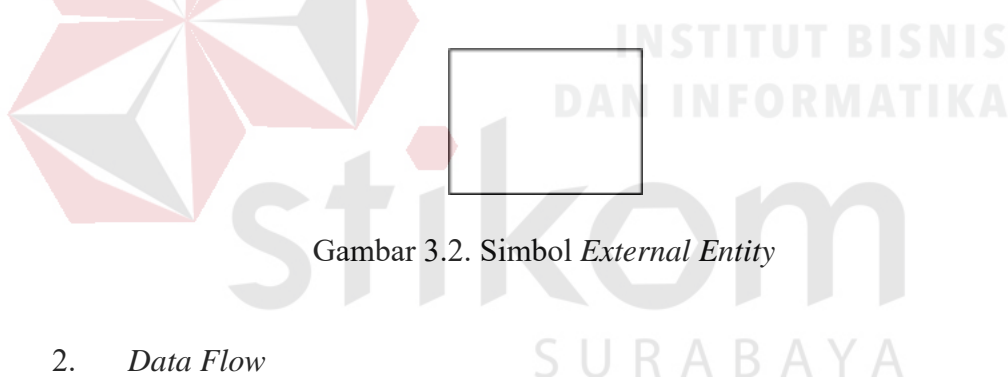
DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa

mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir. DFD merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur dan dapat mengembangkan arus data di dalam sistem dengan terstruktur dan jelas.

DFD fokus pada aliran data dari dan ke dalam sistem serta memproses data tersebut (Kendall, 2003:241). Simbol-simbol dasar dalam DFD yaitu:

1. *External Entity*

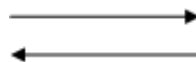
Suatu *External Entity* atau entitas merupakan orang, kelompok, departemen, atau sistem lain di luar sistem yang dibuat dapat menerima atau memberikan informasi atau data ke dalam sistem yang dibuat. Gambar 3.2. merupakan simbol entitas dalam DFD dalam model Gane dan Sarson.



Gambar 3.2. Simbol *External Entity*

2. *Data Flow*

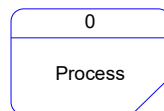
Data Flow atau aliran data disimbolkan dengan tanda panah. *Data Flow* menunjukkan arus data atau aliran data yang menghubungkan dua proses atau entitas dengan proses. Gambar 3.3. merupakan simbol *Data Flow*.



Gambar 3.3. Simbol *Data Flow*

3. *Process*

Suatu *Process* dimana beberapa tindakan atau sekelompok tindakan dari arus data yang masuk untuk dijalankan atau diproses agar menghasilkan arus data yang akan keluar dari proses. Gambar 3.4. merupakan simbol *Process*.

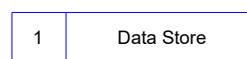


Gambar 3.4. Simbol *Process*

4. *Data Store*

Data Store adalah simbol yang digunakan untuk melambangkan proses penyimpanan data. Suatu nama perlu diberikan pada *Data Store* untuk menunjukkan nama dari *file*-nya. Gambar 3.5. merupakan simbol *file* penyimpanan/*Data Store* yang dapat berupa hal-hal sebagai berikut, sebagai gambaran:

1. Suatu file atau *Database* di sistem komputer.
2. Suatu arsip atau catatan manual.
3. Suatu tabel acuan manual.



Gambar 3.5. Simbol *Data Store*

1. *Context Diagram*

Context Diagram merupakan langkah pertama dalam pembuatan *Data Flow Diagram*. Pada *Context Diagram* dijelaskan sistem apa yang dibuat dan

Entity apa saja yang digunakan. Dalam *Context Diagram* harus ada arus data yang masuk dan arus data yang keluar.

2. *Data Flow Diagram Level 0*

DFD Level 0 adalah langkah selanjutnya setelah *Context Diagram*. Hal yang digambarkan dalam Diagram Level 0 ini adalah proses utama dari sistem serta hubungan *Entity*, *Process*, *Data Flow* dan *Data Store*.

3. *Data Flow Diagram Level 1*

DFD Level 1 merupakan penjelasan dari DFD Level 0. Pada proses ini dijelaskan proses apa saja yang dilakukan pada setiap proses yang terdapat di DFD Level 0.

3.8.3. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah gambaran pada sistem dimana di dalamnya terdapat hubungan antara *Entity* beserta relasinya. *Entity* merupakan sesuatu yang ada dan terdefinisikan di dalam suatu organisasi, dapat abstrak dan nyata. Untuk setiap *Entity* biasanya mempunyai *Attribute* yang merupakan ciri *Entity* tersebut. Menurut Marlinda (2004:28), *Attribute* adalah kolom di sebuah relasi. Macam-macam *Attribute* yaitu:

a. *Simple Attribute*

Attribute ini merupakan *Attribute* yang unik dan tidak dimiliki oleh *Attribute* lainnya, misalnya *Entity* mahasiswa yang *Attribute*-nya NIM.

b. *Composite Attribute*

Composite Attribute adalah *Attribute* yang memiliki dua nilai harga, misalnya nama besar (nama keluarga) dan nama kecil (nama asli).

c. *Single Value Attribute*

Attribute yang hanya memiliki satu nilai harga, misalnya *Entity* mahasiswa dengan *Attribute*-nya umur (tanggal lahir).

d. *Multi Value Attribute*

Multi Value Attribute adalah *Attribute* yang banyak memiliki nilai harga, misalnya *Entity* mahasiswa dengan *Attribute*-nya pendidikan (SD, SMP, SMA).

e. *Null Value Attribute*

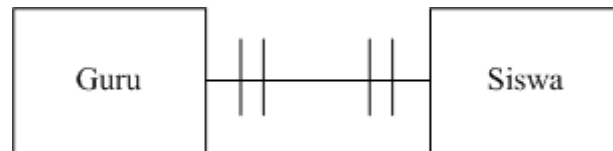
Null Value Attribute adalah *Attribute* yang tidak memiliki nilai harga, misalnya *Entity* tukang becak dengan *Attribute*-nya pendidikan (tanpa memiliki ijazah).

Sedangkan relasi adalah hubungan antar *Entity* yang berfungsi sebagai hubungan yang mewujudkan pemetaan antar *Entity*. Macam-macam relasi itu sendiri antara lain:

1. *One To One* (1:1)

Relasi dari *Entity* satu dengan *Entity* dua adalah satu berbanding satu.

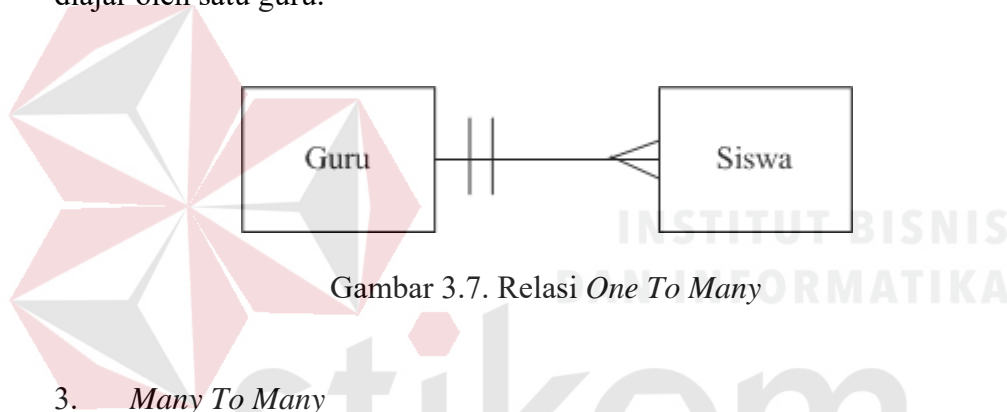
Contoh: Pada pelajaran privat, satu guru mengajar satu siswa dan satu siswa hanya diajar oleh satu guru.

Gambar 3.6. Relasi *One To One*

2. *One To Many* (1:m)

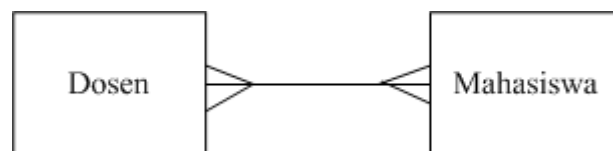
Relasi antara *Entity* yang pertama dengan *Entity* yang kedua adalah satu berbanding banyak atau dapat pula dibalik, banyak berbanding satu.

Contoh: Pada sekolah, satu guru mengajar banyak siswa dan banyak siswa diajar oleh satu guru.

Gambar 3.7. Relasi *One To Many*

3. *Many To Many*

Relasi antara *Entity* yang satu dengan *Entity* yang kedua adalah banyak berbanding banyak. Contoh: Pada perkuliahan, satu dosen mengajar banyak mahasiswa dan satu mahasiswa diajar oleh banyak dosen pula.

Gambar 3.8. Relasi *Many To Many*

Entity Relationship Diagram ini diperlukan agar dapat menggambarkan hubungan antar *Entity* dengan jelas, dapat menggambarkan batasan jumlah *Entity*

dan partisipasi antar *Entity*, mudah dimengerti pemakai dan mudah disajikan oleh perancang *Database*. Untuk itu *Entity Relationship Diagram* dibagi menjadi dua jenis model, yaitu:

a. *Conceptual Data Model* (CDM)

Conceptual Data Model (CDM) adalah jenis model data yang menggambarkan hubungan antar tabel secara konseptual.

b. *Physical Data Model* (PDM)

Physical Data Model (PDM) adalah jenis model data yang menggambarkan hubungan antar tabel secara fisikal.



BAB IV

DESKRIPSI PEKERJAAN

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang Penulis lakukan pada saat kerja praktek di SMA Ta'miriyah Surabaya, secara garis besar saat ini pada bagian Tata Usaha masih mengelola data pribadi siswa secara manual atau dengan kata lain tidak terkomputerisasi, sedangkan bagian Bimbingan & Konseling yang memiliki tanggung jawab untuk mengelola data pribadi alumni, saat ini pun belum melakukan hal tersebut. Selama ini bagian Tata Usaha mengelola data pribadi siswa dengan cara mencatat secara manual pada buku induk siswa, sehingga seiring bertambahnya siswa di sekolah tersebut, maka jumlah buku induk siswa pun bertambah dan merepotkan bagian Tata Usaha dalam menyimpan buku-buku tersebut. Sementara itu, bagian Bimbingan & Konseling tidak memiliki satu contoh pun mengenai data pribadi alumni, sehingga bagian tersebut meminta Penulis untuk menentukan data pribadi alumni apa saja yang dibutuhkan pihak sekolah terkait pemantauan alumni-alumni dari sekolah tersebut.

Dalam kerja praktek ini, Penulis berusaha menemukan permasalahan yang ada dan mempelajari serta menganalisis permasalahan tersebut. Permasalahan yang timbul pada SMA Ta'miriyah Surabaya khususnya pada bagian Tata Usaha dan Bimbingan & Konseling yaitu pencatatan data pribadi siswa dan alumni yang kurang efektif dan efisien. Untuk mengatasi masalah yang telah disebutkan sebelumnya, maka langkah-langkah yang ditempuh adalah sebagai berikut:

1. Menganalisa Sistem;
2. Mendesain Sistem.

Langkah-langkah di atas bertujuan untuk mencari solusi yang tepat berdasarkan permasalahan yang ada dan menyesuaikan solusi dengan sistem yang sedang berjalan saat ini. Untuk lebih jelasnya, dapat dijelaskan pada sub bab di bawah ini.

4.1. Analisa Sistem

Menganalisa sistem adalah langkah awal untuk membuat suatu perancangan sistem baru. Dalam langkah ini Penulis melakukan analisis terhadap permasalahan yang ada pada SMA Ta'miriyah Surabaya khususnya pada pencatatan data pribadi siswa dan alumni di bagian Tata Usaha dan Bimbingan & Konseling. Untuk membuat perancangan sistem yang baru, Penulis harus mengetahui alur pengelolaan data pribadi siswa dan alumni dan data-data yang digunakan sampai saat ini. Maka dibuatlah model alur bisnis dengan model BPMN yang berfungsi untuk mengetahui bagaimana alur bisnis pencatatan data pribadi siswa dan alumni saat ini.

BPMN (*Business Process Management Notation*) adalah sebuah pendekatan untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi melalui pembangunan otomatisasi proses dan ketangkasan untuk mengelola perubahan. Tetapi dalam kerja praktek ini, Penulis menggunakan model BPMN untuk menggambarkan alur bisnis pencatatan data pribadi siswa dan alumni yang saat ini dilakukan saja, tanpa

menggambarkan alur bisnis usulan yang seharusnya dibutuhkan dalam pengertian BPMN sebelumnya.

Model BPMN yang terdapat pada bab ini terdapat satu model BPMN, yaitu model BPMN pencatatan data pribadi siswa. Penulis tidak menggambarkan model BPMN pencatatan data pribadi alumni dikarenakan kenyataan saat ini tidak terdapat proses pencatatan data pribadi alumni pada SMA Ta'miriyah Surabaya, sehingga Penulis langsung menggambarkan dalam bentuk *System Flow*. Berikut ini adalah gambaran dari model BPMN:

1. Model BPMN Pencatatan Data Pribadi Siswa

Gambar 4.1. menjelaskan tentang model BPMN pencatatan data pribadi siswa. Alur dimulai dari proses penerimaan siswa baru di awal tahun pelajaran dimana calon siswa meminta formulir pendaftaran kepada pihak sekolah yang diwakili oleh bagian Tata Usaha, lalu pihak sekolah memberikan formulir pendaftaran kepada calon siswa tersebut. Setelah calon siswa mengisi formulir pendaftaran, maka calon siswa tersebut dapat menyerahkan kembali formulir pendaftaran kepada pihak sekolah. Selama proses pengembalian formulir pendaftaran tersebut, pihak sekolah akan melakukan pengecekan terhadap kelengkapan isi dari formulir pendaftaran calon siswa. Apabila tidak lengkap, maka formulir pendaftaran tersebut akan dikembalikan kepada calon siswa untuk dilengkapi, sebaliknya apabila sudah lengkap maka data tersebut akan dicatat dulu secara sementara oleh pihak sekolah.

Kemudian pihak sekolah akan melakukan seleksi terhadap calon siswa, baik lolos maupun tidak, calon siswa akan dapat melihat hasil seleksi pendaftaran di media-media yang disediakan oleh pihak sekolah. Bagi calon

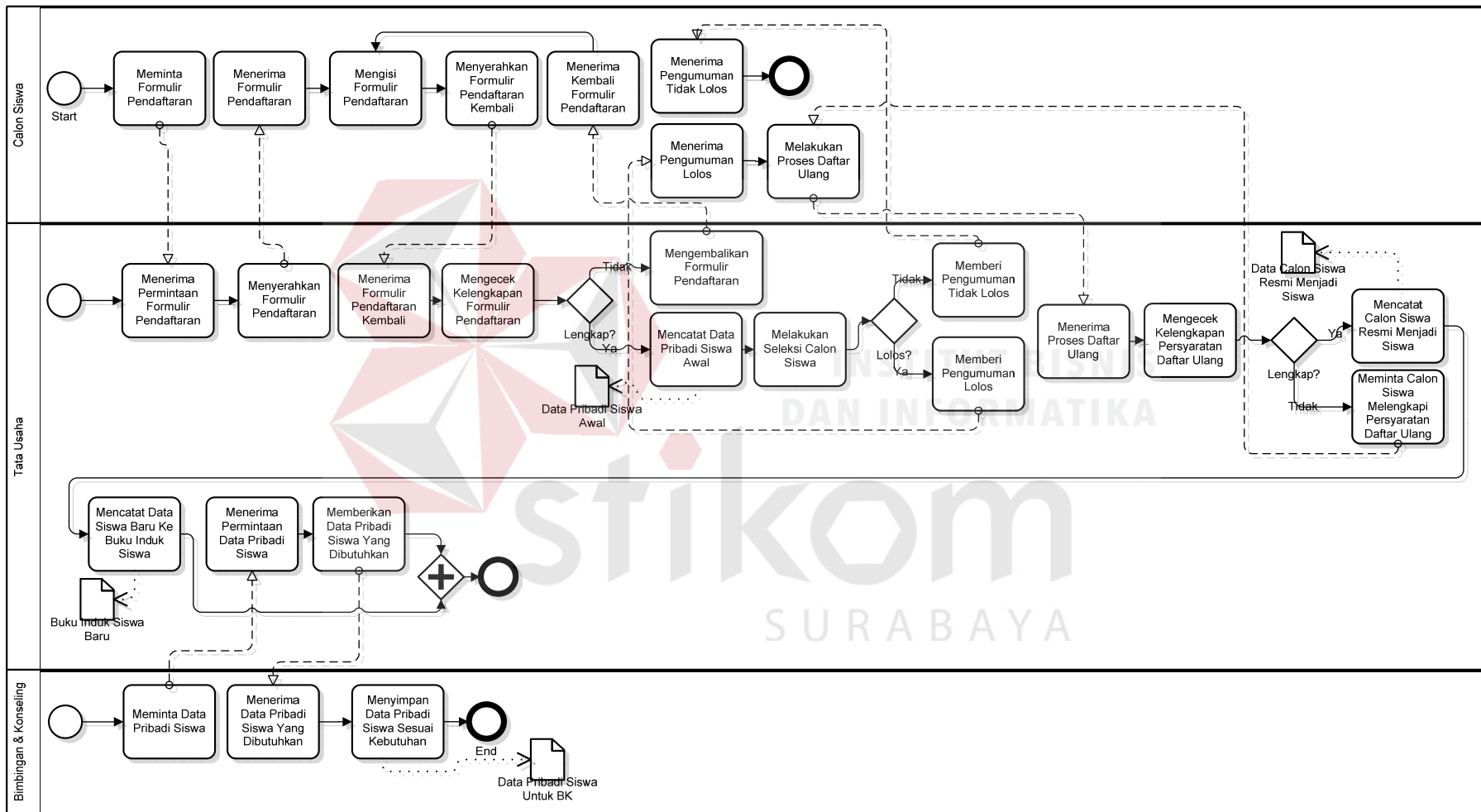
siswa yang lolos seleksi, akan diminta oleh pihak sekolah untuk melakukan daftar ulang ke pihak sekolah. Sekali lagi, selama proses daftar ulang pihak sekolah akan mengecek kelengkapan dari persyaratan daftar ulang yang diberikan oleh calon siswa, apabila tidak lengkap maka pihak sekolah akan meminta calon siswa memenuhi persyaratan daftar ulang tersebut. Sebaliknya, apabila persyaratan daftar ulang dari calon siswa telah lengkap, maka pihak sekolah akan melakukan pencatatan data pribadi siswa baru tersebut ke dalam buku induk siswa.

Setelah itu, bagian Bimbingan & Konseling akan meminta data pribadi siswa kepada bagian Tata Usaha sesuai dengan kebutuhannya. Data pribadi siswa yang diminta akan disimpan oleh bagian Bimbingan & Konseling di dalam simpanan tersendiri yang dibutuhkan oleh bagian tersebut.

4.2. Desain Sistem

Setelah melakukan analisis sistem, maka selanjutnya adalah dilakukan desain sistem. Dalam desain sistem ini, penulis mulai membentuk suatu perancangan sistem baru yang telah terkomputerisasi. Langkah-langkah yang dilakukan dalam desain sistem ini adalah:

1. *System Flow*;
2. DFD;
3. ERD;
4. Struktur Tabel;
5. *Desain Input Output*;
6. *Desain Interface*.



