

**SISTEM INFORMASI AKADEMIK GENERAL
SEKOLAH MENENGAH ATAS**

TUGAS AKHIR

Oleh :

Diah Mayastika 33106118

Disusun untuk memenuhi syarat kelulusan Program Diploma III



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK BATAM
BATAM
2008**

LEMBAR PENGESAHAN

Batam, 24 Februari 2009

Pembimbing II,

Andy Triwinarko, ST
NIK.

ABSTRAKSI

SISTEM INFORMASI AKADEMIK GENERAL SEKOLAH MENENGAH ATAS

Dengan adanya perkembangan dunia teknologi saat ini banyak hal yang cenderung mengarah kepada sistem informasi. Sistem informasi ini diharapkan bernilai lebih diantaranya menjadikan pekerjaan cepat dan mendapatkan informasi secara akurat. Dalam proses pendataan administrasi sekolah sangat dibutuhkan sebuah sistem yang berbasis pada *insert* data, penyimpanan data secara otomatis, *update* data dan *delete* data. Hal lain yang mendukung adanya sistem informasi ini adalah adanya proses pendataan administrasi sekolah yang relatif sama di setiap sekolah menengah atas (SMA).

Aplikasi ini dibuat untuk mempermudah dalam mendapatkan informasi dengan mudah, dan hal ini mencakup proses insert data administrasi sekolah, data administrasi pegawai, administrasi siswa, administrasi keuangan, penerimaan siswa baru, administrasi perpustakaan, administrasi laboratorium hingga administrasi akademik sekolah menengah atas. Data yang di masukkan akan disimpan ke dalam database. Hasil insert data tersebut dapat keluar dalam bentuk .pdf maupun dalam format excel (*export* data). Aplikasi dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan DBMS yang digunakan adalah MySQL.

Kata kunci: SMA, Data administrasi, DBMS, Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, berkat rahmat, hidayat serta bimbinganNya, penyusun dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “SISTEM INFORMASI AKADEMIK GENERAL SEKOLAH MENENGAH ATAS”. Aplikasi ini bertujuan untuk mempermudah dalam melakukan pendataan administrasi di sekolah, mulai dari administrasi sekolah, administrasi pegawai, administrasi siswa, administrasi keuangan, penerimaan siswa baru, administrasi perpustakaan, administrasi laboratorium hingga administrasi akademik sekolah menengah atas. Dalam kesempatan ini, penyusun mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan hidayah dalam proses pembuatan Tugas Akhir ini sehingga Tugas Akhir ini selesai,
2. Bapak Priyono Eko Sanyoto, selaku Direktur Politeknik Batam,
3. Ibu. Evaliata Sembiring, selaku koordinator Tugas Akhir I,
4. Bpk. Ari Wibowo, selaku koordinator Tugas Akhir II,
5. Bpk. Andy Triwinarko, selaku pembimbing Tugas Akhir,
6. Orangtua tercinta yang telah memberikan doa, dukungan dan semangat,
7. Bpk / Ibu dosen program studi Teknik Informatika Politeknik Batam atas bimbingannya,
8. Sahabat- sahabat yang telah memberikan doa, semangat dan bantuannya,
9. Teman – teman Informatika 2006 seperjuangan atas doa dan bantuannya,
10. Kakak – kakak senior angkatan 2004 atas bantuannya,
11. Semua pihak yang telah membantu dan memberikan doa.

Dalam penulisan ini, penyusun mengakui bahwa masih terdapat kekurangan dalam penyusunannya. Oleh karena itu, penyusun sangat mengharapkan bantuan dari berbagai pihak berupa kritik dan saran guna penyempurnaan selanjutnya. Dan tidak lupa pula penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam proses pembuatan Tugas Akhir hingga tersusunnya laporan Tugas Akhir ini. Semoga laporan ini dapat berguna bagi pembaca yang ingin mengembangkan aplikasi ini.