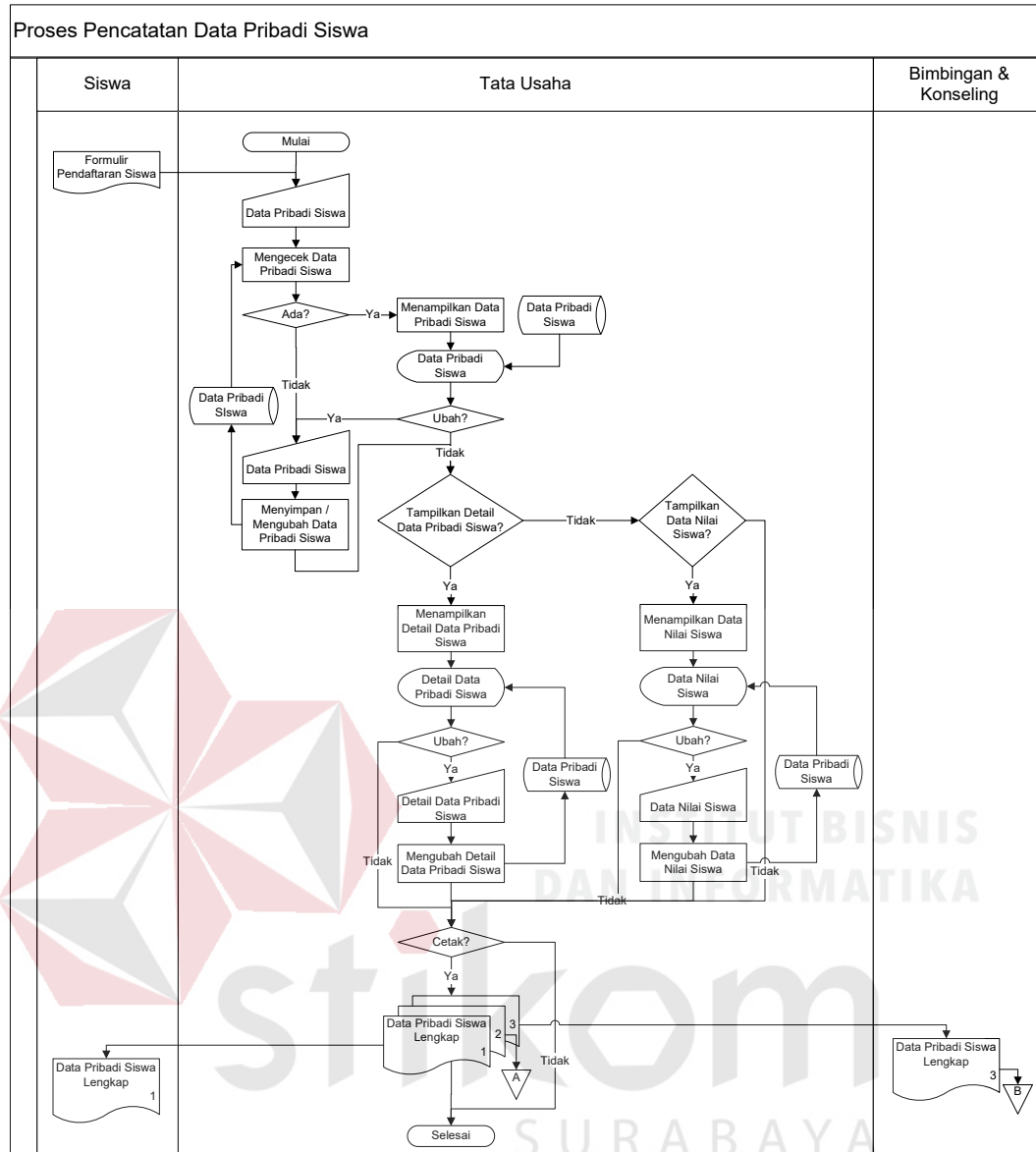
Gambar 4.1. Model BPMN Pencatatan Data Pribadi Siswa

Keenam langkah tersebut akan dijelaskan di bawah ini.

1. *System Flow*

System Flow adalah alur (gambaran) dari sistem yang akan dibangun. Terdapat dua *system flow* yaitu *system flow* untuk pengolahan data pribadi siswa yang terdapat pada Gambar 4.2. dan *system flow* untuk pengolahan data pribadi alumni yang terdapat pada Gambar 4.3.

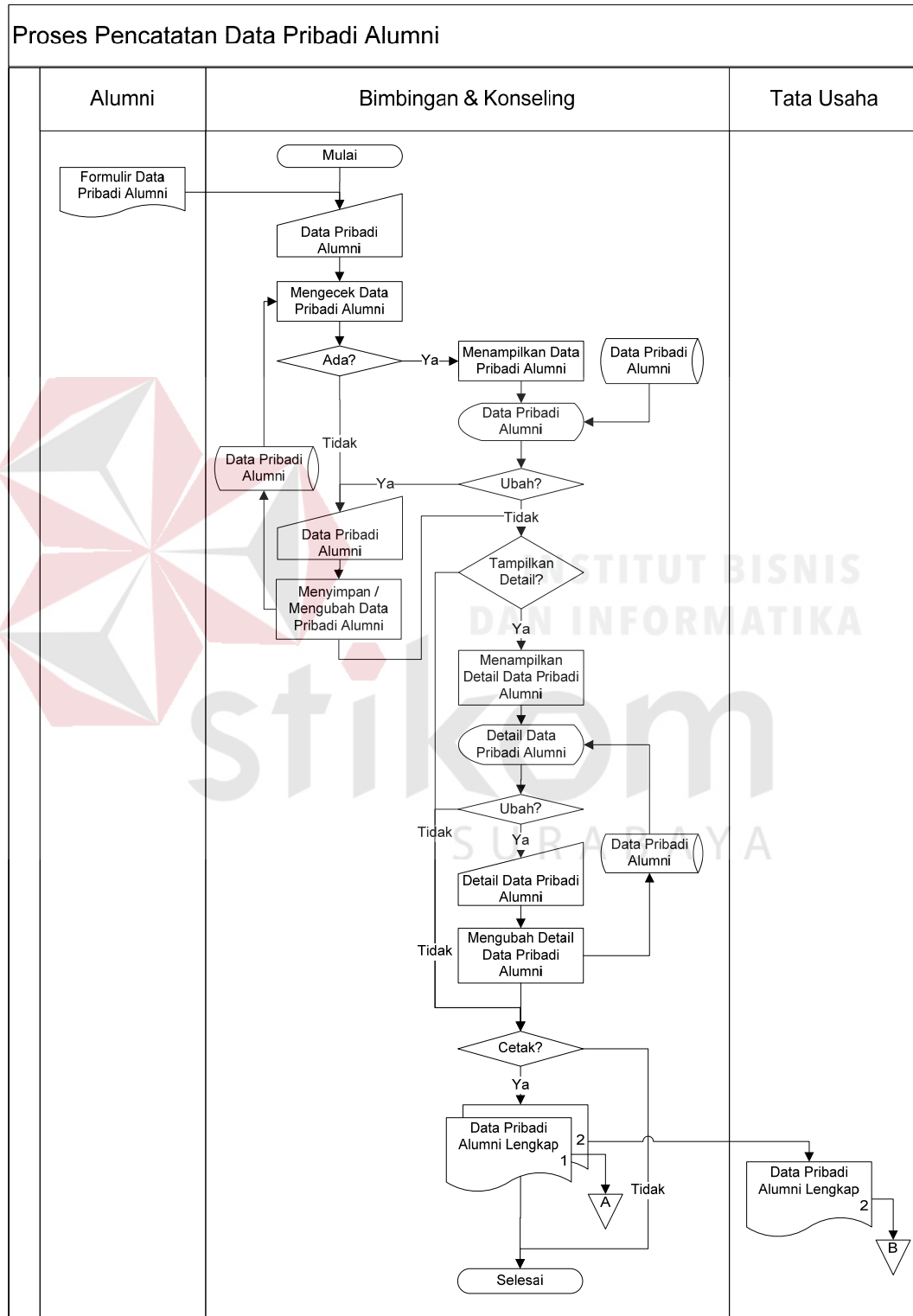
Sistem yang akan dirancang menggunakan *platform* aplikasi *desktop*. *System flow* pada Gambar 4.2. menjelaskan tentang *system flow* pencatatan data pribadi siswa. Dimana sama dengan sebelumnya pada Gambar 4.1., pada *system flow* ini terdapat 3 bagian atau aktor yang terlibat yaitu calon siswa, bagian Tata Usaha dan bagian Bimbingan & Konseling. Dimulai dari calon siswa yang memberikan formulir pendaftaran kepada bagian Tata Usaha, yang kemudian akan menjadi *input* bagi bagian Tata Usaha berupa data pribadi siswa. Kemudian sistem akan melakukan pengecekan, apakah data yang dimasukkan tersebut telah disimpan sebelumnya ke dalam *database* atau tidak. Apabila belum pernah disimpan sebelumnya, maka data pribadi siswa yang dimasukkan tersebut akan secara langsung disimpan ke dalam *database* oleh sistem, sedangkan sebaliknya sistem akan menampilkan data pribadi siswa yang telah disimpan sebelumnya yang sama dengan data pribadi siswa yang dimasukkan oleh *user* (bagian Tata Usaha). Lalu setelah ditampilkan, data pribadi siswa yang telah disimpan sebelumnya dapat diubah oleh *user* kapan saja ketika dibutuhkan, apabila *user* selesai memasukkan data pribadi siswa yang baru, sistem akan melakukan perubahan data ke dalam *database*.



Gambar 4.2. *System Flow* Pencatatan Data Pribadi Siswa

Apabila tidak dilakukan perubahan data pribadi siswa oleh *user*, maka *user* dapat meminta sistem menampilkan detail dari data pribadi siswa atau data nilai siswa tersebut. Jika *user* memilih detail data pribadi siswa maka sistem akan menampilkannya, hal ini berlaku juga pada data nilai siswa. Saat kedua jenis data siswa tersebut ditampilkan, *user* dapat mengubahnya sesuai dengan kebutuhan, setelah *user* selesai mengisi data yang baru, maka sistem akan menyimpannya

ke dalam *database*. Kemudian, *user* dapat mencetak data pribadi siswa tersebut untuk diberikan kepada bagian lain yang membutuhkan.



Gambar 4.3. *System Flow* Pencatatan Data Pribadi Alumni

System flow pada Gambar 4.3. menjelaskan tentang *system flow* pencatatan data pribadi alumni. Dimana banyak terdapat kesamaan dengan *system flow* pada Gambar 4.2., pada *system flow* ini terdapat 3 bagian atau aktor yang terlibat yaitu alumni, bagian Bimbingan & Konseling dan bagian Tata Usaha. Dimulai dari alumni yang memberikan formulir data pribadi alumni kepada bagian Bimbingan dan Konseling, yang kemudian akan menjadi *input* bagi bagian Bimbingan dan Konseling berupa data pribadi alumni. Kemudian sistem akan melakukan pengecekan, apakah data yang dimasukkan tersebut telah disimpan sebelumnya ke dalam *database* atau tidak. Apabila belum pernah disimpan sebelumnya, maka data pribadi alumni yang dimasukkan tersebut akan secara langsung disimpan ke dalam *database* oleh sistem, sedangkan sebaliknya sistem akan menampilkan data pribadi alumni yang telah disimpan sebelumnya yang sama dengan data pribadi alumni yang dimasukkan oleh *user* (bagian Bimbingan & Konseling). Lalu setelah ditampilkan, data pribadi alumni yang telah disimpan sebelumnya dapat diubah oleh *user* kapan saja ketika dibutuhkan, apabila *user* selesai memasukkan data pribadi alumni yang baru, sistem akan melakukan perubahan data ke dalam *database*.

Apabila tidak dilakukan perubahan data pribadi alumni oleh *user*, maka *user* dapat meminta sistem menampilkan detail dari data pribadi alumni tersebut. Jika *user* memilih supaya sistem menampilkan detail data pribadi alumni, maka sistem akan menampilkannya. Saat detail data pribadi alumni tersebut ditampilkan, *user* dapat mengubahnya sesuai dengan kebutuhan, setelah *user* selesai mengisikan data yang baru, maka sistem akan menyimpannya ke dalam

database. Kemudian, *user* dapat mencetak data pribadi alumni tersebut untuk diberikan kepada bagian lain yang membutuhkan.

2. DFD (*Data Flow Diagram*)

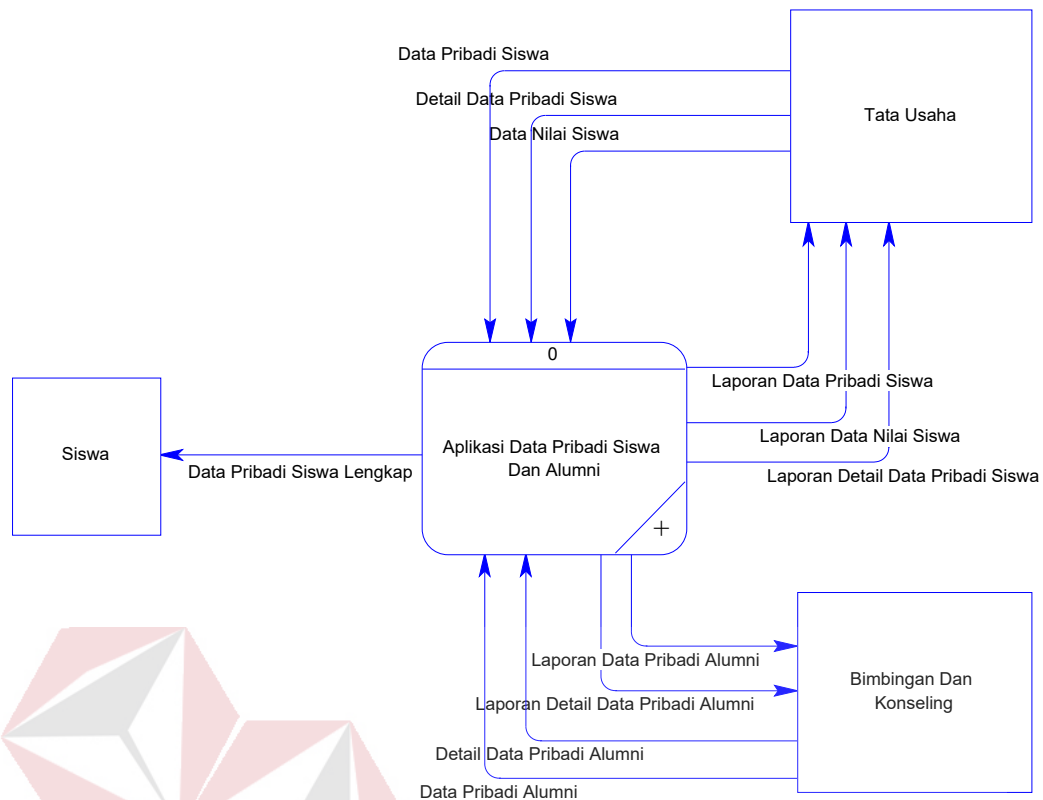
Data Flow Diagram (DFD) atau Diagram Aliran Data digunakan untuk menggambarkan arus data di dalam sistem secara terstruktur dan jelas, menggambarkan arus data dari suatu sistem yang telah atau juga pada tahapan perencanaan. DFD juga dapat merupakan dokumentasi dari sistem yang baik. Dengan adanya DFD, akan mempermudah dalam melakukan analisis sistem, sehingga pada akhirnya hasil dari perencanaan sistem dapat dilihat apakah sudah sesuai dengan yang diharapkan atau belum. DFD sendiri terdiri atas beberapa level, yaitu *Context Diagram*, Level 0 dan Level 1. Berikut ini adalah DFD beserta penjelasannya:

a. *Context Diagram*

Pada level paling awal DFD ini, terdapat 3 entitas eksternal, yaitu Siswa, Tata Usaha dan Bimbingan & Konseling. *Context Diagram* digambarkan pada Gambar 4.4.

b. Level 0

Pada DFD Level 0 ini, merupakan penjabaran lebih lanjut dari *Context Diagram*. Dimana pada level 0 ini terdapat 2 proses yaitu proses Mengelola Data dan Membuat Laporan. Diagram ini digambarkan pada Gambar 4.5.



Gambar 4.4. *Context Diagram* Aplikasi Pengolahan Data Pribadi Siswa Dan Alumni

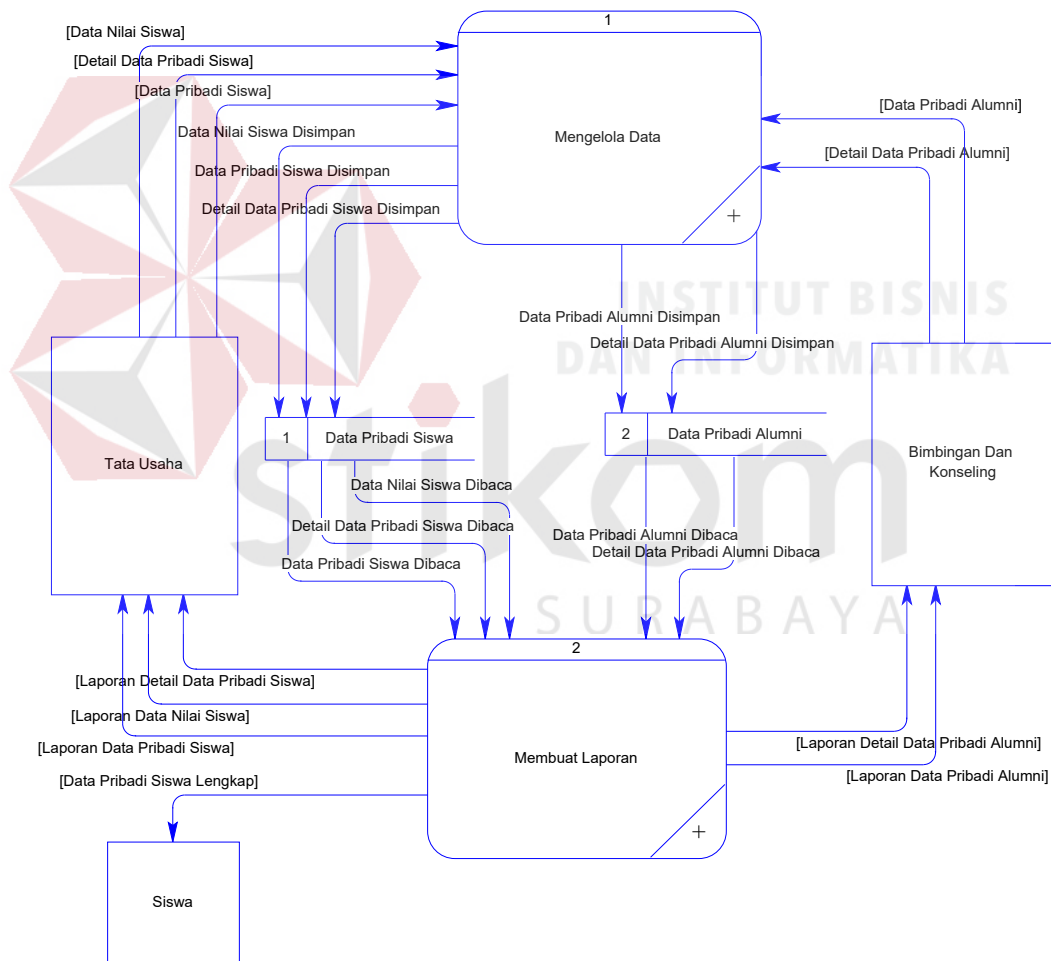
c. Level 1

Level 1 ini adalah penjabaran lebih lanjut dari setiap proses pada DFD Level 0, yaitu sebagai berikut:

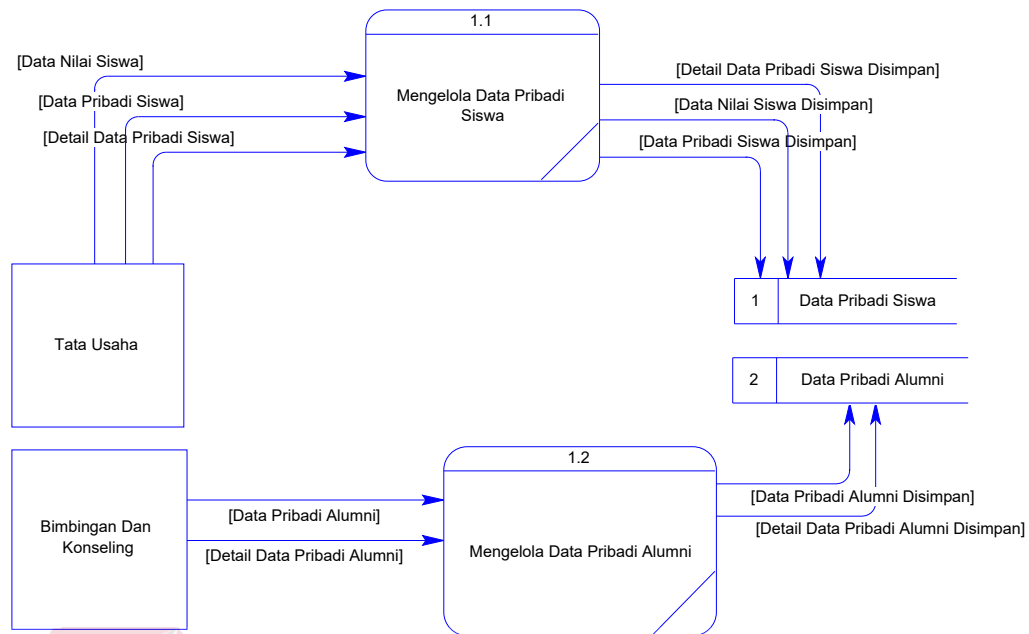
1. Level 1 Sub Mengelola Data

Di dalam Gambar 4.6. yaitu DFD Level 1 Sub Mengelola Data, terdapat 2 proses yaitu Mengelola Data Pribadi Siswa dan Mengelola Data Pribadi Alumni. Di dalam masing-masing proses tersebut terdapat *external entity* dan *data store*. Untuk proses Mengelola Data Pribadi Siswa, terdapat *external entity* yaitu Tata Usaha yang memberikan data pribadi siswa, data nilai siswa dan detail data pribadi siswa ke dalam proses, lalu proses

tersebut melakukan penyimpanan data pribadi siswa, data nilai siswa dan detail data pribadi siswa ke dalam *data store* Data Pribadi Siswa. Sedangkan untuk proses Mengelola Data Pribadi Alumni, terdapat *external entity* yaitu Bimbingan & Konseling yang memberikan data pribadi alumni dan detail data pribadi alumni ke dalam proses, lalu proses tersebut melakukan penyimpanan data pribadi alumni dan detail data pribadi alumni ke dalam *data store* Data Pribadi Alumni.



Gambar 4.5. DFD Level 0 Aplikasi Pengolahan Data Pribadi Siswa Dan Alumni



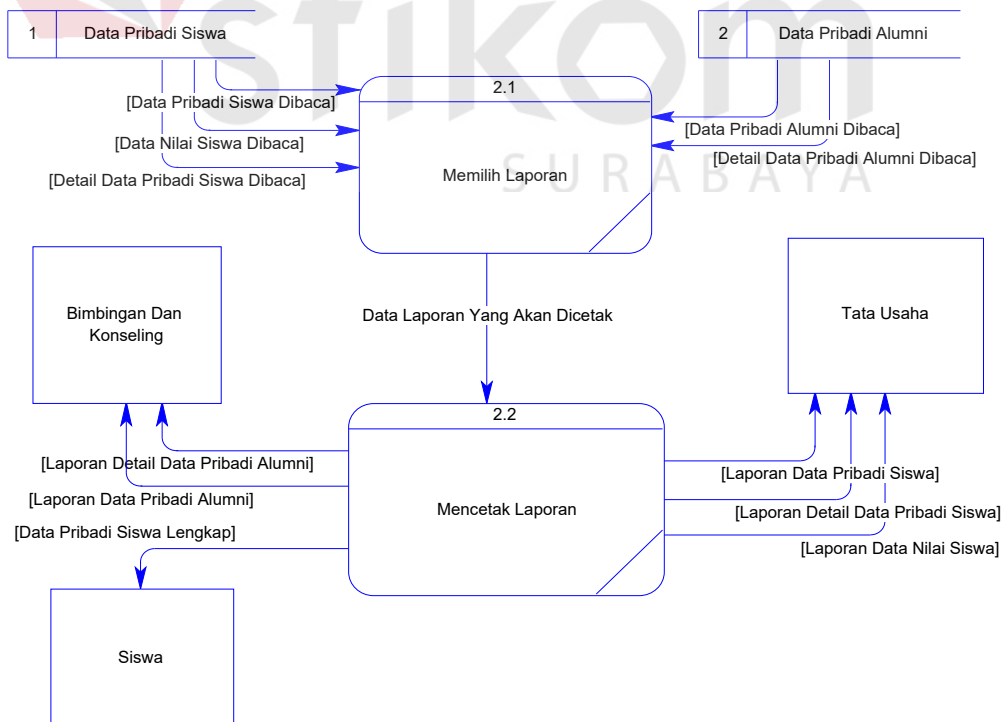
Gambar 4.6. DFD Level 1 Sub Mengelola Data

2. Level 1 Sub Membuat Laporan

Di dalam Gambar 4.7. yaitu DFD Level 1 Sub Membuat Laporan, terdapat 2 proses yaitu Memilih Laporan dan Mencetak Laporan. Di dalam masing-masing proses tersebut terdapat *external entity* dan *data store*. Untuk proses Memilih Laporan, tidak terdapat *external entity* yang terhubung dengannya dikarenakan proses tersebut adalah proses yang dilakukan oleh sistem atau aplikasi secara otomatis tanpa menunggu masukan dari *user* berupa data pilihan laporan yang akan dibuat atau dicetak. Data pilihan laporan telah diwakilkan oleh bagaimana *user* berinteraksi dengan *user interface* dari sistem atau aplikasi terkait proses Membuat Laporan. Sehingga untuk proses Memilih Laporan, proses membaca data dari *data store* Data Pribadi Siswa tentang data pribadi siswa, data nilai siswa dan detail data pribadi siswa. Selain itu, proses Memilih Laporan juga membaca data dari *data store* Data Pribadi Alumni tentang

data pribadi alumni dan detail data pribadi alumni. Lalu, antara proses Memilih Laporan dan Mencetak Laporan terdapat aliran data, yakni proses Mencetak Laporan menerima data laporan yang akan dicetak dari proses Memilih Laporan.

Kemudian, untuk proses Mencetak Laporan terdapat *external entity* yaitu Tata Usaha, Siswa dan Bimbingan & Konseling. Proses ini akan memberikan laporan detail data pribadi siswa, laporan data pribadi siswa dan laporan data nilai siswa kepada *external entity* Tata Usaha. Selain itu, proses tersebut juga akan memberikan laporan data pribadi alumni dan detail data pribadi alumni kepada *external entity* Bimbingan dan Konseling. Lalu, proses tersebut juga memberikan data pribadi siswa lengkap kepada *external entity* Siswa, akan tetapi hal ini berlaku apabila memang benar-benar dibutuhkan oleh siswa tersebut.



Gambar 4.7. DFD Level 1 Sub Membuat Laporan

3. ERD (*Entity Relationship Diagram*)

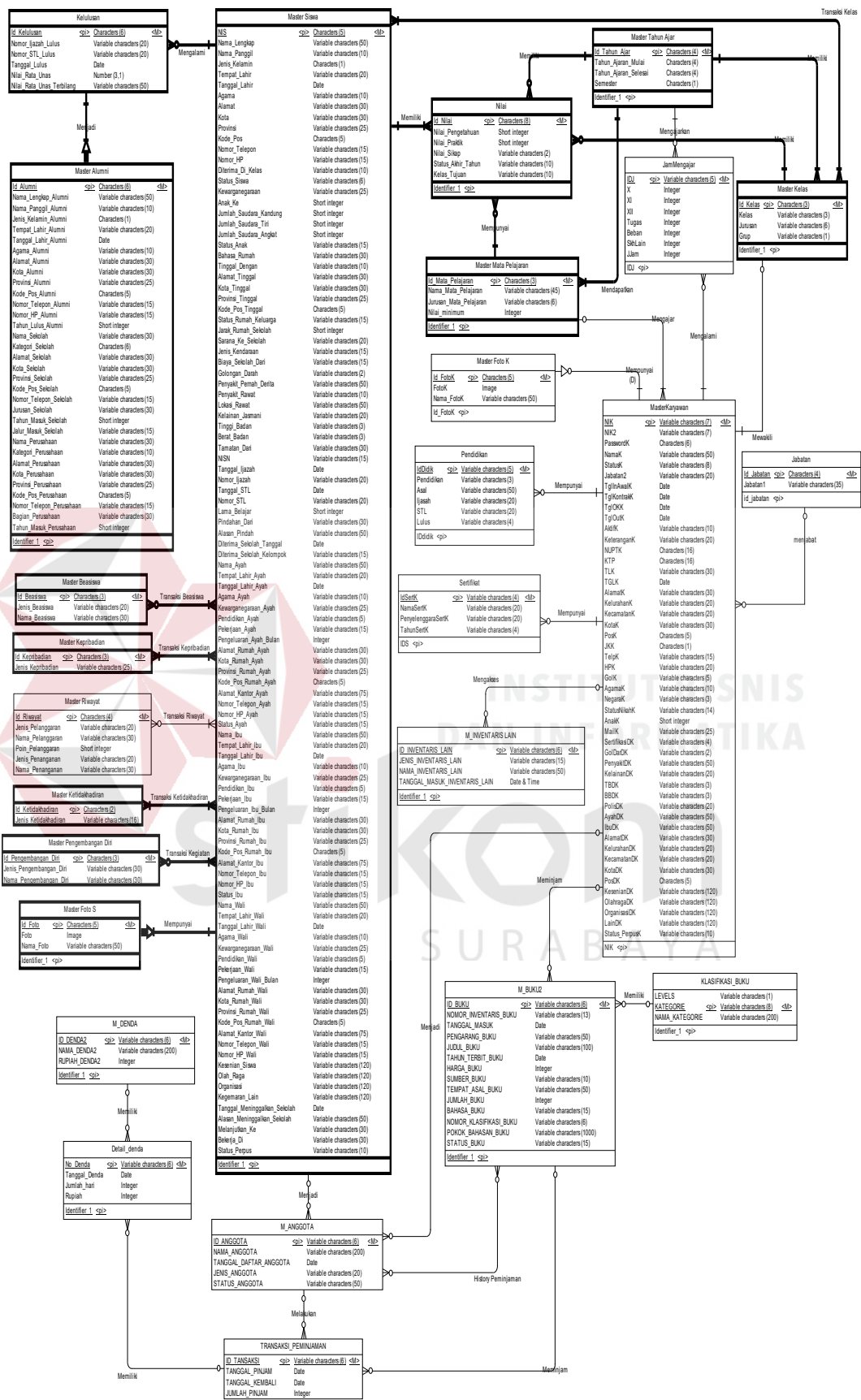
Entity Relationship Diagram (ERD) sendiri merupakan suatu notasi grafis dalam suatu pemodelan data konseptual yang mendiskripsikan hubungan antar penyimpan. ERD juga menunjukkan struktur keseluruhan akan kebutuhan data yang diperlukan untuk membangun sebuah sistem atau aplikasi. Di dalam ERD, data tersebut digambarkan dengan menggunakan simbol *entity*.

Pada ERD *Conceptual Data Model* (CDM), dapat dijelaskan hubungan kardinalitas yang terjadi antar tabel. Untuk CDM dari Aplikasi Pengolahan Data Pribadi Siswa Dan Alumni terdapat pada Gambar 4.8.

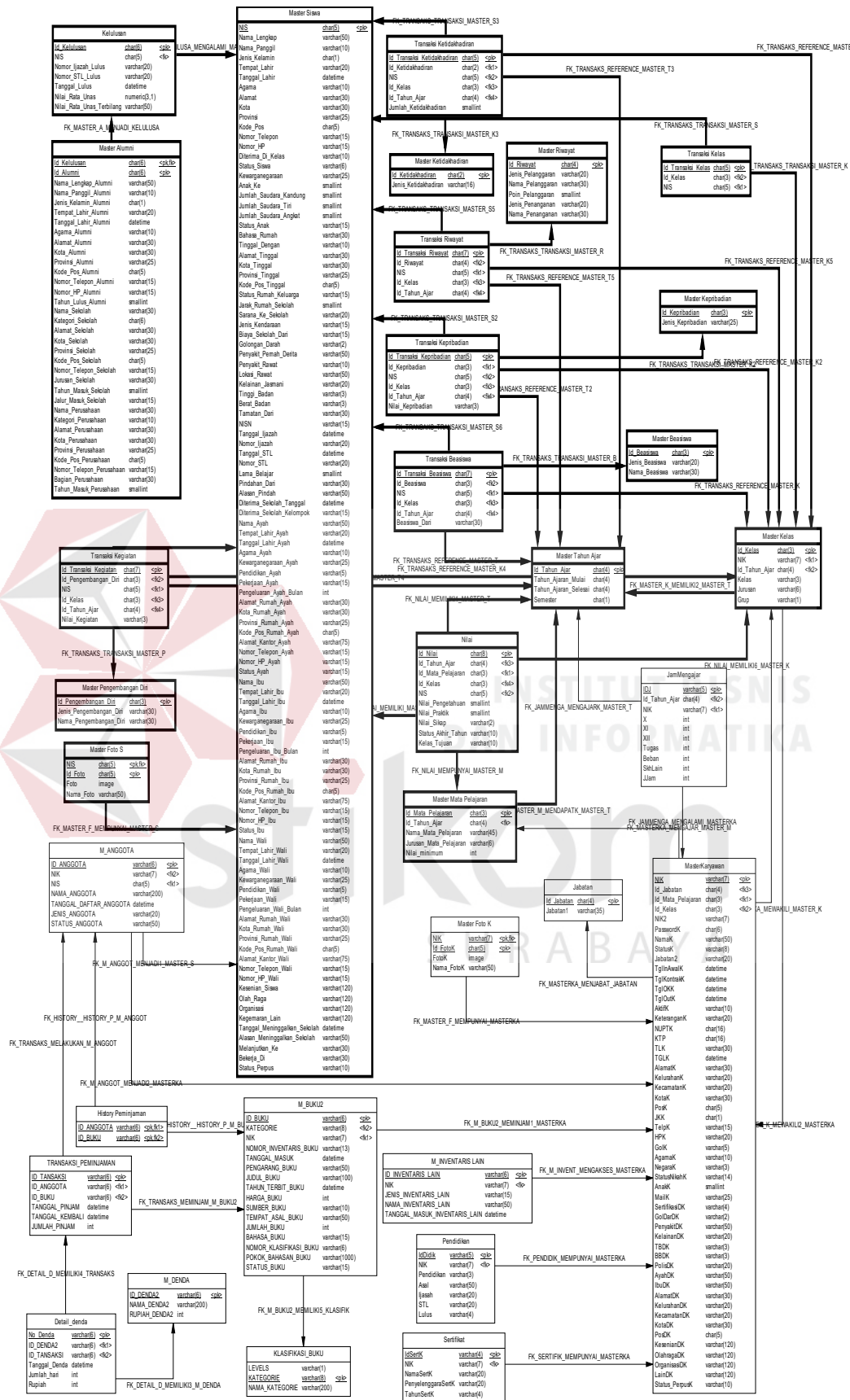
Sedangkan pada ERD *Physical Data Model* (PDM), dapat dijelaskan struktur *database* secara lengkap beserta nama *field*, serta *primary key* dan *foreign key*-nya. Untuk PDM dari Aplikasi Pengolahan Data Pribadi Siswa Dan Alumni terdapat pada Gambar 4.9.

4. Struktur Tabel

Dari PDM yang sudah terbentuk pada Gambar 4.9., tidak semua tabel akan digunakan dalam menjalankan sistem, hanya tabel yang berkaitan dengan aplikasi pengolahan data pribadi siswa dan alumni saja. Sehingga, dapat disusun struktur basis data yang nantinya akan digunakan untuk menyimpan data yang diperlukan oleh sistem atau aplikasi, yaitu:



Gambar 4.8. CDM Aplikasi Pengolahan Data Pribadi Siswa Dan Alumni



Gambar 4.9. PDM Aplikasi Pengolahan Data Pribadi Siswa Dan Alumni

1. Nama Tabel : Kelulusan

Primary Key : Id_Kelulusan

Foreign Key : NIS

Fungsi : Untuk menyimpan data kelulusan

Tabel 4.1. Tabel Kelulusan

No.	Field	Tipe Data	Constraint	Keterangan
1	Id_Kelulusan	Char(6)	Primary Key	Id Kelulusan
2	NIS	Char(5)	Foreign Key	NIS
3	Nomor_Ijazah_Lulus	Varchar(20)	Null	Nomor Ijazah Lulus
4	Nomor_STL_Lulus	Varchar(20)	Null	Nomor STL Lulus
5	Tanggal Lulus	Datetime	Null	Tanggal Lulus
6	Nilai Rata Unas	Numeric(3,1)	Null	Nilai Rata Unas
7	Nilai_Rata_Unas_Terbilang	Varchar(50)	Null	Nilai Rata Unas Terbilang

2. Nama Tabel : Master_Alumni

Primary Key : Id_Kelulusan, Id_Alumni

Foreign Key : Id_Kelulusan

Fungsi : Untuk menyimpan data alumni

Tabel 4.2. Tabel Master_Alumni

No.	Field	Tipe Data	Constraint	Keterangan
1	Id_Kelulusan	Char(6)	Primary Key, Foreign Key	Id Kelulusan
2	Id_Alumni	Char(6)	Foreign Key	Id Alumni
3	Nama_Lengkap_Alumni	Varchar(50)	Null	Nama Lengkap Alumni

No.	Field	Type Data	Constraint	Keterangan
4	Nama_Panggil_Alumni	Varchar(10)	Null	Nama Panggil Alumni
5	Jenis_Kelamin_Alumni	Char(1)	Null	Jenis Kelamin Alumni
6	Tempat_Lahir_Alumni	Varchar(20)	Null	Tempat Lahir Alumni
7	Tanggal_Lahir_Alumni	Datetime	Null	Tanggal Lahir Alumni
8	Agama_Alumni	Varchar(10)	Null	Agama Alumni
9	Alamat_Alumni	Varchar(30)	Null	Alamat Alumni
10	Kota_Alumni	Varchar(30)	Null	Kota Alumni
11	Provinsi_Alumni	Varchar(25)	Null	Provinsi Alumni
12	Kode_Pos_Alumni	Char(5)	Null	Kode Pos Alumni
13	Nomor_Telepon_Alumni	Varchar(15)	Null	Nomor Telepon Alumni
14	Nomor_HP_Alumni	Varchar(15)	Null	Nomor HP Alumni
15	Tahun_Lulus_Alumni	Smallint	Null	Tahun Lulus Alumni
16	Nama_Sekolah	Varchar(30)	Null	Nama Sekolah
17	Kategori_Sekolah	Char(6)	Null	Kategori Sekolah
18	Alamat_Sekolah	Varchar(30)	Null	Alamat Sekolah
19	Kota_Sekolah	Varchar(30)	Null	Kota Sekolah
20	Provinsi_Sekolah	Varchar(25)	Null	Provinsi Sekolah
21	Kode_Pos_Sekolah	Char(5)	Null	Kode Pos Sekolah
22	Nomor_Telepon_Sekolah	Varchar(15)	Null	Nomor Telepon Sekolah
23	Jurusan_Sekolah	Varchar(30)	Null	Jurusan Sekolah
24	Tahun_Masuk_Sekolah	Smallint	Null	Tahun Masuk Sekolah
25	Jalur_Masuk_Sekolah	Varchar(15)	Null	Jalur Masuk Sekolah
26	Nama_Perusahaan	Varchar(30)	Null	Nama Perusahaan
27	Kategori_Perusahaan	Varchar(10)	Null	Kategori Perusahaan
28	Alamat_Perusahaan	Varchar(30)	Null	Alamat Perusahaan
29	Kota_Perusahaan	Varchar(30)	Null	Kota Perusahaan
30	Provinsi_Perusahaan	Varchar(25)	Null	Provinsi Perusahaan