Batam, 22 Februari 2009

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAKSI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
Bab 1 Pendahuluan.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan.....	1
1.3 Batasan Masalah	1
1.4 Ikhtisar Buku.....	1
Bab 2 Deskripsi Umum Aplikasi.....	2
2.1 Deskripsi Umum Sistem	2
2.2 Karakteristik Pengguna.....	3
2.3 Batasan Sistem.....	3
2.4 Lingkungan Operasi dan Pengembangan.....	3
2.4.1 Lingkungan Operasional	3
2.4.2 Lingkungan pengembangan	3
2.5 Aturan Penomoran	4
Bab 3 Analisis.....	5
3.1 Deskripsi Fungsional	5
3.1.1 Context Diagram	5
3.1.1.1DFD Level 1	6
3.1.1.2DFD Level 2 Proses 2 Pengelolaan Data Referensi.....	8
3.1.1.3DFD Level 2 Proses 3 Pengelolaan Data Administrasi Sekolah.....	9
3.1.1.4DFD Level 2 Proses 4 Pengelolaan Data Pegawai.....	10
3.1.1.5DFD Level 2 Proses 5 Pengelolaan Data Akademik Sekolah.....	11
3.1.1.6DFD Level 2 Proses 6 Pengelolaan Data Keuangan Sekolah	12
3.1.1.7DFD Level 2 Proses 7 Pengelolaan Data Siswa.....	13
3.1.1.8DFD Level 2 Proses 8 Pengelolaan Data PSB	14
3.1.1.9DFD Level 2 Proses 9 Pengelolaan Data Perpustakaan	15
3.1.1.10DFD Level 2 Proses 3 Pengelolaan Data Laboratorium	16
3.2 Analisis Kebutuhan Data	17
3.2.1.1E-R Diagram	18
Bab 4 Deskripsi Perancangan	19
4.1 Deskripsi Data Aplikasi Sistem Informasi Akademik General Sekolah Menengah Atas.....	19
4.1.1 Definisi Domain/Type.....	19
4.1.2 Daftar Tabel Aplikasi.....	20
4.2 Dekomposisi Fungsional Modul.....	22
4.3 Spesifikasi Kebergantungan Antar Layar	25
4.4 Struktur Menu	26
Bab 5 Implementasi dan Pengujian.....	27
5.1 Spesifikasi Kebergantungan Antar Modul	27
5.2 Struktur Direktori dan Deskripsi File.....	27
5.3 Pengujian dan Hasilnya.....	31
Bab 6 Kesimpulan dan saran.....	32
6.1 Kesimpulan	32
6.2 Saran	32
Lampiran A Perancangan Rinci Tabel.....	33
A.1 Spesifikasi Tabel t_user	33
A.2 Spesifikasi Tabel t_referensi.....	33
A.3 Spesifikasi Tabel t_mapel	33
A.4 Spesifikasi Tabel t_identitas	34
A.5 Spesifikasi Tabel t_properti	34

A.6	Spesifikasi Tabel t_perlengkapan	35
A.7	Spesifikasi Tabel t_kbm	35
A.8	Spesifikasi Tabel t_ruangan	35
A.9	Spesifikasi Tabel t_listrik	36
A.10	Spesifikasi Tabel t_alat	36
A.11	Spesifikasi Tabel t_guru	36
A.12	Spesifikasi Tabel t_keb_guru	37
A.13	Spesifikasi Tabel t_keluarga_pegawai	37
A.14	Spesifikasi Tabel t_rapor	38
A.15	Spesifikasi Tabel t_kelas	41
A.16	Spesifikasi Tabel t_pembayaran	41
A.17	Spesifikasi Tabel t_penerimaan	41
A.18	Spesifikasi Tabel t_pengeluaran	42
A.19	Spesifikasi Tabel t_subsidis	42
A.20	Spesifikasi Tabel t_beasiswa	42
A.21	Spesifikasi Tabel t_siswa	42
A.22	Spesifikasi Tabel t_keluarga_siswa	43
A.23	Spesifikasi Tabel t_psb	44
A.24	Spesifikasi Tabel t_buku	44
A.25	Spesifikasi Tabel t_perpus	45
A.26	Spesifikasi Tabel t_lab	45
A.27	Spesifikasi Tabel t_ekskul	45
A.28	Spesifikasi Tabel t_laboratorium	46
A.29	Spesifikasi Tabel t_wali	46
Lampiran B	Perancangan Rinci Fungsional	47
B.1	Spesifikasi Fungsi/proses F1	47
B.1.1	Spesifikasi tabel input	47
B.1.2	Spesifikasi tabel output	47
B.1.3	Spesifikasi layar utama	47
B.1.4	Spesifikasi Query	47
B.1.5	Spesifikasi field data pada layar	47
B.1.6	Spesifikasi Function key/Objek-Objek pada layar	47
B.1.7	Spesifikasi layar pesan	48
B.1.8	Spesifikasi Proses/Algoritma	48
B.1.9	Spesifikasi report	48
B.2	Spesifikasi Fungsi/proses F2.1	48
B.2.1	Spesifikasi tabel input	48
B.2.2	Spesifikasi tabel output	48
B.2.3	Spesifikasi layar utama	49
B.2.4	Spesifikasi Query	49
B.2.5	Spesifikasi field data pada layar	49
B.2.6	Spesifikasi Function key/Objek-Objek pada layar	50
B.2.7	Spesifikasi layar pesan	50
B.2.8	Spesifikasi Proses/Algoritma	50
B.2.9	Spesifikasi report	51
B.3	Spesifikasi Fungsi/proses F2.2	52
B.3.1	Spesifikasi tabel input	52
B.3.2	Spesifikasi tabel output	52
B.3.3	Spesifikasi layar utama	52
B.3.4	Spesifikasi Query	52
B.3.5	Spesifikasi field data pada layar	53
B.3.6	Spesifikasi Function key/Objek-Objek pada layar	53
B.3.7	Spesifikasi layar pesan	53
B.3.8	Spesifikasi Proses/Algoritma	53
B.3.9	Spesifikasi report	54
B.4	Spesifikasi Fungsi/proses F2.3	54

B.4.1	Spesifikasi tabel input	54
B.4.2	Spesifikasi tabel output	54
B.4.3	Spesifikasi layar utama	55
B.4.4	Spesifikasi Query	55
B.4.5	Spesifikasi field data pada layar	55
B.4.6	Spesifikasi Function key/Objek-Objek pada layar	55
B.4.7	Spesifikasi layar pesan	56
B.4.8	Spesifikasi Proses/Algoritma	56
B.4.9	Spesifikasi report.....	57
B.5	Spesifikasi Fungsi/proses F3.1.....	57
B.5.1	Spesifikasi tabel input	57
B.5.2	Spesifikasi tabel output	57
B.5.3	Spesifikasi layar utama	57
B.5.4	Spesifikasi Query	58
B.5.5	Spesifikasi field data pada layar.....	59
B.5.6	Spesifikasi Function key/Objek-Objek pada layar	60
B.5.7	Spesifikasi layar pesan	60
B.5.8	Spesifikasi Proses/Algoritma	60
B.5.9	Spesifikasi report.....	61
B.6	Spesifikasi Fungsi/proses F3.2.....	61
B.6.1	Spesifikasi tabel input	61
B.6.2	Spesifikasi tabel output	62
B.6.3	Spesifikasi layar utama	62
B.6.4	Spesifikasi Query	63
B.6.5	Spesifikasi field data pada layar.....	63
B.6.6	Spesifikasi Function key/Objek-Objek pada layar	64
B.6.7	Spesifikasi layar pesan	65
B.6.8	Spesifikasi Proses/Algoritma	65
B.6.9	Spesifikasi report.....	66
B.7	Spesifikasi Fungsi/proses F3.3.....	66
B.7.1	Spesifikasi tabel input	66
B.7.2	Spesifikasi tabel output	66
B.7.3	Spesifikasi layar utama	67
B.7.4	Spesifikasi Query	67
B.7.5	Spesifikasi field data pada layar.....	67
B.7.6	Spesifikasi Function key/Objek-Objek pada layar	68
B.7.7	Spesifikasi layar pesan	69
B.7.8	Spesifikasi Proses/Algoritma	69
B.7.9	Spesifikasi report.....	70
B.8	Spesifikasi Fungsi/proses F2.4.....	70
B.8.1	Spesifikasi tabel input	70
B.8.2	Spesifikasi tabel output	70
B.8.3	Spesifikasi layar utama	70
B.8.4	Spesifikasi Query	70
B.8.5	Spesifikasi field data pada layar.....	71
B.8.6	Spesifikasi Function key/Objek-Objek pada layar	72
B.8.7	Spesifikasi layar pesan	72
B.8.8	Spesifikasi Proses/Algoritma	72
B.8.9	Spesifikasi report.....	74
B.9	Spesifikasi Fungsi/proses F4.1.....	75
B.9.1	Spesifikasi tabel input	75
B.9.2	Spesifikasi tabel output	75
B.9.3	Spesifikasi layar utama	75
B.9.4	Spesifikasi Query	76
B.9.5	Spesifikasi field data pada layar.....	76
B.9.6	Spesifikasi Function key/Objek-Objek pada layar	78

B.9.7	Spesifikasi layar pesan	78
B.9.8	Spesifikasi Proses/Algoritma	78
B.9.9	Spesifikasi report.....	78
B.10	Spesifikasi Fungsi/proses F4.2.....	78
B.10.1	Spesifikasi tabel input	79
B.10.2	Spesifikasi tabel output	79
B.10.3	Spesifikasi layar utama	79
B.10.4	Spesifikasi Query	79
B.10.5	Spesifikasi field data pada layar.....	80
B.10.6	Spesifikasi Function key/Objek-Objek pada layar	81
B.10.7	Spesifikasi layar pesan	81
B.10.8	Spesifikasi Proses/Algoritma	81
B.10.9	Spesifikasi report.....	82
B.11	Spesifikasi Fungsi/proses F4.3.....	82
B.11.1	Spesifikasi tabel input	82
B.11.2	Spesifikasi tabel output	82
B.11.3	Spesifikasi layar utama	82
B.11.4	Spesifikasi Query	82
B.11.5	Spesifikasi field data pada layar.....	82
B.11.6	Spesifikasi Function key/Objek-Objek pada layar	83
B.11.7	Spesifikasi layar pesan	83
B.11.8	Spesifikasi Proses/Algoritma	83
B.11.9	Spesifikasi report.....	83
B.12	Spesifikasi Fungsi/proses F4.4.....	83
B.12.1	Spesifikasi tabel input	83
B.12.2	Spesifikasi tabel output	83
B.12.3	Spesifikasi layar utama	83
B.12.4	Spesifikasi Query	84
B.12.5	Spesifikasi field data pada layar.....	85
B.12.6	Spesifikasi Function key/Objek-Objek pada layar	85
B.12.7	Spesifikasi layar pesan	85
B.12.8	Spesifikasi Proses/Algoritma	85
B.12.9	Spesifikasi report.....	86
B.13	Spesifikasi Fungsi/proses F5.1.....	86
B.13.1	Spesifikasi tabel input	86
B.13.2	Spesifikasi tabel output	86
B.13.3	Spesifikasi layar utama	86
B.13.4	Spesifikasi Query	87
B.13.5	Spesifikasi field data pada layar.....	87
B.13.6	Spesifikasi Function key/Objek-Objek pada layar	89
B.13.7	Spesifikasi layar pesan	89
B.13.8	Spesifikasi Proses/Algoritma	89
B.13.9	Spesifikasi report.....	90
B.14	Spesifikasi Fungsi/proses F5.2.....	90
B.14.1	Spesifikasi tabel input	90
B.14.2	Spesifikasi tabel output	90
B.14.3	Spesifikasi layar utama	90
B.14.4	Spesifikasi Query	91
B.14.5	Spesifikasi field data pada layar.....	93
B.14.6	Spesifikasi Function key/Objek-Objek pada layar	93
B.14.7	Spesifikasi layar pesan	93
B.14.8	Spesifikasi Proses/Algoritma	93
B.14.9	Spesifikasi report.....	94
B.15	Spesifikasi Fungsi/proses F5.3.....	94
B.15.1	Spesifikasi tabel input	94
B.15.2	Spesifikasi tabel output	94