No.	Field	Tipe Data	Constraint	Keterangan
31	Kode_Pos_Perusahaan	Char(5)	Null	Kode Pos Perusahaan
32	Nomor_Telepon_Perusahaan	Varchar(15)	Null	Nomor Telepon Perusahaan
33	Bagian_Perusahaan	Varchar(30)	Null	Bagian Perusahaan
34	Tahun_Masuk_Perusahaan	Small Integer	Null	Tahun Masuk Perusahaan

3. Nama Tabel : Master_Beasiswa

Primary Key : Id_Beasiswa

Foreign Key :-

Fungsi : Untuk menyimpan data master beasiswa

Tabel 4.3. Tabel Master_Beasiswa

No.	Field	Tipe Data	Constraint	Keterangan
1	Id_Beasiswa	Char(3)	Primary Key	Id Beasiswa
2	Jenis_Beasiswa	Varchar(20)	Null	Jenis Beasiswa
3	Nama_Beasiswa	Varchar(30)	Null	Nama Beasiswa

4. Nama Tabel : Master_Foto_S

Primary Key : NIS, Id_Foto

Foreign Key : NIS

Fungsi : Untuk menyimpan data *master* foto siswa

Tabel 4.4. Tabel Master_Foto_S

No.	Field	Tipe Data	Constraint	Keterangan
1	NIS	Char(5)	Primary Key, Foreign Key	NIS
2	Id_Foto	Char(5)	Primary	Id Foto

No.	Field	Tipe Data	Constraint	Keterangan
			Key	
3	Foto	Image	Null	Foto
4	Nama_Foto	Varchar(50)	Null	Nama Foto

5. Nama Tabel : Master_Kelas

Primary Key : Id_Kelas

Foreign Key : NIK, Id_Tahun_Ajar

Fungsi : Untuk menyimpan data *master* kelas

Tabel 4.5. Tabel Master_Kelas

No.	Field	Tipe Data	Constraint	Keterangan
1	Id_Kelas	Char(3)	Primary Key	Id Kelas
2	NIK	Varchar(7)	Foreign Key	NIK
3	Id_Tahun_Ajar	Char(4)	Foreign Key	Id Tahun Ajar
4	Kelas	Varchar(3)	Null	Kelas
5	Jurusan	Varchar(6)	Null	Jurusan
6	Grup	Varchar(1)	Null	Grup

6. Nama Tabel : Master_Kepribadian

Primary Key : Id_Kepribadian

Foreign Key : -

Fungsi : Untuk menyimpan data *master* kepribadian

Tabel 4.6. Tabel Master_Kepribadian

No.	Field	Tipe Data	Constraint	Keterangan
1	Id_Kepribadian	Char(3)	Primary Key	Id Kepribadian
2	Jenis_Kepribadian	Varchar(25)	Null	Jenis Kepribadian

7. Nama Tabel : Master_Ketidakhadiran

Primary Key : Id_Ketidakhadiran

Foreign Key : -

Fungsi : Untuk menyimpan data *master* ketidakhadiran

Tabel 4.7. Tabel Master_Ketidakhadiran

No.	Field	Tipe Data	Constraint	Keterangan
1	Id_Ketidakhadiran	Char(2)	Primary Key	Id Ketidakhadiran
2	Jenis_Ketidakhadiran	Varchar(16)	Null	Jenis Ketidakhadiran

8. Nama Tabel : Master_Mata_Pelajaran

Primary Key : Id_Mata_Pelajaran

Foreign Key : Id_Tahun_Ajar

Fungsi : Untuk menyimpan data *master* mata pelajaran

Tabel 4.8. Tabel Master_Mata_Pelajaran

No.	Field	Tipe Data	Constraint	Keterangan
1	Id_Mata_Pelajaran	Char(3)	Primary Key	Id Mata Pelajaran
2	Id_Tahun_Ajar	Char(4)	Foreign Key	Id Tahun Ajar
3	Nama_Mata_Pelajaran	Varchar(45)	Null	Nama Mata Pelajaran
4	Jurusan_Mata_Pelajaran	Varchar(6)	Null	Jurusan Mata Pelajaran
5	Nilai_Minimum	Integer	Null	Nilai Minimum

9. Nama Tabel : Master_Pengembangan_Diri

Primary Key : Id_Pengembangan_Diri

Foreign Key : -

Fungsi : Untuk menyimpan data *master* pengembangan diri

Tabel 4.9. Tabel Master_Pengembangan_Diri

No.	Field	Tipe Data	Constraint	Keterangan
1	Id_Pengembangan_Diri	Char(3)	Primary Key	Id Pengembangan Diri
2	Jenis_Pengembangan_Diri	Varchar(30)	Null	Jenis Pengembangan Diri
3	Nama_Pengembangan_Diri	Varchar(30)	Null	Nama Pengembangan Diri

10. Nama Tabel : Master_Siswa

Primary Key : NIS

Foreign Key : -

Fungsi : Untuk menyimpan data *master* siswa

Tabel 4.10. Tabel Master_Siswa

No.	Field	Tipe Data	Constraint	Keterangan
1	NIS	Char(5)	Primary Key	NIS
2	Nama_Lengkap	Varchar(50)	Null	Nama Lengkap
3	Nama_Panggil	Varchar(10)	Null	Nama Panggil
4	Jenis_Kelamin	Char(1)	Null	Jenis Kelamin
5	Tempat_Lahir	Varchar(20)	Null	Tempat Lahir
6	Tanggal_Lahir	Datetime	Null	Tanggal Lahir
7	Agama	Varchar(10)	Null	Agama
8	Alamat	Varchar(30)	Null	Alamat
9	Kota	Varchar(30)	Null	Kota
10	Provinsi	Varchar(25)	Null	Provinsi
11	Kode_Pos	Char(5)	Null	Kode Pos
12	Nomor_Telepon	Varchar(15)	Null	Nomor Telepon
13	Nomor_HP	Varchar(15)	Null	Nomor HP
14	Diterima_Di_Kelas	Varchar(10)	Null	Diterima Di Kelas
15	Status_Siswa	Varchar(6)	Null	Status Siswa

No.	Field	Type Data	Constraint	Keterangan
16	Kewarganegaraan	Varchar(25)	Null	Kewarganegaraan
17	Anak_Ke	Small Integer	Null	Anak Ke
18	Jumlah_Saudara_Kandung	Small Integer	Null	Jumlah Saudara Kandung
19	Jumlah_Saudara_Tiri	Small Integer	Null	Jumlah Saudara Tiri
20	Jumlah_Saudara_Angkat	Small Integer	Null	Jumlah Saudara Angkat
21	Status Anak	Varchar(15)	Null	Status Anak
22	Bahasa_Rumah	Varchar(30)	Null	Bahasa Rumah
23	Tinggal_Dengan	Varchar(10)	Null	Tinggal Dengan
24	Alamat_Tinggal	Varchar(30)	Null	Alamat Tinggal
25	Kota_Tinggal	Varchar(30)	Null	Kota Tinggal
26	Provinsi_Tinggal	Varchar(25)	Null	Provinsi Tinggal
27	Kode_Pos_Tinggal	Char(5)	Null	Kode Pos Tinggal
28	Status_Rumah_Keluarga	Varchar(15)	Null	Status Rumah Keluarga
29	Jarak_Rumah_Sekolah	Small Integer	Null	Jarak Rumah Sekolah
30	Sarana_Ke_Sekolah	Varchar(20)	Null	Sarana Ke Sekolah
31	Jenis_Kendaraan	Varchar(15)	Null	Jenis Kendaraan
32	Biaya_Sekolah_Dari	Varchar(15)	Null	Biaya Sekolah Dari
33	Golongan_Darah	Varchar(2)	Null	Golongan Darah
34	Penyakit_Pernah_Derita	Varchar(50)	Null	Penyakit Pernah Derita
35	Penyakit_Rawat	Varchar(10)	Null	Penyakit Rawat
36	Lokasi_Rawat	Varchar(50)	Null	Lokasi Rawat
37	Kelainan_Jasmani	Varchar(20)	Null	Kelainan Jasmani
38	Tinggi_Badan	Varchar(3)	Null	Tinggi Badan
39	Berat_Badan	Varchar(3)	Null	Berat Badan
40	Tamatan_Dari	Varchar(30)	Null	Tamatan Dari
41	NISN	Varchar(15)	Null	NISN
42	Tanggal_Ijazah	Datetime	Null	Tanggal Ijazah
43	Nomor_Ijazah	Varchar(20)	Null	Nomor Ijazah
44	Tanggal_STL	Datetime	Null	Tanggal STL
45	Nomor_STL	Varchar(20)	Null	Nomor STL
46	Lama_Belajar	Small Integer	Null	Lama Belajar
47	Pindahan_Dari	Varchar(30)	Null	Pindahan Dari
48	Alasan_Pindah	Varchar(30)	Null	Alasan Pindah
49	Diterima_Sekolah_Tanggal	Datetime	Null	Diterima Sekolah Tanggal
50	Diterima_Sekolah_Kelomp	Varchar(15)	Null	Diterima Sekolah

No.	Field	Tipe Data	Constraint	Keterangan
	ok			Kelompok
51	Nama_Ayah_Kandung	Varchar(50)	Null	Nama Ayah Kandung
52	Tempat_Lahir_Ayah	Varchar(20)	Null	Tempat Lahir Ayah
53	Tanggal_Lahir_Ayah	Datetime	Null	Tanggal Lahir Ayah
54	Agama_Ayah	Varchar(10)	Null	Agama Ayah
55	Kewarganegaraan_Ayah	Varchar(25)	Null	Kewarganegaraan Ayah
56	Pendidikan_Ayah	Varchar(5)	Null	Pendidikan Ayah
57	Pekerjaan_Ayah	Varchar(15)	Null	Pekerjaan Ayah
58	Pengeluaran_Ayah_Bulan	Integer	Null	Pengeluaran Ayah Per Bulan
59	Alamat_Rumah_Ayah	Varchar(30)	Null	Alamat Rumah Ayah
60	Kota_Rumah_Ayah	Varchar(30)	Null	Kota Rumah Ayah
61	Provinsi_Rumah_Ayah	Varchar(25)	Null	Provinsi Rumah Ayah
62	Kode_Pos_Rumah_Ayah	Char(5)	Null	Kode Pos Rumah Ayah
63	Alamat_Kantor_Ayah	Varchar(75)	Null	Alamat Kantor Ayah
64	Nomor_Telepon_Ayah	Varchar(15)	Null	Nomor Telepon Ayah
65	Nomor_HP_Ayah	Varchar(15)	Null	Nomor HP Ayah
66	Status_Ayah	Varchar(15)	Null	Status Ayah
67	Nama_Ibu	Varchar(50)	Null	Nama Ibu
68	Tempat_Lahir_Ibu	Varchar(20)	Null	Tempat Lahir Ibu
69	Tanggal_Lahir_Ibu	Datetime	Null	Tanggal Lahir Ibu
70	Agama_Ibu	Varchar(10)	Null	Agama Ibu
71	Kewarganegaraan_Ibu	Varchar(25)	Null	Kewarganegaraan Ibu
72	Pendidikan_Ibu	Varchar(5)	Null	Pendidikan Ibu
73	Pekerjaan_Ibu	Varchar(15)	Null	Pekerjaan Ibu
74	Pengeluaran_Ibu_Bulan	Integer	Null	Pengeluaran Ibu Per Bulan
75	Alamat_Rumah_Ibu	Varchar(30)	Null	Alamat Rumah Ibu
76	Kota_Rumah_Ibu	Varchar(30)	Null	Kota Rumah Ibu
77	Provinsi_Rumah_Ibu	Varchar(25)	Null	Provinsi Rumah Ibu
78	Kode_Pos_Rumah_Ibu	Char(5)	Null	Kode Pos Rumah Ibu
79	Alamat_Kantor_Ibu	Varchar(75)	Null	Alamat Kantor

No.	Field	Type Data	Constraint	Keterangan
				Ibu
80	Nomor_Telepon_Ibu	Varchar(15)	Null	Nomor Telepon Ibu
81	Nomor_HP_Ibu	Varchar(15)	Null	Nomor HP Ibu
82	Status_Ibu	Varchar(15)	Null	Status Ibu
83	Nama_Wali	Varchar(50)	Null	Nama Wali
84	Tempat_Lahir_Wali	Varchar(20)	Null	Tempat Lahir Wali
85	Tanggal_Lahir_Wali	Datetime	Null	Tanggal Lahir Wali
86	Agama_Wali	Varchar(10)	Null	Agama Wali
87	Kewarganegaraan_Wali	Varchar(25)	Null	Kewarganegaraan Wali
88	Pendidikan_Wali	Varchar(5)	Null	Pendidikan Wali
89	Pekerjaan_Wali	Varchar(15)	Null	Pekerjaan Wali
90	Pengeluaran_Wali_Bulan	Integer	Null	Pengeluaran Wali Per Bulan
91	Alamat_Rumah_Wali	Varchar(30)	Null	Alamat Rumah Wali
92	Kota_Rumah_Wali	Varchar(30)	Null	Kota Rumah Wali
93	Provinsi_Rumah_Wali	Varchar(25)	Null	Provinsi Rumah Wali
94	Kode_Pos_Rumah_Wali	Char(5)	Null	Kode Pos Rumah Wali
95	Alamat_Kantor_Wali	Varchar(75)	Null	Alamat Kantor Wali
96	Nomor_Telepon_Wali	Varchar(15)	Null	Nomor Telepon Wali
97	Nomor_HP_Wali	Varchar(15)	Null	Nomor HP Wali
98	Kesenian_Siswa	Varchar(120)	Null	Kesenian Siswa
99	Olah_Raga	Varchar(120)	Null	Olah Raga
100	Organisasi	Varchar(120)	Null	Organisasi
101	Kegemaran_Lain	Varchar(120)	Null	Kegemaran Lain
102	Tanggal_Meninggalkan_Sekolah	Datetime	Null	Tanggal Meninggalkan Sekolah
103	Alasan_Meninggalkan_Sekolah	Varchar(50)	Null	Alasan Meninggalkan Sekolah
104	Melanjutkan_Ke	Varchar(30)	Null	Melanjutkan Ke
105	Bekerja_Di	Varchar(30)	Null	Bekerja Di
106	Status_Perpus	Varchar(10)	Null	Status Perpus

11. Nama Tabel : Master_Tahun_Ajar

Primary Key : Id_Tahun_Ajar

Foreign Key : -

Fungsi : Untuk menyimpan data *master* tahun pelajaran

Tabel 4.11. Tabel Master_Tahun_Ajar

No.	Field	Tipe Data	Constraint	Keterangan
1	Id_Tahun_Ajar	Char(4)	Primary Key	Id Tahun Ajar
2	Tahun_Ajaran_Mulai	Char(4)	Null	Tahun Ajaran Mulai
3	Tahun_Ajaran_Selesai	Char(4)	Null	Tahun Ajaran Selesai
4	Semester	Char(1)	Null	Semester

12. Nama Tabel : Nilai

Primary Key : Id_Nilai

Foreign Key : Id_Tahun_Ajar, Id_Mata_Pelajaran, Id_Kelas, NIS

Fungsi : Untuk menyimpan data nilai siswa

Tabel 4.12. Tabel Nilai

No.	Field	Tipe Data	Constraint	Keterangan
1	Id_Nilai	Char(8)	Primary Key	Id Nilai
2	Id_Tahun_Ajar	Char(4)	Foreign Key	Id Tahun Ajar
3	Id_Mata_Pelajaran	Char(3)	Foreign Key	Id Mata Pelajaran
4	Id_Kelas	Char(3)	Foreign Key	Id Kelas
5	NIS	Char(5)	Foreign Key	NIS
6	Nilai_Pengetahuan	Small Integer	Null	Nilai Pengetahuan
7	Nilai_Praktik	Small Integer	Null	Nilai Praktik
8	Nilai_Sikap	Varchar(2)	Null	Nilai Sikap

No.	Field	Tipe Data	Constraint	Keterangan
9	Status_Akhir_Tahun	Varchar(10)	Null	Status Akhir Tahun
10	Kelas_Tujuan	Varchar(10)	Null	Kelas Tujuan

13. Nama Tabel : Transaksi_Beasiswa

Primary Key : Id_Transaksi_Beasiswa

Foreign Key : Id_Beasiswa, NIS, Id_Kelas, Id_Tahun_Ajar

Fungsi : Untuk menyimpan data transaksi beasiswa

Tabel 4.13. Tabel Transaksi_Beasiswa

No.	Field	Tipe Data	Constraint	Keterangan
1	Id_Transaksi_Beasiswa	Char(7)	Primary Key	Id Transaksi Beasiswa
2	Id_Beasiswa	Char(3)	Foreign Key	Id Beasiswa
3	NIS	Char(5)	Foreign Key	NIS
4	Id_Kelas	Char(3)	Foreign Key	Id Kelas
5	Id_Tahun_Ajar	Char(4)	Foreign Key	Id Tahun Ajar
6	Beasiswa Dari	Varchar(30)	Null	Beasiswa Dari

14. Nama Tabel : Transaksi_Kegiatan

Primary Key : Id_Transaksi_Kegiatan

Foreign Key : Id_Pengembangan_Diri, NIS, Id_Kelas, Id_Tahun_Ajar

Fungsi : Untuk menyimpan data transaksi pengembangan diri

Tabel 4.14. Tabel Transaksi_Kegiatan

No.	Field	Tipe Data	Constraint	Keterangan
1	Id_Transaksi_Kegiatan	Char(7)	Primary Key	Id Transaksi Kegiatan
2	Id Pengembangan Diri	Char(3)	Foreign	Id Pengembangan

No.	Field	Tipe Data	Constraint	Keterangan
			Key	Diri
3	NIS	Char(5)	Foreign Key	NIS
4	Id_Kelas	Char(3)	Foreign Key	Id Kelas
5	Id_Tahun_Ajar	Char(4)	Foreign Key	Id Tahun Ajar
6	Nilai_Kegiatan	Varchar(3)	Null	Nilai Kegiatan

15. Nama Tabel : Transaksi_Kelas

Primary Key : Id_Transaksi_Kelas

Foreign Key : Id_Kelas, NIS

Fungsi : Untuk menyimpan data transaksi kelas

Tabel 4.15. Tabel Transaksi_Kelas

No.	Field	Tipe Data	Constraint	Keterangan
1	Id_Transaksi_Kelas	Char(5)	Primary Key	Id Transaksi Kelas
2	Id_Kelas	Char(3)	Foreign Key	Id Kelas
3	NIS	Char(5)	Foreign Key	NIS

16. Nama Tabel : Transaksi_Kepribadian

Primary Key : Id_Transaksi_Kepribadian

Foreign Key : Id_Kepribadian, NIS, Id_Kelas, Id_Tahun_Ajar

Fungsi : Untuk menyimpan data transaksi kepribadian

Tabel 4.16. Tabel Transaksi_Kepribadian

No.	Field	Tipe Data	Constraint	Keterangan
1	Id_Transaksi_Kepribadian	Char(5)	Primary Key	Id Transaksi Kepribadian
2	Id Kepribadian	Char(3)	Foreign	Id Kepribadian

No.	Field	Tipe Data	Constraint	Keterangan
			Key	
3	NIS	Char(5)	Foreign Key	NIS
4	Id_Kelas	Char(3)	Foreign Key	Id Kelas
5	Id_Tahun_Ajar	Char(4)	Foreign Key	Id Tahun Ajar
6	Nilai_Kepribadian	Varchar(3)	Null	Nilai Kepribadian

17. Nama Tabel : Transaksi_Ketidakhadiran

Primary Key : Id_Transaksi_Ketidakhadiran

Foreign Key : Id_Ketidakhadiran, NIS, Id_Kelas, Id_Tahun_Ajar

Fungsi : Untuk menyimpan data transaksi ketidakhadiran

Tabel 4.17. Tabel Transaksi_Ketidakhadiran

No.	Field	Tipe Data	Constraint	Keterangan
1	Id_Transaksi_Ketidakhadiran	Char(5)	Primary Key	Id Transaksi Ketidakhadiran
2	Id_Ketidakhadiran	Char(2)	Foreign Key	Id Ketidakhadiran
3	NIS	Char(5)	Foreign Key	NIS
4	Id_Kelas	Char(3)	Foreign Key	Id Kelas
5	Id_Tahun_Ajar	Char(4)	Foreign Key	Id Tahun Ajar
6	Jumlah_Ketidakhadiran	Small Integer	Null	Jumlah Ketidakhadiran

5. Desain Input Output

Dari *System Flow*, DFD, ERD dan Struktur Tabel yang telah dibuat sebelumnya, maka dari hasil tersebut akan terbentuk suatu desain *input* dan *output* dari sistem atau aplikasi tersebut. Desain tersebut merupakan gambaran dari Aplikasi Pengolahan Data Pribadi Siswa Dan Alumni. Dimana dalam sistem atau

aplikasi ini terdapat 3 jenis pengguna yang diberikan hak akses khusus untuk dapat masuk ke dalam sistem atau aplikasi tersebut, yaitu Kepala Bagian Tata Usaha atau dapat disamakan dengan *Administrator*, Kepala Bagian Bimbingan & Konseling dan staf umum dari bagian Tata Usaha dan/atau Bimbingan & Konseling.