B.15.3	Spesifikasi layar utama	94
B.15.4	Spesifikasi Query	95
B.15.5	Spesifikasi field data pada layar	95
B.15.6	Spesifikasi Function key/Objek-Objek pada layar	96
B.15.7	Spesifikasi layar pesan	96
B.15.8	Spesifikasi Proses/Algoritma	97
B.15.9	Spesifikasi report.....	97
B.16	Spesifikasi Fungsi/proses F5.5.....	97
B.16.1	Spesifikasi tabel input	97
B.16.2	Spesifikasi tabel output	97
B.16.3	Spesifikasi layar utama	97
B.16.4	Spesifikasi Query	98
B.16.5	Spesifikasi field data pada layar	98
B.16.6	Spesifikasi Function key/Objek-Objek pada layar	99
B.16.7	Spesifikasi layar pesan	100
B.16.8	Spesifikasi Proses/Algoritma	100
B.16.9	Spesifikasi report.....	100
B.17	Spesifikasi Fungsi/proses F6.1.....	100
B.17.1	Spesifikasi tabel input	101
B.17.2	Spesifikasi tabel output	101
B.17.3	Spesifikasi layar utama	101
B.17.4	Spesifikasi Query	102
B.17.5	Spesifikasi field data pada layar	102
B.17.6	Spesifikasi Function key/Objek-Objek pada layar	102
B.17.7	Spesifikasi layar pesan	102
B.17.8	Spesifikasi Proses/Algoritma	102
B.17.9	Spesifikasi report.....	103
B.18	Spesifikasi Fungsi/proses F6.2.....	104
B.18.1	Spesifikasi tabel input	104
B.18.2	Spesifikasi tabel output	104
B.18.3	Spesifikasi layar utama	104
B.18.4	Spesifikasi Query	105
B.18.5	Spesifikasi field data pada layar	105
B.18.6	Spesifikasi Function key/Objek-Objek pada layar	105
B.18.7	Spesifikasi layar pesan	105
B.18.8	Spesifikasi Proses/Algoritma	106
B.18.9	Spesifikasi report.....	106
B.19	Spesifikasi Fungsi/proses F6.3.....	107
B.19.1	Spesifikasi tabel input	107
B.19.2	Spesifikasi tabel output	107
B.19.3	Spesifikasi layar utama	107
B.19.4	Spesifikasi Query	107
B.19.5	Spesifikasi field data pada layar	108
B.19.6	Spesifikasi Function key/Objek-Objek pada layar	108
B.19.7	Spesifikasi layar pesan	108
B.19.8	Spesifikasi Proses/Algoritma	108
B.19.9	Spesifikasi report.....	109
B.20	Spesifikasi Fungsi/proses F6.4.....	109
B.20.1	Spesifikasi tabel input	109
B.20.2	Spesifikasi tabel output	109
B.20.3	Spesifikasi layar utama	109
B.20.4	Spesifikasi Query	110
B.20.5	Spesifikasi field data pada layar	110
B.20.6	Spesifikasi Function key/Objek-Objek pada layar	110
B.20.7	Spesifikasi layar pesan	111
B.20.8	Spesifikasi Proses/Algoritma	111