Dalam hal pengoperasian sistem atau aplikasi, untuk pengguna Kabag Tata Usaha dapat memasukkan serta mengubah data-data pada *master*, dan berhak untuk menambah baru dan mengubah data-data yang ada di dalam sistem. Untuk pengguna Kabag Bimbingan & Konseling tidak dapat memasukkan serta mengubah data-data pada *master*, akan tetapi dapat menambah baru dan mengubah data-data yang ada di dalam sistem selain *master*. Baik Kabag Tata Usaha maupun Kabag Bimbingan & Konseling dapat mencetak laporan data pribadi siswa dan alumni. Lebih lengkapnya akan di desain seperti berikut:

1. *Form Login*

Pada Gambar 4.10. terdapat tampilan halaman *login* dari aplikasi pengolahan data pribadi siswa dan alumni. Judul dari halaman *login* ini tertulis “Aplikasi Pengolah Data” dikarenakan dalam aplikasi ini mencakup dua aplikasi pengolahan data pribadi, yang pertama adalah pengolahan data pribadi siswa dan alumni, sedangkan yang kedua adalah pengolahan data pribadi guru. Di dalam *form* ini *user* dapat melakukan *login* ke dalam aplikasi, merubah *password* yang dimilikinya serta keluar dari aplikasi.

Gambar 4.10. *Form Login*

2. *Form Menu Utama*

Pada Gambar 4.11. terdapat tampilan halaman menu utama, dimana di sudut sebelah kiri atas dari *form* terdapat identitas dari *user* yang *login* ke dalam aplikasi. Di dalam halaman menu utama ini terdapat enam ikon yang dapat dipilih oleh *user*, antara lain ikon “Master”, ikon “Siswa”, ikon “Alumni”, ikon “Pegawai”, ikon “Laporan” dan ikon “Log Out”.

Gambar 4.11. *Form Menu Utama*

3. Form Master Tab Beasiswa

Pada Gambar 4.12. terdapat halaman *input data master* pada *tab* Data Beasiswa, yang muncul apabila *user* menekan ikon “Master” di halaman menu utama. Halaman ini memiliki *tab* sebanyak tujuh buah, yang masing-masing memiliki nama yang mewakili isi dari *tab* tersebut. *User* dapat menyimpan dan mengubah data *master* beasiswa sesuai dengan kolom yang diberikan, dapat melihat data *master* beasiswa dan dapat kembali ke halaman menu utama.

ID Beasiswa	Jenis Beasiswa	Nama Beasiswa
B01	Dinas Perguruan Tinggi	PPM

*Untuk Merubah Data, Klik Pada Baris Yang Ingin Dirubah di Dalam Tabel

Gambar 4.12. Form Master Tab Beasiswa

4. Form Master Tab Ketidakhadiran

Pada Gambar 4.13. masih berada pada *form input data master*, akan tetapi berbeda *tab*. Di dalam *tab* Ketidakhadiran, *user* dapat melihat, menyimpan dan mengubah data *master* Ketidakhadiran (sesuai dengan kolom yang disediakan), serta dapat kembali ke halaman menu utama.

5. Form Master Tab Kepribadian

Pada Gambar 4.14. terdapat *form input data master* yang berfokus kepada *tab* Kepribadian. Di dalam *tab* ini, *user* dapat melihat, menyimpan dan mengubah data *master* Kepribadian (sesuai dengan kolom yang disediakan), serta dapat kembali ke halaman menu utama.

Master

Form Input Data Master

Struktur Jabatan Beasiswa Ketidakhadiran **Kepribadian** Pengembangan Diri Tahun Pelajaran Mata Pelajaran Kelas Ikon Logo

Ketidakhadiran

Jenis Ketidakhadiran Ikon Ikon
Simpan Ubah

ID Ketidakhadiran	Jenis Ketidakhadiran
H1	Sakit

*Untuk Merubah Data, Klik Pada Baris Yang Ingin Dirubah di Dalam Tabel

Ikon
Home

Gambar 4.13. Form Master Tab Ketidakhadiran

Master

Form Input Data Master

Struktur Jabatan Beasiswa Ketidakhadiran **Kepribadian** Pengembangan Diri Tahun Pelajaran Mata Pelajaran Kelas Ikon Logo

Kepribadian

Jenis Kepribadian Ikon Ikon
Simpan Ubah

ID Kepribadian	Jenis Kepribadian
P01	Ibadah

*Untuk Merubah Data, Klik Pada Baris Yang Ingin Dirubah di Dalam Tabel

Ikon
Home

Gambar 4.14. Form Master Tab Kepribadian

6. Form Master Tab Pengembangan Diri

Pada Gambar 4.15. terdapat *form input data master* khususnya pada *tab* Pengembangan Diri. Di dalam *tab* ini, *user* dapat melihat, menyimpan dan mengubah data *master* Pengembangan Diri (sesuai dengan kolom yang disediakan), serta dapat kembali ke halaman menu utama.

Master

Form Input Data Master

Struktur Jabatan Beasiswa Ketidakhadiran Kepribadian **Pengembangan Diri** Tahun Pelajaran Mata Pelajaran Kelas Ikon Logo

Pengembangan Diri

Jenis Pengembangan Diri Ekstrakurikuler Nama Pengembangan Diri Bola Basket Ikon Ikon
Simpan Ubah

ID Pengembangan Diri	Jenis Pengembangan Diri	Nama Pengembangan Diri
D01	Ekstrakurikuler	Bola Basket

*Untuk Merubah Data, Klik Pada Baris Yang Ingin Dirubah di Dalam Tabel

Ikon Home

Gambar 4.15. Form Master Tab Pengembangan Diri

7. Form Master Tab Tahun Pelajaran

Pada Gambar 4.16. terdapat *form input data master* khususnya *tab* Tahun Pelajaran. Di dalam *tab* ini *user* dapat melihat, menyimpan dan mengubah data *master* Tahun Pelajaran (sesuai dengan kolom yang disediakan), serta dapat kembali ke halaman menu utama.

8. Form Master Tab Mata Pelajaran

Pada Gambar 4.17. terdapat halaman *input data master* khususnya pada *tab* Mata Pelajaran. Di dalam *tab* ini *user* dapat melihat, menyimpan dan mengubah data *master* Mata Pelajaran (sesuai dengan kolom yang disediakan dan beberapa kolom ada yang terhubung dengan *database*), serta dapat kembali ke halaman menu utama.

Gambar 4.16. Form Master Tab Tahun Pelajaran

9. Form Master Tab Kelas

Pada Gambar 4.18. terdapat halaman *input data master* khususnya pada *tab* Kelas. Di dalam *tab* ini, *user* dapat melihat, menyimpan dan mengubah data *master* Kelas (sesuai dengan kolom yang disediakan dan beberapa kolom ada yang terhubung dengan *database*), serta dapat kembali ke halaman menu utama.

10. Form Siswa Tab Cari Dan Ubah Data

Pada Gambar 4.19. terdapat tampilan halaman *form* data pribadi siswa yang terbagi menjadi delapan macam *tab* yang dapat dipilih oleh *user*, yang dibahas kali ini khusus untuk *tab* Cari dan Ubah Data. Di dalam *tab* ini, *user* dapat melihat dan mencari data pribadi siswa. Selain itu, *user* dapat mengubah data pribadi siswa dengan memilihnya terlebih dahulu di dalam *form* ini, serta dapat kembali ke halaman menu utama.

ID Mata Pelajaran	Nama Mata Pelajaran	Jurusan Mata Pelajaran	Nilai Minimum	Semester	Tahun Ajar Mulai	Tahun Ajar Selesai
M01	Matematika	IPA	75	1	2011	2012

Gambar 4.17. Form Master Tab Mata Pelajaran

11. Form Siswa Tab Data Baru

Pada Gambar 4.20. terdapat tampilan halaman *form* data siswa *tab* Data Baru. Di dalam *tab* yang terhubung dengan *tab* sebelumnya, yakni *tab* Cari dan Ubah Data dalam hal perubahan data ini, *user* dapat menyimpan data pribadi siswa (sesuai dengan kolom yang disediakan dan beberapa kolom ada yang terhubung dengan *database*, dan hanya setengah dari total jumlah

isian data pribadi siswa karena keterbatasan tempat di dalam tampilan aplikasi), serta dapat kembali ke halaman menu utama.

Gambar 4.18. Form Master Tab Kelas

Gambar 4.19. Form Siswa Tab Cari Dan Ubah Data

12. Form Siswa Tab Detail Data

Pada Gambar 4.21. terdapat tampilan halaman form data siswa dengan tab Detail Data aktif. Di dalam tab ini, user dapat mencari, menyimpan dan mengubah sisa setengah dari isian data pribadi siswa yang diinginkan (sesuai

dengan kolom yang disediakan dan beberapa kolom ada yang terhubung dengan *database*), serta dapat kembali ke halaman menu utama.

The screenshot shows a web application window titled 'Siswa' with a sub-header 'Data Pribadi Siswa'. The interface includes a navigation menu with options like 'Cari Dan Ubah Data', 'Data Baru', 'Detail Data', 'Data Beasiswa', 'Data Nilai I', 'Data Nilai II', 'Data Kelulusan', and 'Data Foto'. The main content area is divided into several sections:

- Keterangan Diri:** Fields for NIS (10101), Nama Lengkap (Ridho Denanda Putra), Nama Panggilan (Ridho), Jenis Kelamin (Laki-Laki), Tempat & Tanggal Lahir (Surabaya, 1/7/1991), Agama (Islam), Alamat (Jl. Garuda 7/1 L-86 Rewwin, Waru), Kabupaten/Kota (Sidoarjo), Provinsi (Jawa Timur), Kode Pos (61256), Nomor Telepon (031 - 8535744), Nomor HP (085724240226), Diterima Di Kelas (XI), Bahasa (Indonesia), and Keunggulan (1).
- Keterangan Tempat Tinggal:** Fields for Bahasa Sehari-hari (Bahasa Indonesia), Tinggal Dengan/Di (Orang Tua), Alamat Tinggal (Jl. Garuda 7/1 L-86 Rewwin, Waru), Kabupaten/Kota Tinggal (Sidoarjo), Provinsi Tinggal (Jawa Timur), Kode Pos Tinggal (61256), Status Rumah Tinggal (Milik Pribadi), Jarak Rumah Ke Sekolah (± 20 km), Sarana Ke Sekolah (Kendaraan Pribadi), Jenis Kendaraan (Sepeda Motor), and Biaya Sekolah Dari (Gaji Orang Tua).
- Keterangan Kesehatan:** Fields for Golongan Darah (B), Penyakit Pernah Derita (Influenza), Penyakit Rawat (Tidak Pernah), Lokasi Rawat (Rumah), Kelainan Jasmanti (Tidak Ada), and Tinggi & Berat Badan (170 cm, 65 kg).
- Keterangan Pendidikan:** Fields for Tamatan Dari (SMP Negeri 2 Sidoarjo), NISN (1010101010), Tanggal & Nomor Ijazah (1/7/2006, DN-05DI 0003333), Tanggal & Nomor STL (1/7/2006, DN-05DI 0003333), Lama Belajar (3 tahun), Pindahan (checked), Pindahan Dari (SMAN 16 Surabaya), Alasan (Mengerjakan Tugas KP), Diterima Di Sekolah Tanggal (1/7/2008), and Diterima Di Sekolah Kelompok (Teratal).

At the bottom right, there are four buttons labeled 'Ikon' with sub-labels 'Simpan', 'Ubah', 'Bersihkan', and 'Homo'.

Gambar 4.20. Form Siswa Tab Data Baru

13. Form Siswa Tab Data Beasiswa

Pada Gambar 4.22. terdapat tampilan halaman *form* data siswa dengan *tab* Data Beasiswa. Di dalam *tab* ini, *user* dapat melihat, mencari, menyimpan dan mengubah data penerimaan beasiswa (sesuai dengan kolom yang disediakan dan beberapa kolom ada yang terhubung dengan *database*), serta dapat kembali ke halaman menu utama.

14. Form Siswa Tab Data Nilai I

Pada Gambar 4.23. terdapat tampilan halaman *form* data siswa *tab* Data Nilai I. Di dalam *tab* ini terdapat dua jenis data yang terkait dengan nilai dari siswa, yaitu data nilai dari setiap mata pelajaran dan data nilai dari kepribadian. *User* dapat melihat, mencari, menyimpan dan mengubah data dari

kedua jenis data tersebut (sesuai dengan kolom yang disediakan dan beberapa kolom ada yang terhubung dengan *database*), serta dapat kembali ke halaman menu utama.

Data Pribadi Siswa

Cari Dan Ubah Data | Data Baru | Detail Data | Data Beasiswa | Data Nilai I | Data Nilai II | Data Kelulusan | Data Foto

Keterangan Wali

NIS: 10101
 Nama Lengkap: Ridho Denanda Putra
 Tempat & Tanggal Lahir: Surabaya, 1/7/1991
 Agama: Islam
 Kewarganegaraan: Indonesia
 Pendidikan Terakhir: Sarjana S1
 Pekerjaan: Pegawai Negeri
 Pengeluaran Per Bulan: Rp. 5000000
 Alamat: Jl. Garuda 7/1 L-86 Rewwin, Waru
 Kabupaten/Kota: Sidoarjo
 Provinsi: Jawa Timur
 Kode Pos: 61256
 Nomor Telepon: 031 - 8535744
 Nomor HP: 085724240226
 Alamat Kantor: Raya Kedung Baruk No. 98

Keterangan Ibu Kandung

Nama Lengkap: Ridho Denanda Putra
 Tempat & Tanggal Lahir: Surabaya, 1/7/1991
 Agama: Islam
 Kewarganegaraan: Indonesia
 Pendidikan Terakhir: Sarjana S1
 Pekerjaan: Pegawai Negeri
 Pengeluaran Per Bulan: Rp. 5000000
 Alamat: Jl. Garuda 7/1 L-86 Rewwin, Waru
 Kabupaten/Kota: Sidoarjo
 Provinsi: Jawa Timur
 Kode Pos: 61256
 Nomor Telepon: 031 - 8535744
 Nomor HP: 085724240226
 Status Ibu: Masih Hidup
 Alamat Kantor: Raya Kedung Baruk No. 98

Keterangan Ayah Kandung

Nama Lengkap: Ridho Denanda Putra
 Tempat & Tanggal Lahir: Surabaya, 1/7/1991
 Agama: Islam
 Kewarganegaraan: Indonesia
 Pendidikan Terakhir: Sarjana S1
 Pekerjaan: Pegawai Negeri
 Pengeluaran Per Bulan: Rp. 5000000
 Alamat: Jl. Garuda 7/1 L-86 Rewwin, Waru
 Kabupaten/Kota: Sidoarjo
 Provinsi: Jawa Timur
 Kode Pos: 61256
 Nomor Telepon: 031 - 8535744
 Nomor HP: 085724240226
 Status Ayah: Masih Hidup
 Alamat Kantor: Raya Kedung Baruk No. 98

Keterangan Kegemaran, Perkembangan Dan Selesai Pendidikan

Bidang Kesenian: Seni Tari, Lukis
 Bidang Olahraga: Voli, Basket
 Bidang Kemasyarakatan/Organisasi: Karang Taruna, OSIS
 Akan Bekerja Di: PT. Astra International

Bidang Lain: Karang Taruna, OSIS
 Tanggal Meninggalkan Sekolah: 1/7/2011 Meninggalkan Sekolah
 Alasan Meninggalkan Sekolah: Karang Taruna, OSIS
 Akan Melanjutkan Ke: STIKOM Surabaya

Ikon | Ikon | Ikon
 Simpan | Bersih | Home

Gambar 4.21. Form Siswa Tab Detail Data

Data Pribadi Siswa

Cari Dan Ubah Data | Data Baru | Detail Data | Data Beasiswa | Data Nilai I | Data Nilai II | Data Kelulusan | Data Foto

Masukkan Data Beasiswa

NIS: 10101
 Nama Lengkap: Ridho Denanda Putra
 Kelas: XI Bahasa 1
 Jenis Beasiswa: Dinas Perguruan Tinggi
 Tahun Pelajaran: 2011 / 2012
 Semester: 1 / 2
 Beasiswa Dari: Kopertis VII

Cari Data Beasiswa Berdasarkan: NIS
 Masukkan Kata Kunci: Masukkan NIS Disini

Data Beasiswa Dapat Dilihat Di Bawah Ini : *Untuk Merubah Data, Klik Pada Baris Yang Ingin Dirubah di Dalam Tabel

ID Transaksi Beasiswa	Jenis Beasiswa	NIS	Nama Lengkap	Kelas	Jurusan	Grup	Tahun Ajar Mulai	Tahun Ajar Selesai
TB00001	Dinas Perguruan Tinggi	10101	Ridho Denanda Putra	XI	Bahasa	1	2011	2012

Ikon | Ikon | Ikon
 Simpan | Ubah | Home

Gambar 4.22. Form Siswa Tab Data Beasiswa

15. Form Siswa Tab Data Nilai II

Pada Gambar 4.24. terdapat tampilan halaman *form* data siswa khususnya pada *tab* Data Nilai II. Di dalam *tab* ini terdapat dua jenis data nilai selain data nilai yang terdapat di *tab* Data Nilai I, yaitu data nilai pengembangan diri dan ketidakhadiran dari siswa. *User* dapat melihat, mencari, menyimpan dan mengubah data dari kedua jenis data tersebut (sesuai dengan kolom yang disediakan dan beberapa kolom ada yang terhubung dengan *database*), serta dapat kembali ke halaman menu utama.