B.20.9	Spesifikasi report.....	112
B.21	Spesifikasi Fungsi/proses F7.1.....	112
B.21.1	Spesifikasi tabel input.....	112
B.21.2	Spesifikasi tabel output.....	112
B.21.3	Spesifikasi layar utama.....	113
B.21.4	Spesifikasi Query.....	113
B.21.5	Spesifikasi field data pada layar.....	114
B.21.6	Spesifikasi Function key/Objek-Objek pada layar.....	115
B.21.7	Spesifikasi layar pesan.....	115
B.21.8	Spesifikasi Proses/Algoritma.....	115
B.21.9	Spesifikasi Report.....	115
B.22	Spesifikasi Fungsi/proses F7.2.....	115
B.22.1	Spesifikasi tabel input.....	115
B.22.2	Spesifikasi tabel output.....	116
B.22.3	Spesifikasi layar utama.....	116
B.22.4	Spesifikasi Query.....	116
B.22.5	Spesifikasi field data pada layar.....	116
B.22.6	Spesifikasi Function key/Objek-Objek pada layar.....	117
B.22.7	Spesifikasi layar pesan.....	117
B.22.8	Spesifikasi Proses/Algoritma.....	117
B.22.9	Spesifikasi Report.....	118
B.23	Spesifikasi Fungsi/proses F7.3.....	118
B.23.1	Spesifikasi tabel input.....	118
B.23.2	Spesifikasi tabel output.....	118
B.23.3	Spesifikasi layar utama.....	118
B.23.4	Spesifikasi Query.....	118
B.23.5	Spesifikasi field data pada layar.....	118
B.23.6	Spesifikasi Function key/Objek-Objek pada layar.....	119
B.23.7	Spesifikasi layar pesan.....	119
B.23.8	Spesifikasi Proses/Algoritma.....	119
B.23.9	Spesifikasi Report.....	119
B.24	Spesifikasi Fungsi/proses F7.4.....	119
B.24.1	Spesifikasi tabel input.....	120
B.24.2	Spesifikasi tabel output.....	120
B.24.3	Spesifikasi layar utama.....	120
B.24.4	Spesifikasi Query.....	120
B.24.5	Spesifikasi field data pada layar.....	120
B.24.6	Spesifikasi Function key/Objek-Objek pada layar.....	121
B.24.7	Spesifikasi layar pesan.....	121
B.24.8	Spesifikasi Proses/Algoritma.....	121
B.24.9	Spesifikasi Report.....	121
B.25	Spesifikasi Fungsi/proses F8.1.....	121
B.25.1	Spesifikasi tabel input.....	121
B.25.2	Spesifikasi tabel output.....	121
B.25.3	Spesifikasi layar utama.....	122
B.25.4	Spesifikasi Query.....	122
B.25.5	Spesifikasi field data pada layar.....	122
B.25.6	Spesifikasi Function key/Objek-Objek pada layar.....	122
B.25.7	Spesifikasi layar pesan.....	123
B.25.8	Spesifikasi Proses/Algoritma.....	123
B.25.9	Spesifikasi Report.....	123
B.26	Spesifikasi Fungsi/proses F8.2.....	123
B.26.1	Spesifikasi tabel input.....	122
B.26.2	Spesifikasi tabel output.....	123
B.26.3	Spesifikasi layar utama.....	123
B.26.4	Spesifikasi Query.....	123

B.26.5	Spesifikasi field data pada layar	124
B.26.6	Spesifikasi Function key/Objek-Objek pada layar	124
B.26.7	Spesifikasi layar pesan	124
B.26.8	Spesifikasi Proses/Algoritma	124
B.26.9	Spesifikasi Report.....	124
B.27	Spesifikasi Fungsi/proses F8.3.....	125
B.27.1	Spesifikasi tabel input	125
B.27.2	Spesifikasi tabel output	125
B.27.3	Spesifikasi layar utama	125
B.27.4	Spesifikasi Query	125
B.27.5	Spesifikasi field data pada layar.....	125
B.27.6	Spesifikasi Function key/Objek-Objek pada layar	125
B.27.7	Spesifikasi layar pesan	125
B.27.8	Spesifikasi Proses/Algoritma	125
B.27.9	Spesifikasi Report.....	126
B.28	Spesifikasi Fungsi/proses F9.1.....	126
B.28.1	Spesifikasi tabel input	126
B.28.2	Spesifikasi tabel output	126
B.28.3	Spesifikasi layar utama	126
B.28.4	Spesifikasi Query	127
B.28.5	Spesifikasi field data pada layar.....	127
B.28.6	Spesifikasi Function key/Objek-Objek pada layar	127
B.28.7	Spesifikasi layar pesan	127
B.28.8	Spesifikasi Proses/Algoritma	127
B.28.9	Spesifikasi Report.....	128
B.29	Spesifikasi Fungsi/proses F9.2.....	128
B.29.1	Spesifikasi tabel input	128
B.29.2	Spesifikasi tabel output	128
B.29.3	Spesifikasi layar utama	128
B.29.4	Spesifikasi Query	128
B.29.5	Spesifikasi field data pada layar.....	128
B.29.6	Spesifikasi Function key/Objek-Objek pada layar	129
B.29.7	Spesifikasi layar pesan	129
B.29.8	Spesifikasi Proses/Algoritma	129
B.29.9	Spesifikasi Report.....	129
B.30	Spesifikasi Fungsi/proses F9.3.....	129
B.30.1	Spesifikasi tabel input	129
B.30.2	Spesifikasi tabel output	130
B.30.3	Spesifikasi layar utama	130
B.30.4	Spesifikasi Query	130
B.30.5	Spesifikasi field data pada layar.....	130
B.30.6	Spesifikasi Function key/Objek-Objek pada layar	130
B.30.7	Spesifikasi layar pesan	130
B.30.8	Spesifikasi Proses/Algoritma	130
B.30.9	Spesifikasi Report.....	131
B.31	Spesifikasi Fungsi/proses F9.4.....	131
B.31.1	Spesifikasi tabel input	131
B.31.2	Spesifikasi tabel output	131
B.31.3	Spesifikasi layar utama	131
B.31.4	Spesifikasi Query	131
B.31.5	Spesifikasi field data pada layar.....	132
B.31.6	Spesifikasi Function key/Objek-Objek pada layar	132
B.31.7	Spesifikasi layar pesan	132
B.31.8	Spesifikasi Proses/Algoritma	132
B.31.9	Spesifikasi Report.....	132
B.32	Spesifikasi Fungsi/proses F10.1.....	132