Gambar 4.23. Form Siswa Tab Data Nilai I

16. Form Siswa Tab Data Kelulusan

Pada Gambar 4.25. terdapat tampilan *form* data siswa khususnya pada *tab* Data Kelulusan. Di dalam *tab* ini, *user* dapat melihat, mencari, menyimpan dan mengubah data kelulusan (sesuai dengan kolom yang disediakan dan

beberapa kolom ada yang terhubung dengan *database*), serta dapat kembali ke halaman menu utama.

17. *Form Siswa Tab Data Foto*

Pada Gambar 4.26. terdapat tampilan halaman *form* data siswa khususnya pada *tab* Data Foto. Di dalam *tab* ini, *user* dapat melihat, mencari, menyimpan dan mengubah data foto siswa (sesuai dengan kolom yang disediakan), serta dapat kembali ke halaman menu utama.

The screenshot displays the 'Siswa' application window with the 'Data Foto' tab selected. The interface is divided into two main sections for data entry: 'Masukkan Data Pengembangan Diri' and 'Masukkan Data Ketidakhadiran'. Each section contains several dropdown menus and text input fields for user information. Below the entry forms are 'Simpan' and 'Ubah' buttons. At the bottom of the window, there are two data tables. The first table, titled 'Data Dapat Dilihat Di Bawah Ini', lists activities with columns for ID Transaksi Kegiatan, Jenis Pengembangan Diri, Nama Pengembangan Diri, and NIS. The second table, titled 'Data Ketidakhadiran', lists absences with columns for ID Transaksi Ketidakhadiran, Jenis Ketidakhadiran, and NIS. A note above the tables states: '*Untuk Merubah Data, Klik Pada Baris Yang Ingin Dirubah di Dalam Tabel'.

ID Transaksi Kegiatan	Jenis Pengembangan Diri	Nama Pengembangan Diri	NIS
TK00001	Ekstrakurikuler	Bola Basket	10101

ID Transaksi Ketidakhadiran	Jenis Ketidakhadiran	NIS
TH001	Sakit	10101

Gambar 4.24. *Form Siswa Tab Data Nilai II*

18. *Form Alumni Tab Cari Dan Ubah Data*

Pada Gambar 4.27. terdapat tampilan halaman *form* data pribadi alumni yang terbagi menjadi dua macam *tab* yang dapat dipilih oleh *user*, yang dibahas kali ini khusus untuk *tab* Cari dan Ubah Data. Di dalam *tab* ini, *user*

dapat melihat dan mencari data pribadi alumni. Selain itu, *user* dapat mengubah data pribadi alumni dengan memilihnya terlebih dahulu di dalam *form* ini, serta dapat kembali ke halaman menu utama.

Data Pribadi Siswa

Cari Dan Ubah Data | Data Baru | Detail Data | Data Beasiswa | Data Nilai I | Data Nilai II | **Data Kelulusan** | Data Foto

Masukkan Data Kelulusan

NIS: 10101 | Nama Lengkap: Ridho Denanda Putra | Nomor Ijazah: DN-0SDI 0003333 | Nomor STL: DN-0SDI 0003333 | Tanggal Lulus: 01/07/2012 | Nilai Rata-rata UNAS: 90,0

Cari Data Kelulusan Berdasarkan: NIS | Masukkan Kata Kunci: Masukkan NIS Disini

Data Kelulusan Dapat Dilihat Di Bawah Ini : *Untuk Merubah Data, Klik Pada Baris Yang Ingin Dirubah di Dalam Tabel

ID Kelulusan	NIS	Nama Lengkap	Nomor Ijazah	Nomor STL	Tanggal Lulus	Nilai Rata-rata UNAS	Terbilang
K0001	10101	Ridho Denanda Putra	DN-0SDI 0003333	DN-0SDI 0003333	01/07/2012	90,0	Sembilan Puluh Koma Nol

Gambar 4.25. Form Siswa Tab Data Kelulusan

Data Pribadi Siswa

Cari Dan Ubah Data | Data Baru | Detail Data | Data Beasiswa | Data Nilai I | Data Nilai II | **Data Kelulusan** | **Data Foto**

Masukkan Data Foto Saat Diterima

NIS: 10101 | Nama Lengkap: Ridho Denanda Putra | Foto Diterima: C:\Foto Terima.jpg

Masukkan Data Foto Saat Meninggalkan

NIS: 10101 | Nama Lengkap: Ridho Denanda Putra | Foto Meninggalkan: C:\Foto Meninggalkan.jpg

Keterangan :

- 1). Foto yang akan dimasukkan WAJIB berformat JPEG atau JPG.
- 2). Besar file foto tidak boleh lebih dari 50 KB.
- 3). Foto antara Saat Diterima dan Saat Meninggalkan tidak boleh foto yang sama.

Gambar 4.26. Form Siswa Tab Data Foto

Gambar 4.27. Form Alumni Tab Cari Dan Ubah Data

19. Form Alumni Tab Data Baru

Pada Gambar 4.28. terdapat halaman *form* data pribadi alumni khususnya pada *tab* Data Baru. Di dalam *tab* yang terhubung dengan *tab* sebelumnya, yakni *tab* Cari dan Ubah Data dalam hal pengubahan data ini, *user* dapat menyimpan data pribadi alumni (sesuai dengan kolom yang disediakan dan beberapa kolom ada yang terhubung dengan *database*), serta dapat kembali ke halaman menu utama.

Gambar 4.28. Form Alumni Tab Data Baru

20. Form Laporan Siswa

Pada Gambar 4.29. terdapat halaman *form* laporan khususnya pada *tab* siswa. Dalam *tab* ini *user* dapat memilih kategori dari laporan data pribadi siswa aktif yang ingin dicetak, serta dapat kembali ke halaman menu utama.

21. Form Laporan Alumni

Pada Gambar 4.30. terdapat halaman *form* laporan khususnya pada *tab* alumni. Dalam *tab* ini *user* dapat memilih kategori dari laporan data pribadi alumni yang ingin dicetak, serta dapat kembali ke halaman menu utama.

The screenshot shows a web browser window titled 'Laporan'. The main content area has a header with 'Laporan' and a 'Logo' button. Below the header are three tabs: 'Siswa', 'Alumni', and 'Karyawan', with 'Siswa' selected. The 'Laporan' section has a radio button for 'Tabel'. Under 'Pilih Periode', there is a checked checkbox for 'Tahun Pelajaran', followed by dropdown menus for '2011' and '2012', and a 'Semester' section with radio buttons for '1' and '2'. Under 'Pilih Kelas', there is a checked checkbox for 'Kelas', followed by dropdown menus for 'XI', 'Bahasa', and '1'. At the bottom right, there are three buttons labeled 'Ikon', 'Cetak', 'Bersih', and 'Home'.

Gambar 4.29. Form Laporan Siswa

The screenshot shows a web browser window titled 'Laporan'. The main content area has a header with 'Laporan' and a 'Logo' button. Below the header are three tabs: 'Siswa', 'Alumni', and 'Karyawan', with 'Alumni' selected. The 'Laporan' section has a radio button for 'Tabel'. Under 'Pilih Periode', there is a dropdown menu for 'Tahun Lulus' with the value '2011'. At the bottom right, there are three buttons labeled 'Ikon', 'Cetak', 'Bersih', and 'Home'.

Gambar 4.30. Form Laporan Alumni

22. Laporan Data Siswa Aktif

Pada Gambar 4.31. terdapat tampilan laporan dari data pribadi siswa yang aktif menjadi siswa di SMA Ta'miriyah Surabaya. Laporan ini juga menunjukkan kelas, semester, tahun pelajaran, jumlah siswa, waktu dan tanggal cetak, serta penunjuk halaman.

Logo SMA Ta'miriyah		YAYASAN TA'MIRUL MASJID KEMAYORAN SURABAYA SMA TA'MIRIYAH (Terakreditasi - A) Jl. Indrapura 2, Surabaya 60175, Indonesia Telp. 031 - 3525931, 031 - 3528287, Fax. 031 - 3578218 e-mail : takmiriyahsma@gmail.com		
DATA SISWA AKTIF				
KELAS XII Bahasa 1		SEMESTER 1		TAHUN PELAJARAN 2011 / 2012
NIS	NAMA LENGKAP	JENIS KELAMIN	ALAMAT	NO. TELEPON
10101	Ridho Denanda Putra	L	Waru, Sidoarjo	0318535744
10102	Badar Yasifun Ali	L	Klampus, Surabaya	0318765434
...
JUMLAH SISWA :				...
Page 1 of 1		Senin, 17 Mei 2012		09:10:50

Gambar 4.31. Laporan Data Siswa Aktif

23. Laporan Data Alumni

Pada Gambar 4.32. terdapat tampilan laporan dari data pribadi alumni yang pernah aktif menjadi siswa di SMA Ta'miriyah Surabaya. Laporan ini juga menunjukkan tahun lulus alumni, jumlah alumni, waktu dan tanggal cetak, serta penunjuk halaman.

		<p align="center"> YAYASAN TA'MIRUL MASJID KEMAYORAN SURABAYA SMA TA'MIRIYAH (Terakreditasi - A) Jl. Indrapura 2, Surabaya 60175, Indonesia Telp. 031 - 3525931, 031 - 3528287, Fax. 031 - 3578218 e-mail : takmiriyahsma@gmail.com </p>			
DATA ALUMNI TAHUN LULUS 2012					
NIS	NAMA LENGKAP	JENIS KELAMIN	NO. HP	BEKERJA DI	SEKOLAH KE
10101	Ridho Denanda Putra	L	085648082266	PT. Astra International	STIKOM Surabaya
10102	Badar Yasifun Ali	P	085724240226	PT. Gudang Garam	STIKOM Surabaya
...
JUMLAH ALUMNI :					...
Page 1 of 1			Senin, 17 Mei 2012	09:10:50	

Gambar 4.32. Laporan Data Alumni

6. Desain *Interface*

Berdasarkan desain *input* dan *output* yang telah dibuat sebelumnya, maka desain *interface* adalah implementasi dari desain tersebut apabila diterapkan ke dalam sistem atau aplikasi yang dibangun oleh Penulis. Di dalam desain *interface* dimungkinkan terdapat sedikit perbedaan dengan desain *input* dan *output*, dikarenakan *tools* yang digunakan oleh Penulis dalam menggambarkan desain *input* dan *output* serta desain *interface* tentu berbeda.

Berikut ini adalah desain *interface* yang telah Penulis buat bersamaan dengan pembangunan dari aplikasi pengolahan data pribadi siswa dan alumni beserta penjelasannya:

1. *Form Login*

Pada Gambar 4.33. terdapat tampilan halaman *login* dari aplikasi pengolahan data pribadi siswa dan alumni. Judul dari halaman *login* ini tertulis “Aplikasi Pengolah Data” dikarenakan dalam aplikasi ini mencakup dua

aplikasi pencatatan data pribadi, yang pertama adalah pencatatan data pribadi siswa dan alumni, sedangkan yang kedua adalah pencatatan data pribadi guru. Untuk melakukan *login*, *user* yang tidak lain adalah karyawan yang memiliki NIK, dapat memasukkan NIK-nya sebagai *username*, sedangkan *password*-nya telah diberikan secara otomatis oleh sistem (*auto generate*), setelah itu *user* dapat menekan ikon “Masuk” untuk masuk ke dalam aplikasi atau keluar dengan menekan ikon “Keluar”. Selain itu, *user* dapat melakukan pergantian *password* sesuai dengan yang diinginkan, diikuti dengan menekan ikon yang merepresentasikan “Ubah”.

The image shows a web-based login interface. At the top left, there is a 'Log In' button. The main area has a green and yellow background with a logo of Institut Bisnis dan Manajemen Surabaya. The form contains the following elements:

- Date and time: Rabu, 16 Mei 2012 | 11:31:24
- Title: APLIKASI PENGOLAH DATA
- Fields: 'User name', 'Password', 'Password Lama', and 'Password Baru'.
- Buttons: 'Masuk' (green arrow), 'Keluar' (red X), and 'Ubah' (globe icon).

Gambar 4.33. *Form Login*

2. *Form Menu Utama*

Pada Gambar 4.34. terdapat tampilan halaman menu utama, dimana di sudut sebelah kiri atas dari *form* terdapat identitas dari *user* yang *login* ke dalam aplikasi. Di dalam halaman menu utama ini terdapat enam ikon yang dapat dipilih oleh *user*, antara lain ikon “Master” (untuk menuju ke halaman

data *master*), ikon “Siswa” (untuk menuju ke halaman pengolahan data pribadi siswa), ikon “Alumni” (untuk menuju ke halaman pengolahan data pribadi alumni), ikon “Pegawai” (untuk menuju ke halaman pengolahan data pribadi pegawai), ikon “Laporan” (untuk menuju ke halaman pilihan laporan yang dapat dicetak oleh *user*) dan ikon “Log Out” (untuk keluar dari aplikasi dan kembali ke halaman *login*).



Gambar 4.34. *Form Menu Utama*

3. *Form Master Tab Beasiswa*

Pada Gambar 4.35. terdapat halaman *input* data *master* yang muncul apabila *user* menekan ikon “Master” di halaman menu utama. Terlihat bahwa halaman ini memiliki *tab* sebanyak tujuh buah, yang masing-masing memiliki nama yang mewakili isi dari *tab* tersebut. Pada Gambar 4.35. terlihat bahwa *tab* yang terpilih adalah *tab* Beasiswa, dimana isi dari *tab* tersebut adalah tempat bagi *user* untuk memasukkan jenis dan nama dari beasiswa yang pernah

dan mungkin akan ada di SMA Ta'miriyah Surabaya. Perlu diingat bahwa pada data *master*, *user* tidak diperkenankan untuk menghapus data yang telah dimasukkan, alternatifnya adalah *user* dapat mengganti data yang telah dimasukkan tersebut. *User* juga dapat kembali ke halaman menu utama setiap saat dengan menekan ikon "Home".

Gambar 4.35. Form Master Tab Beasiswa

4. Form Master Tab Ketidakhadiran

Pada Gambar 4.36., masih berada pada *form input data master*, akan tetapi berbeda *tab*. Di dalam *tab* Ketidakhadiran, terdapat tempat bagi *user* untuk memasukkan data jenis dari ketidakhadiran ke dalam *database* aplikasi. Terdapat kolom untuk memasukkan data, tabel untuk melihat data, dan ikon-ikon untuk menyimpan atau mengubah data. Sama seperti *tab* Beasiswa, terdapat ikon "Home" yang memungkinkan *user* kembali ke halaman utama setiap saat.

5. Form Master Tab Kepribadian

Pada Gambar 4.37. terdapat *form input data master* yang berfokus kepada *tab* Kepribadian. Di dalam *tab* ini, *user* dapat memasukkan data jenis dari kepribadian yang dimiliki oleh setiap siswa SMA Ta'miriyah Surabaya. Contohnya adalah kepribadian siswa dalam hal kedisiplinan, kerapian, kebersihan, dan lain sebagainya. Untuk pengisian data, sama dengan sebelumnya yakni *user* tidak dapat menghapus data, akan tetapi *user* dapat mengubah data yang mungkin kurang sesuai dengan kebutuhan. Selain itu, terdapat ikon "Home" yang memungkinkan *user* menuju halaman menu utama setiap saat.

ID Ketidakhadiran	Jenis Ketidakhadiran
H1	Sakit
H2	Ijin
H3	Tanpa Keterangan

Gambar 4.36. Form Master Tab Ketidakhadiran

6. Form Master Tab Pengembangan Diri

Pada Gambar 4.38. terdapat *form input data master* khususnya pada *tab* Pengembangan Diri. Di dalam *tab* ini, *user* dapat melakukan penyimpanan dan pengubahan data jenis dan nama dari pengembangan diri. Adapun

contohnya adalah jenis pengembangan diri dari siswa berupa ekstrakurikuler atau organisasi yang memiliki nama bola basket, sepak bola, renang, OSIS, MPK dan lain sebagainya. Terdapat ikon “Home” yang memang terdapat di seluruh *tab*, yang memungkinkan *user* kembali ke halaman menu utama apabila dibutuhkan.

The screenshot shows the 'Form Input Data Master' application with the 'Kepribadian' tab selected. The form contains a text input field for 'Jenis Kepribadian' with an asterisk indicating it is required. Below the form is a table with two columns: 'ID Kepribadian' and 'Jenis Kepribadian'. The table lists ten personality types from P01 to P10. A 'Home' button is visible in the bottom right corner.

ID Kepribadian	Jenis Kepribadian
P01	Kedisiplinan
P02	Kebersihan
P03	Kesehatan
P04	Tanggung Jawab
P05	Sopan Santun
P06	Percaya Diri
P07	Kompetitif
P08	Hubungan Sosial
P09	Kejujuran
P10	Pelaksanaan Ibadah Ritual

Gambar 4.37. *Form Master Tab Kepribadian*

The screenshot shows the 'Form Input Data Master' application with the 'Pengembangan Diri' tab selected. The form contains two text input fields: 'Jenis Pengembangan Diri' and 'Nama Pengembangan Diri', both with asterisks indicating they are required. Below the form is a table with three columns: 'ID Pengembangan Diri', 'Jenis Pengembangan Diri', and 'Nama Pengembangan Diri'. The table lists two self-development activities: D01 (Ekstrakurikuler) and D02 (Organisasi/Kegiatan Sekolah). A 'Home' button is visible in the bottom right corner.

ID Pengembangan Diri	Jenis Pengembangan Diri	Nama Pengembangan Diri
D01	Ekstrakurikuler	Bola Basket
D02	Organisasi/Kegiatan Sekolah	OSIS

Gambar 4.38. *Form Master Tab Pengembangan Diri*

7. Form Master Tab Tahun Pelajaran

Pada Gambar 4.39. terdapat *form input data master* khususnya *tab* Tahun Pelajaran. Di dalam *tab* ini terdapat beberapa kolom isian atau pilihan bagi *user* terkait tahun pelajaran yang pernah, sedang dan akan diadakan untuk kegiatan belajar mengajar di SMA Ta'miriyah Surabaya. Sebagai contoh adalah ketika mengisi kolom tahun mulai, maka *user* diharapkan untuk mengisikan tahun selesai yang sesuai. Selain itu, terdapat pilihan semester, dimana artinya dalam satu periode tahun pelajaran akan terdapat dua data, karena terdiri dari dua semester. Tidak berbeda dengan *tab-tab* sebelumnya, terdapat fasilitas untuk memudahkan *user* untuk menyimpan dan mengubah data serta kembali ke halaman menu utama dengan adanya tombol ikon "Home" yang telah tersedia.