B.32.1	Spesifikasi tabel input	132
B.32.2	Spesifikasi tabel output	133
B.32.3	Spesifikasi layar utama	133
B.32.4	Spesifikasi Query	133
B.32.5	Spesifikasi field data pada layar	133
B.32.6	Spesifikasi Function key/Objek-Objek pada layar	133
B.32.7	Spesifikasi layar pesan	133
B.32.8	Spesifikasi Proses/Algoritma	133
B.32.9	Spesifikasi Report.....	134
B.33	Spesifikasi Fungsi/proses F10.2.....	134
B.33.1	Spesifikasi tabel input	134
B.33.2	Spesifikasi tabel output	134
B.33.3	Spesifikasi layar utama	134
B.33.4	Spesifikasi Query	134
B.33.5	Spesifikasi field data pada layar.....	134
B.33.6	Spesifikasi Function key/Objek-Objek pada layar	135
B.33.7	Spesifikasi layar pesan	135
B.33.8	Spesifikasi Proses/Algoritma	135
B.33.9	Spesifikasi Report.....	135
B.34	Spesifikasi Fungsi/proses F10.3.....	135
B.34.1	Spesifikasi tabel input	135
B.34.2	Spesifikasi tabel output	135
B.34.3	Spesifikasi layar utama	136
B.34.4	Spesifikasi Query	136
B.34.5	Spesifikasi field data pada layar.....	136
B.34.6	Spesifikasi Function key/Objek-Objek pada layar	136
B.34.7	Spesifikasi layar pesan	136
B.34.8	Spesifikasi Proses/Algoritma	136
B.34.9	Spesifikasi Report.....	131
Lampiran C	Daftar Rinci file dan Data	137
C.1	Struktur direktori.....	137
C.1.1	Direktori pengembangan	137
C.1.2	Direktori operasional.....	137
C.2	Isi Direktori siag	137
C.2.1	Isi Subdirektori C:\xampp\htdocs\siag\module\administrasi sekolah	137
C.2.2	Isi Subdirektori C:\xampp\htdocs\siag\module\pegawai	138
C.2.3	Isi Subdirektori C:\xampp\htdocs\siag\module\siswa	138
C.2.4	Isi Subdirektori C:\xampp\htdocs\siag\module\administrasi akademik	139
C.2.5	Isi Subdirektori C:\xampp\htdocs\siag\module\psb	139
C.2.6	Isi Subdirektori C:\xampp\htdocs\siag\module\keuangan.....	139
C.2.7	Isi Subdirektori C:\xampp\htdocs\siag\module\referensi	140
C.2.8	Isi Subdirektori C:\xampp\htdocs\siag\module\lab	141
C.2.9	Isi Subdirektori C:\xampp\htdocs\siag\module\perpus	141
C.2.10	Isi Subdirektori C:\xampp\htdocs\siag\module\csv.....	142
C.2.11	Isi Subdirektori C:\xampp\htdocs\siag\fpdf	142
C.3	File Instalasi	142
Lampiran D	Dokumen Rinci Testing.....	143
D.1	Tim Penguji.....	143
D.2	Hasil Rinci Pengujian	143
Lampiran E	Flow Map & prosedur	146
Lampiran F	Logbook	147
Lampiran G	Lampiran Lain Yang Dianggap Perlu	148
Daftar Pustaka	149

Bab 1 Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang semakin meluas menyebabkan banyak pihak yang ingin melakukan pekerjaan jauh lebih cepat, mudah dan lebih efisien sehingga dapat mencapai hasil yang lebih maksimal. Dengan demikian sistem komputerisasi sangatlah dibutuhkan dalam berbagai bentuk penanganan masalah, diantaranya adalah dalam hal penanganan administrasi sekolah, administrasi pegawai, administrasi keuangan, administrasi akademik, penerimaan siswa baru dan penanganan data siswa di sekolah.

Sistem akademik di sekolah menengah atas rata – rata memiliki kesamaan dalam proses pendataan administrasinya. Disamping itu pendataan yang masih belum efisien membuat pegawai administrasi sekolah merasa kesulitan dalam melakukan tugasnya. Untuk itu diperlukan sebuah aplikasi yang dapat mempermudah pekerjaan pegawai serta administrasi dapat melakukan pendataan dengan lebih efisien, yaitu sistem informasi akademik general Sekolah Menengah Atas (SMA).

Kesamaan dalam hal pendataan dan sistem akademik di setiap sekolah, khususnya SMA merupakan salah satu pendorong dibuatnya aplikasi ini. Aplikasi ini diharapkan bersifat *general* sehingga dapat digunakan oleh sekolah – sekolah yang memiliki sistem akademik yang relatif sama.

1.2 Tujuan

Tujuan umum dari pembuatan aplikasi ini adalah:

1. Mempermudah pengelolaan data sekolah oleh pegawai administrasi agar menjadi lebih baik
2. Mengurangi pemakaian data yang berbentuk *hardcopy*
3. Aplikasi digunakan di setiap sekolah menengah atas yang memiliki sistem akademik yang sama

Sedangkan tujuan khusus aplikasi ini adalah :

1. Dapat mengolah data referensi
2. Dapat mengolah data administrasi sekolah
3. Dapat mengolah data pegawai
4. Dapat mengolah data akademik sekolah
5. Dapat mengolah data keuangan
6. Dapat mengolah data siswa
7. Dapat mengolah data penerimaan siswa baru
8. Dapat mengolah data penggunaan perpustakaan
9. Dapat mengolah data penggunaan laboratorium

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari aplikasi ini adalah :