Form Input Data Master

Minggu , 03 Juni 2012 | 17:45:07

Struktur Jabatan | Beasiswa | Ketidakhadiran | Kepribadian | Pengembangan Diri | Tahun Pelajaran | Mata Pelajaran | Kelas

Tahun Pelajaran

Tahun Mulai *) Semester 1 2 *)

Tahun Selesai *)

*Harap Memasukkan Data Tahun Ajar Masing-masing Tahun Sebanyak 2 Semester

ID Tahun Pelajaran	Tahun Ajar Mulai	Tahun Ajar Selesai	Semester
TP01	2010	2011	1
TP02	2010	2011	2
TP03	2011	2012	1
TP04	2011	2012	2
TP05	2012	2013	1
TP06	2012	2013	2

*Untuk Merubah Data. Klik Pada Baris Yang Ingin Dirubah di Dalam Tabel
*) Wajib Diisi/Dipilih

Home

Gambar 4.39. Form Master Tab Tahun Pelajaran

8. Form Master Tab Mata Pelajaran

Pada Gambar 4.40. terdapat halaman *input data master* khususnya pada *tab* Mata Pelajaran. Di dalam *tab* ini *user* dapat menyimpan dan mengubah data mata pelajaran apa saja yang diadakan di SMA Ta'miriyah Surabaya, hal tersebut didukung oleh adanya beberapa kolom isian maupun pilihan untuk memudahkan *user* dalam mengisi data-data mata pelajaran ke dalam *database* aplikasi. Selain itu, untuk kolom pilihan kategori tahun pelajaran (tahun mulai dan tahun selesai) berisikan data yang telah dimasukkan terlebih dahulu oleh *user* di *tab* Tahun Pelajaran. Apabila belum terdapat data tahun pelajaran yang diisikan, maka akan muncul pesan *error* yang menandakan bahwa tidak ada data tahun pelajaran yang akan ditampilkan di dalam kolom pilihan tersebut. Kemudian, masih sama dengan *tab* lainnya, terdapat tombol ikon "Simpan", "Ubah" dan "Home" yang masing-masing fungsinya sama dengan *tab-tab* sebelumnya, yaitu untuk menyimpan dan mengubah data, serta untuk kembali ke halaman menu utama kapan saja.

ID Mata Pelajaran	Tahun Ajar Mulai	Tahun Ajar Selesai	Nama Mata Pelajaran	Jurusan Mata Pelajaran	Nilai Minimum
M01	2010	2011	Pendidikan Agama		75
M02	2010	2011	Pendidikan Agama		75
M03	2010	2011	Biologi		75
M04	2011	2012	Biologi		75
M05	2010	2011	Fisika		70
M06	2012	2013	Fisika		70

Gambar 4.40. Form Master Tab Mata Pelajaran

9. Form Master Tab Kelas

Pada Gambar 4.41. terdapat halaman *input data master* khususnya pada *tab* Kelas. Di dalam *tab* ini, *user* dapat melakukan penyimpanan dan perubahan data kelas yang terdapat pada SMA Ta'miriyah Surabaya. Selain itu, terdapat beberapa kolom isian maupun pilihan bagi *user* untuk dapat mengisi data kelas dengan mudah. Sama dengan *tab* Mata Pelajaran, kolom pilihan tahun pelajaran juga mengambil data untuk ditampilkan kepada *user* berdasarkan isian *user* di *tab* Tahun Pelajaran, sedangkan untuk kolom pilihan NIK berisi data dari *database* karyawan yang telah diisi sebelumnya (aplikasi pengolahan data pribadi karyawan/guru). Apabila tidak terdapat data yang diminta, maka kolom-kolom pilihan tersebut tidak akan menampilkan data yang seharusnya melainkan muncul pesan *error* yang menandakan bahwa data yang ditampilkan tidak ada. Kemudian, fasilitas tombol ikon "Home" memungkinkan *user* untuk dapat kembali ke halaman menu utama kapan saja.

Form Input Data Master

Selasa, 05 Juni 2012 | 7:14:31

Struktur Jabatan | Basiswa | Ketidakhadiran | Kepribadian | Pengembangan Diri | Tahun Pelajaran | Mata Pelajaran | Kelas

Kelas

NIK:

Tahun Pelajaran: 2010 / 2011

Semester: 1 2 *)

Kelas: X

Jurusan:

Grup: 1

Simpan Ubah

ID Kelas	NIK Wali Kelas	Nama Wali Kelas	Tahun Ajar Mulai	Tahun Ajar Selesai	Semester	Kelas	Jurusan	Grup
C01	1234567	Ridho Denanda Putra	2010	2011	1	X		1
C02	1234568	Adelina Martfrien	2010	2011	1	X		2

*Untuk Merubah Data, Klik Pada Baris Yang Ingin Dirubah di Dalam Tabel
*) Wajib Dipilih

Home

Gambar 4.41. Form Master Tab Kelas

10. *Form Siswa Tab Cari Dan Ubah Data*

Pada Gambar 4.42. terdapat tampilan halaman *form* data pribadi siswa yang terbagi menjadi delapan macam *tab* yang dapat dipilih oleh *user*, yang dibahas kali ini khusus untuk *tab* Cari dan Ubah Data. Di dalam *tab* ini, *user* dapat melihat data pribadi siswa yang telah tersimpan sebelumnya di dalam *database* dalam bentuk tabel yang berisi banyak kolom. Selain itu, terdapat fasilitas pencarian siswa berdasarkan NIS dan Nama yang dapat dimanfaatkan oleh *user* apabila kesulitan dalam menemukan data pribadi siswa yang dibutuhkan. Kemudian, *user* yang ingin melakukan perubahan data terhadap data pribadi siswa tertentu, maka *user* dapat memilih salah satu baris di dalam tabel data pribadi siswa dan kemudian aplikasi akan secara otomatis membuka *tab* berikutnya yakni *tab* Data Baru, dimana di *tab* Data Baru itulah *user* dapat melakukan penggantian isi dari data pribadi siswa dengan mudah. Untuk penjelasannya akan dijelaskan pada bagian *tab* Data Baru. Selain itu, terdapat tombol ikon “Home” yang juga memungkinkan *user* untuk kembali ke halaman menu utama.

11. *Form Siswa Tab Data Baru*

Pada Gambar 4.43. terdapat tampilan halaman *form* data siswa *tab* Data Baru. Di dalam *tab* yang terhubung dengan *tab* sebelumnya, yakni *tab* Cari dan Ubah Data dalam hal pengubahan data ini *user* dapat melakukan pengisian data pribadi siswa yang belum pernah dimasukkan ke dalam *database* aplikasi atau sistem sebelumnya. Di *tab* ini juga, *user* dapat melihat setengah dari data pribadi siswa (hanya setengah dikarenakan jumlah kolom

yang ditampilkan untuk diisi oleh *user* terlalu banyak, bahkan melebihi maksimal tampilan dari aplikasi) dengan tampilan yang lebih memudahkan pemahaman bagi *user* apabila dibandingkan dengan hanya tampilan tabel saja (di *tab* Cari dan Ubah Data). Terdapat tombol ikon “Simpan” dan “Ubah” dengan fungsi yang telah dijelaskan sebelum ini, serta tombol “Bersih” yang juga terdapat di hampir seluruh halaman atau *form* dari aplikasi, yang berfungsi untuk membersihkan seluruh isian di dalam kolom-kolom isian/pilihan yang tersedia, supaya *user* dapat mengisikan isian-isian yang lebih sesuai atau baru. Selain itu, tombol ikon “Home” juga berperan untuk mengajak *user* berpindah ke halaman menu utama lagi.

The screenshot shows a web application window titled "Siswa" with a green header. The main content area is titled "Data Pribadi Siswa" and includes a navigation menu with tabs: "Cari Dan Ubah Data", "Data Baru", "Detail Data", "Data Beasiswa", "Data Nilai I", "Data Nilai II", "Data Kelulusan", and "Data Foto". Below the menu, there is a search section with a dropdown menu set to "NIS" and a text input field labeled "Masukkan Kata Kunci :". A table below the search section displays student data. The table has the following columns: NIS, Nama Lengkap, Nama Panggil, Jenis Kelamin, Tempat Lahir, Tanggal Lahir, Agama, Alamat, and Kota. The first row of the table is highlighted in blue.

NIS	Nama Lengkap	Nama Panggil	Jenis Kelamin	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Agama	Alamat	Kota
10101	Badar Yasifun Ali		L		05/06/2012 7:17	Islam		
10102	Mawarizka Deviera		P		05/06/2012 7:17	Islam		
10103	Achmad Rolyan Fauzi		L		05/06/2012 7:17	Islam		
10104	Andhika Pratama Hadi		L		05/06/2012 7:17	Islam		
10105	Andrew Bagus Wicaksono Verdyanwar		L		05/06/2012 7:18	Islam		
10106	Rangga Dinanta		L		05/06/2012 7:18	Islam		
10107	Rizal Pratama Suganda		L		05/06/2012 7:18	Islam		
10108	Mufita Avianti Wulandari		P		05/06/2012 7:18	Islam		
10109	Andry Hermawan		L		05/06/2012 7:19	Islam		
10110	Rachmad Sukma Putranto		L		05/06/2012 7:19	Islam		

Gambar 4.42. Form Siswa Tab Cari Dan Ubah Data

12. *Form Siswa Tab Detail Data*

Pada Gambar 4.44. terdapat tampilan halaman *form* data siswa dengan *tab* Detail Data aktif. Di dalam *tab* ini, *user* dapat memasukkan setengah lagi data pribadi siswa yang terpotong akibat dari tidak cukupnya halaman untuk melakukan pengisian data di *tab* Data Baru. Di dalam *tab* ini juga, terdapat sedikit perbedaan dalam memilih data pribadi siswa yang akan diubah, pertama *user* diharuskan untuk mengisikan NIS dari siswa yang dimaksud, kemudian *user* menekan tombol ikon berwarna hijau dan berbentuk seperti kaca pembesar (ikon tersebut adalah representasi dari kata “Cari NIS”), apabila NIS yang dicari belum tersimpan sebelumnya di *database* aplikasi maka akan keluar peringatan akan hal tersebut, tetapi apabila NIS yang dicari ada, maka nama lengkap dan data-data pribadi lainnya yang mungkin sudah pernah tersimpan sebelumnya akan muncul sesuai dengan kolom yang tersedia. Sehingga *user* tinggal mengisikan saja data-data yang akan dimasukkan, kemudian *user* dapat menekan tombol ikon “Simpan” untuk melakukan penyimpanan data. Selain itu, terdapat ikon tombol “Bersih” dan “Home” yang fungsinya tidak lain adalah untuk membersihkan seluruh kolom isian yang ada dan memungkinkan *user* untuk kembali ke halaman menu utama.

13. *Form Siswa Tab Data Beasiswa*

Pada Gambar 4.45. terdapat tampilan halaman *form* data siswa dengan *tab* Data Beasiswa. Di dalam *tab* ini, *user* dapat menyimpan dan mengubah data penerimaan beasiswa oleh para siswa selama menempuh pendidikan di SMA Ta'miriyah Surabaya. Terdapat beberapa kolom pilihan dan isian yang

dapat dimanfaatkan dengan mudah oleh *user* ketika akan memasukkan data tersebut. Terlihat di *tab* tersebut terdapat kolom pilihan seperti Kelas, Jenis Beasiswa dan Tahun Pelajaran yang isi dari datanya bergantung kepada data yang telah diisikan oleh *user* (terlebih dahulu) di dalam *form input* data *master* dengan *tab* yang sesuai dengan ketiga kolom tersebut, yakni *tab* Beasiswa, Tahun Pelajaran dan Kelas. Kemudian terdapat tombol ikon “Simpan” dan “Ubah” dengan fungsi yang telah dijelaskan sebelumnya, serta “Home” yang memiliki fungsi sama dengan tombol ikon serupa di *tab-tab* lainnya, yakni memungkinkan *user* kembali ke halaman menu utama.

The screenshot shows a web application window titled "Siswa" with a date and time of "Kamis, 17 Mei 2012 | 14:22:15". The main content area is titled "Data Pribadi Siswa" and contains several tabs: "Cari Dan Ubah Data", "Data Baru", "Detail Data", "Data Beasiswa", "Data Nilai I", "Data Nilai II", "Data Kelulusan", and "Data Foto". The "Data Baru" tab is active, displaying a form with the following sections:

- Keterangan Diri:** NIS (*), Nama Lengkap (*), Nama Panggilan, Jenis Kelamin (radio buttons for Laki-Laki and Perempuan *), TTL (17/05/2012), Agama (Islam), Alamat, Kabupaten/Kota, Provinsi, Kode Pos, Nomor Telepon, Nomor HP, Diterima Di Kelas (X and I dropdowns), Kewarganegaraan, Anak Ke (1), Jumlah Saudara Kandung (0), Jumlah Saudara Tiri (0), Jumlah Saudara Angkat (0), Status Anak (Tak Yatim Piatu).
- Keterangan Tempat Tinggal:** Bahasa Sehari-hari, Tinggal Di/Dengan (Orang Tua dropdown), Alamat Tinggal, Kabupaten/Kota Tinggal, Provinsi Tinggal, Kode Pos Tinggal, Status Rumah Tinggal (Milik Pribadi dropdown), Jarak Rumah Sekolah (+- 0 km), Sarana Ke Sekolah (Jalan Kaki dropdown), Jenis Sarana, Biaya Sekolah Dari.
- Keterangan Kesehatan:** Golongan Darah (radio buttons for A, B, AB, O), Penyakit Pernah Derita, Penyakit Rawat (Tak Pernah dropdown), Lokasi Rawat, Kelainan Jasmani, Tinggi Dan Berat Badan (cm and kg).
- Keterangan Pendidikan:** Status Siswa (*), Status Perpustakaan, Foto Saat Diterima, Foto Saat Meninggalkan, Keterangan Pendidikan, Tamatan Dari, NISN, Tanggal Ijazah (17/05/2012), Nomor Ijazah, Tanggal STL (17/05/2012), Nomor STL, Lama Belajar (1 Tahun), Pindahan, Pindahan Dari, Alasan, Diterima Tanggal (17/05/2012), Diterima Kelompok.

At the bottom of the form, there is a note: "(*) Wajib Diisi/Dipilih". Below the form are four icons with labels: "Simpan", "Ubah", "Bersihkan", and "Home".

Gambar 4.43. Form Siswa Tab Data Baru

Siswa

Data Pribadi Siswa Rabu, 16 Mei 2012 | 11:43:03

Cari Dan Ubah Data | Data Baru | **Detail Data** | Data Beasiswa | Data Nilai I | Data Nilai II | Data Kelulusan | Data Foto

Keterangan Wali

NIS:

Nama Lengkap:

TTL: 16/05/2012

Agama: Islam

Kewarganegaraan:

Pendidikan Terakhir:

Pekerjaan:

Pengeluaran Per Bulan Rp.

Alamat:

Kabupaten/Kota:

Provinsi:

Kode Pos:

Alamat Kantor:

Nomor Telepon:

Nomor HP:

Keterangan Ibu Kandung

Nama Lengkap:

Tempat Lahir:

Tanggal Lahir: 16/05/2012

Agama: Islam

Kewarganegaraan:

Pendidikan Terakhir:

Pekerjaan:

Pengeluaran Per Bulan Rp.

Alamat:

Kabupaten/Kota:

Provinsi:

Kode Pos:

Alamat Kantor:

Nomor Telepon:

Nomor HP:

Status Ibu:

Keterangan Ayah Kandung

Nama Lengkap:

Tempat Lahir:

Tanggal Lahir: 16/05/2012

Agama: Islam

Kewarganegaraan:

Pendidikan Terakhir:

Pekerjaan:

Pengeluaran Per Bulan Rp.

Alamat:

Kabupaten/Kota:

Provinsi:

Kode Pos:

Alamat Kantor:

Nomor Telepon:

Nomor HP:

Status Ayah:

Keterangan Kegemaran, Perkembangan Dan Selesai Pendidikan

Kesenian:

Olah Raga:

Organisasi:

Akan Bekerja Di:

Bidang Lain:

Tanggal Meninggalkan Sekolah: 16/05/2012 Meninggalkan Sekolah

Alasan Meninggalkan Sekolah:

Akan Melanjutkan Ke:

Simpan Bersih Home

Gambar 4.44. Form Siswa Tab Detail Data

Siswa

Data Pribadi Siswa Selasa, 05 Juni 2012 | 7:23:27

Cari Dan Ubah Data | Data Baru | Detail Data | **Data Beasiswa** | Data Nilai I | Data Nilai II | Data Kelulusan | Data Foto

Masukkan Data Beasiswa

NIS:

Nama Lengkap:

Kelas: X 1

Jenis Beasiswa: Diknas

Tahun Pelajaran: 2010 / 2011

Semester: 1 2

Beasiswa Dari:

Cari Data Beasiswa Berdasarkan: NIS

Masukkan Kata Kunci:

*) Wajib Diisi/Dipilih
*Untuk Merubah Data, Klik Pada Baris Yang Ingin Dirubah di Dalam Tabel

Data Beasiswa Dapat Dilihat Di Bawah Ini:

ID Transaksi Beasiswa	Jenis Beasiswa	NIS	Nama Lengkap	Kelas	Jurusan	Grup	Tahun Ajar Mulai	Tahun Ajar Selesai
TB00001	Diknas	10101	Badar Yasifun Ali	X		1	2010	2011
TB00002	Diknas	10102	Mawarizka Deviera	X		1	2010	2011

Simpan Ubah Home

Gambar 4.45. Form Siswa Tab Data Beasiswa

14. *Form Siswa Tab Data Nilai I*

Pada Gambar 4.46. terdapat tampilan halaman *form* data siswa *tab* Data Nilai I. Di dalam *tab* ini terdapat dua jenis data yang terkait dengan nilai dari siswa, yaitu data nilai dari setiap mata pelajaran dan data nilai dari kepribadian yang dimiliki oleh setiap siswa. Untuk kedua jenis data nilai siswa tersebut masing-masing dapat dimasukkan dan diubah oleh *user* sesuai dengan kebutuhannya. Pada bagian data nilai dari setiap mata pelajaran siswa, jika *user* memasukkan data nilai siswa pada semester kedua atau semester genap, maka akan muncul kolom pilihan status akhir tahun serta kelas ke/di. Maksudnya adalah apabila telah terdapat nilai dari semester genap maka tentu saja itu adalah tanda bagi setiap siswa untuk segera mengalami pergantian kelas, apakah itu naik atau tinggal kelas. Mengenai cara pengisian datanya, *user* dapat memasukkan status akhir tahun dan kelas tujuan dari seorang siswa setiap kali *user* memasukkan data nilai dari mata pelajaran.

Selain itu, beberapa kolom pilihan baik dari data nilai mata pelajaran dan kepribadian membutuhkan data *master* yang telah diisikan oleh *user* terlebih dahulu melalui halaman *form input* data *master* yang telah dijelaskan sebelumnya. Sama dengan *tab-tab* sebelumnya, apabila data yang akan dimunculkan tersebut belum diisikan maka tidak akan tampil di dalam kolom pilihan tersebut. Mengenai kapan *user* dapat memasukkan data-data nilai melalui *tab* ini, hal tersebut sepenuhnya menjadi keputusan dari *user*. Adapun keberadaan tombol ikon “Home” juga dapat mempermudah *user* apabila ingin kembali ke halaman menu utama.

15. *Form Siswa Tab Data Nilai II*

Pada Gambar 4.47. terdapat tampilan halaman *form* data siswa khususnya pada *tab* Data Nilai II. Di dalam *tab* ini terdapat dua jenis data nilai selain data nilai yang terdapat di *tab* Data Nilai I, yaitu data nilai pengembangan diri dan ketidakhadiran dari siswa. Untuk kedua jenis data nilai ini lebih banyak dilakukan saat pengisian data nilai siswa di semester genap, akan tetapi hal tersebut murni merupakan keputusan dari *user*. Mirip dengan *tab-tab* sebelumnya, di dalam *tab* ini juga terdapat beberapa kolom pilihan yang membutuhkan data isian dari *form-form master* yang terhubung, jika tidak ditemukan data yang akan ditampilkan maka kolom-kolom pilihan tersebut tidak akan memunculkan data. Kemiripan dengan *tab* lain yang kedua adalah *user* dapat melakukan penyimpanan dan perubahan data di dalam *tab* ini, dikarenakan terdapat tombol ikon “Simpan” dan “Ubah” di kedua jenis nilai. Selain itu, tidak terlupakan keberadaan dari tombol ikon “Home” yang berfungsi untuk membawa *user* kembali ke halaman menu utama.

16. *Form Siswa Tab Data Kelulusan*

Pada Gambar 4.48. terdapat tampilan *form* data siswa khususnya pada *tab* Data Kelulusan. Di dalam *tab* ini, *user* dapat menyimpan maupun mengubah data kelulusan dari siswa, dan apabila membahas mengenai kelulusan maka seyogyanya *tab* ini difungsikan pada semester genap. Akan tetapi di dalam aplikasi ini *user* tidak terbatas dalam hal waktu, dengan pengertian bahwa *user* dapat menyimpan dan mengubah data dari kelulusan ini kapanpun dibutuhkan. Apabila *user* telah melakukan penyimpanan data

kelulusan, maka sistem secara otomatis akan melakukan penyimpanan data alumni berdasarkan NIS yang telah ditetapkan kelulusannya. Untuk fasilitas perubahan data di *tab* ini hanya dapat melakukan perubahan data kelulusannya saja, tidak termasuk perubahan data dari alumni tersebut. Selain fasilitas-fasilitas tersebut, terdapat fasilitas pencarian data kelulusan serta tombol ikon “Home” yang memiliki fungsi yang sama dengan keberadaannya di *tab* lain.

The screenshot shows the 'Data Nilai I' tab in a web application. The interface is divided into several sections:

- Navigation:** A menu bar at the top with options: Cari Dan Ubah Data, Data Baru, Detail Data, Data Beasiswa, **Data Nilai I**, Data Nilai II, Data Kelulusan, and Data Foto.
- Masukkan Data Nilai:** A form with fields for Kelas (X), NIS, Nama Lengkap, Nama Mata Pelajaran (Biologi), Semester (radio buttons for 1 and 2), and Tahun Pelajaran (2010 / 2011). It includes 'Nilai Pengetahuan' and 'Nilai Sikap' input fields.
- Masukkan Data Kepribadian:** A form with fields for Jenis (Kedisiplinan), NIS, Nama Lengkap, Nilai, Kelas (X), Semester (radio buttons for 1 and 2), and Tahun Pelajaran (2010 / 2011). It includes 'Nilai' and 'Tahun Pelajaran' input fields.
- Search:** A section with 'Cari Data Berdasarkan:' set to 'NIS' and a 'Masukkan Kata Kunci:' field.
- Data Tables:**
 - Data Dapat Dilihat Di Bawah Ini:** A table with columns: ID Nilai, Tahun Ajar Mulai, Tahun Ajar Selesai, Semester, and Nama. It lists 9 student records.
 - *Untuk Merubah Data. Klik Pada Baris Yang Ingin Dirubah di Dalam Tabel:** A table with columns: ID Transaksi Kepribadian, Jenis Kepribadian, NIS, and Nama Lengk. It shows one record for ID TP001, Jenis Kedisiplinan, NIS 10101, and Nama Lengk Badar Yasifur.

Gambar 4.46. Form Siswa Tab Data Nilai I

Siswa

Selasa, 05 Juni 2012 | 7:33:38

Data Pribadi Siswa

Cari Dan Ubah Data | Data Baru | Detail Data | Data Beasiswa | Data Nilai I | **Data Nilai II** | Data Kelulusan | Data Foto

Masukkan Data Pengembangan Diri

Jenis: Ekstrakurikuler
 Nama: Bola Basket
 NIS:
 Nama Lengkap:
 Nilai: *) Semester: 1 2 *)
 Kelas: X 1
 Tahun Pelajaran: 2010 / 2011

Masukkan Data Ketidakhadiran

Jenis: Sakit
 NIS:
 Nama Lengkap:
 Jumlah: 0
 Kelas: X 1
 Semester: 1 2 *)
 Tahun Pelajaran: 2010 / 2011

*) Wajib Diisi/Dipilih Cari Data Berdasarkan: NIS Masukkan Kata Kunci:

Data Dapat Dilihat Di Bawah Ini: *Untuk Merubah Data, Klik Pada Baris Yang Ingin Dirubah di Dalam Tabel

ID Transaksi Kegiatan	Jenis Pengembangan Diri	Nama Pengembangan	ID Transaksi Ketidakhadiran	Jenis Ketidakhadiran	NIS	Nama
TK00001	Ekstrakurikuler	Bola Basket	TH001	Sakit	10103	Achma

Gambar 4.47. Form Siswa Tab Data Nilai II

Siswa

Selasa, 05 Juni 2012 | 7:34:54

Data Pribadi Siswa

Cari Dan Ubah Data | Data Baru | Detail Data | Data Beasiswa | Data Nilai I | **Data Nilai II** | **Data Kelulusan** | Data Foto

Masukkan Data Kelulusan

NIS: Nomor STL: *)
 Nama Lengkap: Tanggal Lulus: 05/06/2012 Nilai Rata-rata UNAS: 0,0
 Nomor Ijazah: Terbilang: *)

Cari Data Kelulusan Berdasarkan: NIS Masukkan Kata Kunci:

*) Wajib Diisi/Dipilih *Untuk Merubah Data, Klik Pada Baris Yang Ingin Dirubah di Dalam Tabel

ID Kelulusan	NIS	Nama Lengkap	Nomor Ijazah	Nomor STL	Tanggal Lulus	Nilai Rata-rata UNAS	Terbilang
K0001	10101	Badar Yasifun Ali	DN-1000005	DN-1000005	05/06/2012 7:33	90,0	Seratus Koma Nol
K0002	10102	Mawarizka Deviera	DN-1000006	DN-1000006	05/06/2012 7:34	80,0	Delapan Puluh Koma Nol

Gambar 4.48. Form Siswa Tab Data Kelulusan

17. *Form Siswa Tab Data Foto*

Pada Gambar 4.49. terdapat tampilan halaman *form* data siswa khususnya pada *tab* Data Foto. Di dalam *tab* ini user dapat menyimpan dan mengubah data foto dari setiap siswa pada SMA Ta'miriyah Surabaya, baik itu foto saat pertama kali diterima maupun foto saat siswa tersebut meninggalkan sekolah. *User* dapat memasukkan dua jenis foto secara hampir bersamaan, dengan catatan bahwa foto yang akan disimpan atau diubah oleh *user*, di kedua jenis foto, tidak diperkenankan memakai foto yang sama, apabila terjadi demikian maka sistem akan mengeluarkan sebuah pesan *error*. Mengenai ukuran dari foto yang dapat dimasukkan adalah foto berukuran (dalam *kilobytes* atau *kb*) adalah sebesar maksimal 50 *kb*, atau apabila dalam ukuran *pixel* maka kurang lebih setara dengan 100 x 125 *pixel*. Selain itu, terdapat fasilitas pencarian NIS sekaligus menampilkan foto-fotonya dan juga fasilitas tombol ikon "Home" yang memiliki fungsi yang sama dengan keberadaannya di *tab* yang lain.

18. *Form Alumni Tab Cari Dan Ubah Data*

Pada Gambar 4.50. terdapat tampilan halaman *form* data pribadi alumni yang terbagi menjadi dua macam *tab* yang dapat dipilih oleh *user*, yang dibahas kali ini khusus untuk *tab* Cari dan Ubah Data. Di dalam *tab* ini, *user* dapat melihat data pribadi alumni yang telah tersimpan sebelumnya di dalam *database* dalam bentuk tabel yang berisi banyak kolom. Selain itu, terdapat fasilitas pencarian alumni berdasarkan NIS (saat masih bersekolah) dan Nama yang dapat dimanfaatkan oleh *user* apabila kesulitan dalam menemukan data

pribadi alumni yang dibutuhkan. Kemudian, *user* yang ingin melakukan perubahan data terhadap data pribadi alumni tertentu, maka *user* dapat memilih salah satu baris di dalam tabel data pribadi alumni dan kemudian aplikasi akan secara otomatis membuka *tab* berikutnya yakni *tab* Data Baru, dimana di *tab* Data Baru lah *user* dapat melakukan penggantian isi dari data pribadi alumni dengan mudah. Untuk penjelasannya akan dijelaskan pada bagian *tab* Data Baru. Selain itu, terdapat tombol ikon “Home” yang juga memungkinkan *user* untuk kembali ke halaman menu utama.

Gambar 4.49. *Form* Siswa *Tab* Data Foto

19. *Form* Alumni *Tab* Data Baru

Pada Gambar 4.51. terdapat halaman *form* data pribadi alumni khususnya pada *tab* Data Baru. Di dalam *tab* ini *user* dapat mengisi data-

data alumni yang berkaitan dengan pemantauan alumni dari SMA Ta'miriyah Surabaya. Untuk data-data yang bersifat personal dari alumni, secara otomatis diambil oleh sistem dari *database* siswa, sehingga data-data tersebut tidak dapat dirubah di *tab* ini. Data yang dapat disimpan dan dirubah di dalam *form* data pribadi alumni adalah data-data pribadi yang menyangkut aktivitas dari alumni itu sendiri, contohnya adalah jika sudah bekerja maka data mengenai perusahaan tempat bekerja, dan jika melanjutkan sekolah ke jenjang yang lebih tinggi, maka data mengenai sekolah lanjutan itulah yang akan direkam di *tab* ini. Selain itu, terdapat juga foto dari alumni semasa sekolah yang dapat mengingatkan *user* tentang data pribadi alumni yang sedang dipilih, serta keberadaan tombol ikon "Home" yang tidak tertinggal demi kelancaran *manuver* dari *user* dalam membuka halaman menu utama kembali.

ID Kelulusan	ID Alumni	Nama Lengkap	Nama Panggil	Jenis Kelamin	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Agama	Alamat
K0001	A10101	Badar Yasifun Ali		L		05/06/2012 7:17	Islam	
K0002	A10102	Mawarizka Deviera		P		05/06/2012 7:17	Islam	
K0003	A10103	Achmad Roiyan Fauzi		L		05/06/2012 7:17	Islam	
K0004	A10104	Andhika Pratama Hadi		L		05/06/2012 7:17	Islam	

Gambar 4.50. Form Alumni Tab Cari Dan Ubah Data

The screenshot shows a web application window titled 'Alumni' with a green header. The main content area is titled 'Data Pribadi Alumni' and contains three columns of form fields. The first column, 'Keterangan Diri Alumni', includes fields for ID Alumni (A10101), Nama Lengkap (Ridho Denanda Putra), Nama Panggilan (Ridho), Jenis Kelamin (radio buttons for Laki-Laki and Perempuan), TTL (Surabaya, 01/07/1991), Agama (Islam), Alamat (Jl. Garuda 7/1 L-86 Rewwin), Kabupaten/Kota (Sidoarjo), Provinsi (Jawa Timur), Kode Pos (61256), Nomor Telepon (031 - 8535744), Nomor HP (085724240226), and Tahun Lulus (2012). The second column, 'Melanjutkan Ke Perguruan Tinggi', includes fields for Nama, Kategori (dropdown menu set to 'Negeri'), Alamat, Kabupaten/Kota, Provinsi, Kode Pos, Nomor Telepon, Jurusan, Tahun Masuk, and Jalur Masuk. The third column, 'Bekerja Di Perusahaan', includes fields for Nama, Kategori (dropdown menu set to 'PNS'), Alamat, Kabupaten/Kota, Provinsi, Kode Pos, Nomor Telepon, Bagian, and Tahun Masuk. At the bottom of the form, there are three icons: a green circular arrow labeled 'Ubah', a trash can labeled 'Bersih', and a house labeled 'Home'. Below these icons is a placeholder for a photo labeled 'Foto Saat SMA'.

Gambar 4.51. *Form Alumni Tab Data Baru*

20. *Form Laporan Siswa*

Pada Gambar 4.52. terdapat halaman *form* laporan khususnya pada *tab* siswa. Dalam *tab* ini *user* dapat memilih kategori berupa tahun pelajaran berikut semesternya dan juga kelas dari jenis laporan tabel yang akan dicetak. Di dalam kolom pilihan tahun pelajaran dan kelas, data yang ditampilkan berasal dari data isian yang berada di dalam *form input* data *master* (harus diisi terlebih dahulu), sehingga apabila data-data tersebut belum disimpan maka tidak ada data yang akan ditampilkan, dan hal tersebut akan menyebabkan munculnya pesan *error* kepada *user*. Apabila tidak ada data yang akan ditampilkan, maka disaat *user* menekan tombol ikon “Cetak”, maka akan keluar informasi bahwa tidak ada data yang ditampilkan di dalam laporan, dan *user* diharuskan memilih kategori yang lainnya. Selain itu, terdapat tombol ikon “Bersih” yang akan mengembalikan seluruh kolom pilihan menjadi seperti semula, sedangkan tombol ikon “Home” akan mengembalikan *user* ke halaman menu utama.

Gambar 4.52. *Form* Laporan Siswa

21. *Form* Laporan Alumni

Pada Gambar 4.53. terdapat halaman *form* laporan khususnya pada *tab* alumni. Dalam *tab* ini *user* dapat dapat memilih kategori dari jenis laporan tabel yang akan dicetak. Di dalam kolom pilihan tahun lulus, data yang ditampilkan berasal dari *database* alumni, apabila tidak ada data alumni maka secara otomatis tidak ada data tentang tahun lulus alumni. Apabila data-data tersebut belum disimpan maka tidak ada data yang akan ditampilkan, dan hal tersebut akan menyebabkan munculnya pesan *error* kepada *user*. Apabila tidak ada data yang akan ditampilkan maka disaat *user* menekan tombol ikon “Cetak”, maka akan keluar informasi bahwa tidak ada data yang ditampilkan di dalam laporan, dan *user* diharuskan memilih kategori yang lainnya. Selain itu, terdapat tombol ikon “Bersih” yang akan mengembalikan seluruh kolom pilihan menjadi seperti semula, sedangkan tombol ikon “Home” akan mengembalikan *user* ke halaman menu utama.

Gambar 4.53. *Form* Laporan Alumni

22. Laporan Data Siswa Aktif

Pada Gambar 4.54. terdapat tampilan laporan dari data pribadi siswa yang aktif menjadi siswa di SMA Ta'miriyah Surabaya. Di dalam laporan ini menunjukkan siapa saja yang berada di kelas, semester dan tahun pelajaran yang dipilih oleh *user* saat membuka halaman *form* laporan siswa. Selain itu, terdapat tampilan jumlah dari siswa yang berada di kelas, semester dan tahun pelajaran yang dipilih.


23. Laporan Data Alumni

Pada Gambar 4.55. terdapat tampilan laporan dari data pribadi alumni yang pernah aktif menjadi siswa di SMA Ta'miriyah Surabaya. Di dalam laporan ini menunjukkan siapa saja alumni yang lulus pada tahun yang dipilih oleh *user* saat membuka halaman *form* laporan alumni. Selain itu, terdapat tampilan jumlah dari alumni yang lulus pada tahun yang telah dipilih tersebut.

Lihat Laporan

SAP CRYSTAL REPORTS*

Main Report

 **YAYASAN TA'MIRUL MASJID KEMAYORAN SURABAYA**
SMA TA'MIRIYAH (Terakreditasi - A)
 Jl. Indrapura 2, Surabaya 60175, Indonesia
 Telp. 031 - 3525931, 031 - 3528287, Fax. 031-3578218
 e-mail : takmiriyahsma@gmail.com

DATA SISWA AKTIF

KELAS X 1 SEMESTER 1 TAHUN PELAJARAN 2010 / 2011

NIS	NAMA LENGKAP	JENIS KELAMIN	ALAMAT	NO. TELEPON
10101	Badar Yasifun Ali	L		
10102	Mawanizka Deviena	P		
10103	Achmad Roiyan Fauzi	L		
10104	Andhika Pratama Hadi	L		
10106	Rangga Dinarta	L		
10107	Rizal Pratama Suganda	L		
10108	Mufita Avianti Wulandani	P		
10109	Andry Hermawan	L		
10110	Rachmad Sukma Putranto	L		
10113	Angga Satya Aditama	L		
10115	Faiq Ahdian	L		


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

Gambar 4.54. Laporan Data Siswa Aktif

Lihat Laporan

SAP CRYSTAL REPORTS*

Main Report

 **YAYASAN TA'MIRUL MASJID KEMAYORAN SURABAYA**
SMA TA'MIRIYAH (Terakreditasi - A)
 Jl. Indrapura 2, Surabaya 60175, Indonesia
 Telp. 031 - 3525931, 031 - 3528287, Fax. 031-3578218
 e-mail : takmiriyahsma@gmail.com

DATA ALUMNI

TAHUN LULUS 2.012,

NIS	NAMA LENGKAP	JENIS KELAMIN	NO. HP	BEKERJA DI	SEKOLAH KE
10101	Badar Yasifun Ali	L			
10102	Mawanizka Deviena	P			
10103	Achmad Roiyan Fauzi	L			
10104	Andhika Pratama Hadi	L			
10105	Andrew Bagus Wicaksono Verdyanw	L			
10106	Rangga Dinarta	L			
10107	Rizal Pratama Suganda	L			
10108	Mufita Avianti Wulandani	P			
10109	Andry Hermawan	L			
10110	Rachmad Sukma Putranto	L			
10111	Emka Satya Putra	L			

Current Page No.: 1 Total Page No.: 2 Zoom Factor: 100%

Gambar 4.55. Laporan Data Alumni

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari rancang bangun aplikasi pengolahan data pribadi siswa dan alumni pada SMA Ta'miriyah Surabaya adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil rancang bangun aplikasi pengolahan data pribadi siswa dan alumni yang telah dibuat mampu menghasilkan sebuah aplikasi pengolahan data pribadi siswa dan alumni.
2. Berdasarkan hasil diskusi dengan pihak sekolah, rancang bangun aplikasi pengolahan data pribadi siswa dan alumni yang telah dibuat mampu memberikan kemudahan kepada pihak sekolah dalam mengelola data pribadi siswa dan alumni yang efektif dan efisien, serta kemudahan dalam mendapatkan informasi terkait data-data pribadi tersebut.

5.2. Saran

Berdasarkan penjelasan tentang rancang bangun aplikasi pengolahan data pribadi siswa dan alumni yang telah dibuat, dapat diberikan saran untuk pengembang sistem ini sebagai berikut:

1. Rancang bangun aplikasi pengolahan data pribadi siswa dan alumni yang telah dibuat untuk ke depannya dapat dikembangkan menjadi suatu aplikasi yang terintegrasi dengan aplikasi lainnya dengan menggunakan *platform web* internal bagi pihak sekolah.

2. Rancang bangun aplikasi pengolahan data pribadi siswa dan alumni yang telah dibuat untuk ke depannya dapat dikembangkan menjadi suatu sistem informasi yang dapat menangani segala hal mengenai siswa dan alumni, tidak terbatas pada data pribadi saja.



DAFTAR PUSTAKA

- Buyens, Jim. 2001. *Web Database Development*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2008. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Pusat Bahasa.
- Jogiyanto. 1989. *Analisa & Desain*. Yogyakarta: Andi.
- Kendall, dan Kendall. 2003. *Analisis dan Perancangan Sistem Jilid 1*. Jakarta: Prenhallindo.
- Marlinda, Linda. 2004. *Sistem Basis Data*. Yogyakarta: Andi.
- Moeliono, Anton M. 1993. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Rosmala, Dewi dan Falahah. 2007. *Pemodelan Proses Bisnis B2B Dengan BPMN (Studi Kasus Pengadaan Barang Pada Divisi Logistik)*. Yogyakarta: Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2007 (SNATI 2007).
- Setiawan, Wawan, dan Munir. 2006. *Pengantar Teknologi Informasi: Sistem Informasi*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Tim Penyusun. 2008. *Kamus Bahasa Indonesia*. Jakarta: Pusat Bahasa.