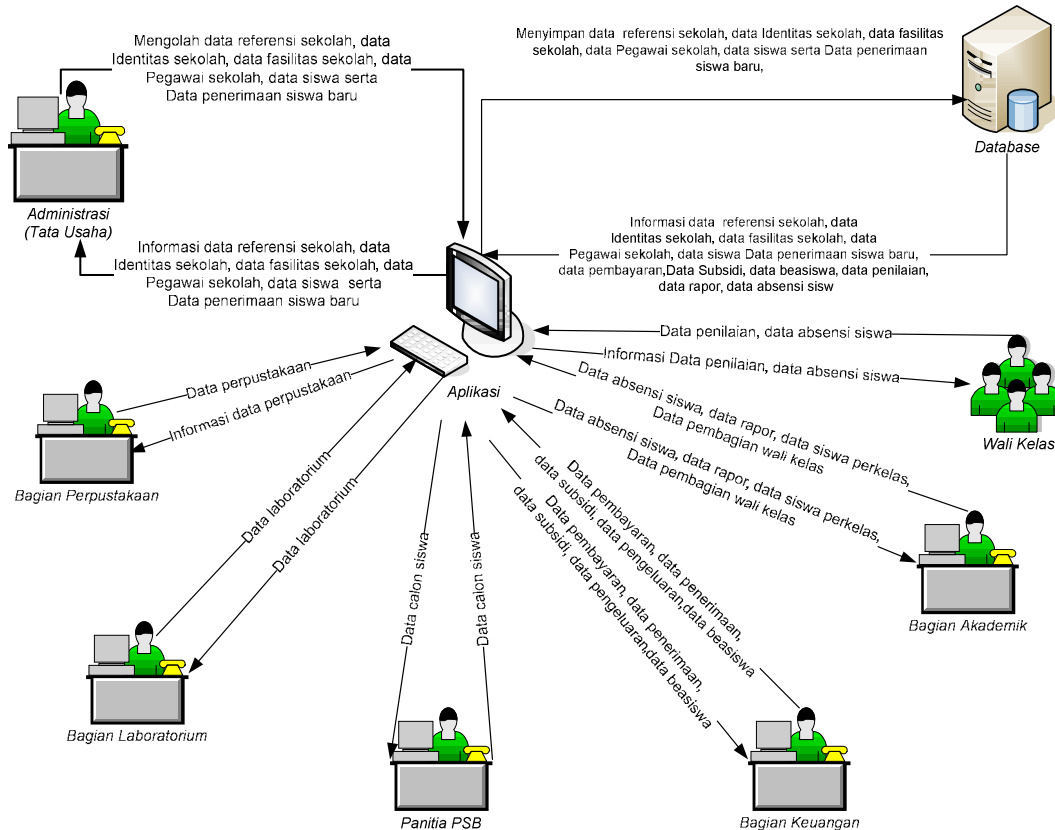
1. Aplikasi hanya dapat digunakan oleh sekolah menengah atas
2. Aplikasi tidak menangani pencatatan absensi perhari
3. Aplikasi tidak menangani proses penjurusan program studi

1.4 Ikhtisar Buku

- Bab 1 Pendahuluan yang berisi Latar Belakang, Tujuan, Batasan Masalah dan Ikhtisar Buku.
- Bab 2 Deskripsi Umum Aplikasi yang berisi Deskripsi Umum Sistem, Karakteristik Pengguna, Batasan Sistem, Lingkungan Operasi dan Pengembangan dan Aturan Penomoran.
- Bab 3 Analisis yang berisi Deskripsi Fungsional, Konteks Diagram, DFD Level 1, Analisa Kebutuhan Data dan E-R Diagram.
- Bab 4 Deskripsi Perancangan yang berisi Deskripsi Data, Definisi Domain / Type, Daftar Tabel Aplikasi, Dekomposisi Fungsional Modul, Spesifikasi Kebergantungan Antar Layar dan Struktur Menu.
- Bab 5 Implementasi dan Pengujian yang berisi Spesifikasi Kebergantungan Antar Modul, Struktur Direktori dan Deskripsi File, Pengujian dan Hasilnya.
- Bab 6 Kesimpulan dan Saran yang berisi tentang Kesimpulan dari hasil pembangun aplikasi dan Saran untuk perbaikan dan pengembangan.

Bab 2 Deskripsi Umum Aplikasi

2.1 Deskripsi Umum Sistem



Gambar 2.1 Deskripsi Umum Sistem

Keterangan gambar :

1. Administrasi (Tata Usaha) mengelola data sekolah seperti data referensi, data identitas sekolah, data fasilitas sekolah, data siswa, data pegawai
2. Wali mengelola data penilaian dan data absensi siswa
3. Bagian akademik mengelola data siswa perkelas, data pembagian wali kelas dan melihat data siswa
4. Bagian Keuangan mengelola data pembayaran, data penerimaan dana, data pengeluaran dana, data subsidi, dan data beasiswa
5. Bagian Perpustakaan mengelola data perpustakaan seperti peminjaman buku dan data buku
6. Bagian Laboratorium mengelola data laboratorium seperti data peminjaman laboratorium
7. Panitia PSB mengelola data calon siswa
8. Lalu seluruh data tersebut akan disimpan kedalam database dan database akan memberikan output berupa data – data sekolah sesuai dengan hak akses kepada user.

2.2 Karakteristik Pengguna

Tabel 2.2 Kategori Pengguna Aplikasi Sistem Informasi Akademik General Sekolah Menengah Atas

Kategori Pengguna	Tugas	Hak Akses ke aplikasi	Jabatan
Administrasi (Tata Usaha)	Mengolah data administrasi sekolah	Memasukkan data, melihat data, menghapus data, <i>mengupdate</i> data	Bagian Administrasi (Tata usaha)
Bagian Keuangan	Mengelola data keuangan sekolah	Memasukkan data, melihat data, menghapus data dan <i>mengupdate</i> data	Bendahara
Bagian Akademik	Mengelola data akademik sekolah	Memasukkan data, melihat data, menghapus data dan <i>mengupdate</i> data	Akademik
Bagian Perpustakaan	Mengelola data perpustakaan sekolah	Memasukkan data, melihat data, menghapus data dan <i>mengupdate</i> data	Penjaga Perpustakaan
Bagian Laboratorium	Mengelola data laboratorium sekolah	Memasukkan data, melihat data, menghapus data dan <i>mengupdate</i> data	Penjaga Laboratorium
Pegawai Sekolah	Mengelola data siswa	Memasukkan data, melihat data, menghapus data dan <i>mengupdate</i> data	Wali Kelas
Panitia PSB	Mengelola data calon siswa	Memasukkan data calon siswa, menghapus data dan melihat data	Panitia PSB

2.3 Batasan

Batasan dalam aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Menggunakan bahasa pemrograman PHP
2. DBMS yang digunakan adalah *Mysql*
3. Multi platform
4. Hanya dapat digunakan oleh *user* yang telah ditentukan

2.4 Lingkungan Operasi dan Pengembangan

2.4.1 Lingkungan Operasional

Lingkungan Operasional yaitu dimana aplikasi ini dapat dijalankan/dioperasikan.

- a. Perangkat keras
 - prosesor : Intel Pentium IV
 - kebutuhan memori utama minimal : 128 MB
 - printer : Disesuaikan
- b. Sistem Operasi : *Windows*
- c. DBMS : *MYSQL*
- d. Program/utilities lain
 - *XAMPP* - *Macromedia Dreamweaver CS3*
 - PHP - *Web Browser*

2.4.2 Lingkungan pengembangan :

Lingkungan Pengembangan yaitu dimana aplikasi ini dibuat/dikembangkan.

- a. Perangkat keras
 - prosesor : Intel Pentium IV
 - kebutuhan memori utama minimal :256 MB
 - printer : Disesuaikan
- b. Sistem Operasi : *Windows XP*
- c. DBMS : *MySQL*
- d. Program/utilities lain
 - *XAMPP* - *Macromedia Dreamweaver CS3*
 - *PHP* - *Web Browser*

2.5 Aturan Penomoran

Aturan penomoran dan penamaan dalam laporan ini adalah sebagai berikut:

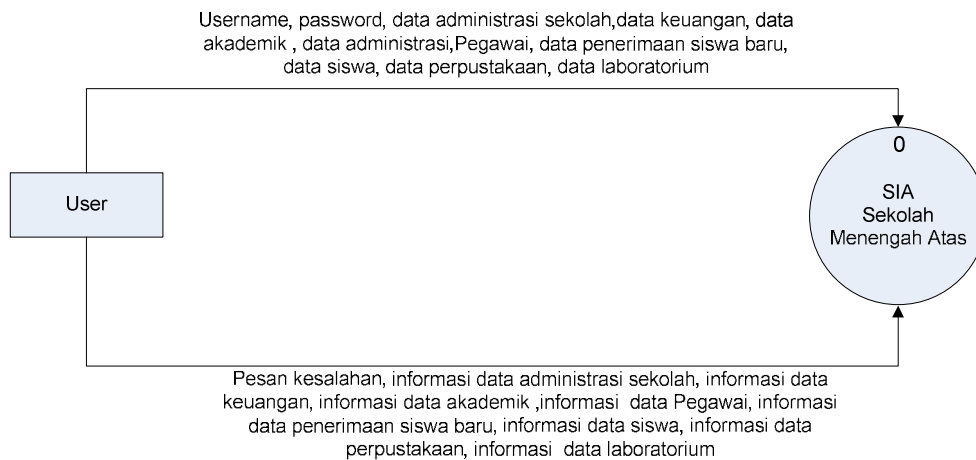
1. Aturan penamaan tabel, deskripsinya adalah t_nama tabel (selalu diawali t_) misalnya t_user
2. Aturan penamaan fungsi diawali dengan huruf "F", diikuti no fungsi kemudian diikuti jenis menu. Misalnya F.1 Fungsi Simpan (fungsi untuk menyimpan data ke aplikasi).

Bab 3 Analisis

3.1 Deskripsi Fungsional

Aplikasi ini memiliki beberapa fungsi yang dapat dijalankan oleh pengguna sesuai dengan hak akses yang dimiliki oleh masing – masing pengguna. Diantaranya fungsi *login*, pengelolaan data siswa, pengelolaan data pegawai, pengelolaan data sekolah, data pengelolaan data akademik, pengelolaan data penerimaan siswa baru, dan pengelolaan data laboratorium, dan data perpustakaan sekolah. Rincian fungsi dapat dilihat pada DFD level 1 dan DFD level 2.

3.1.1 Context Diagram

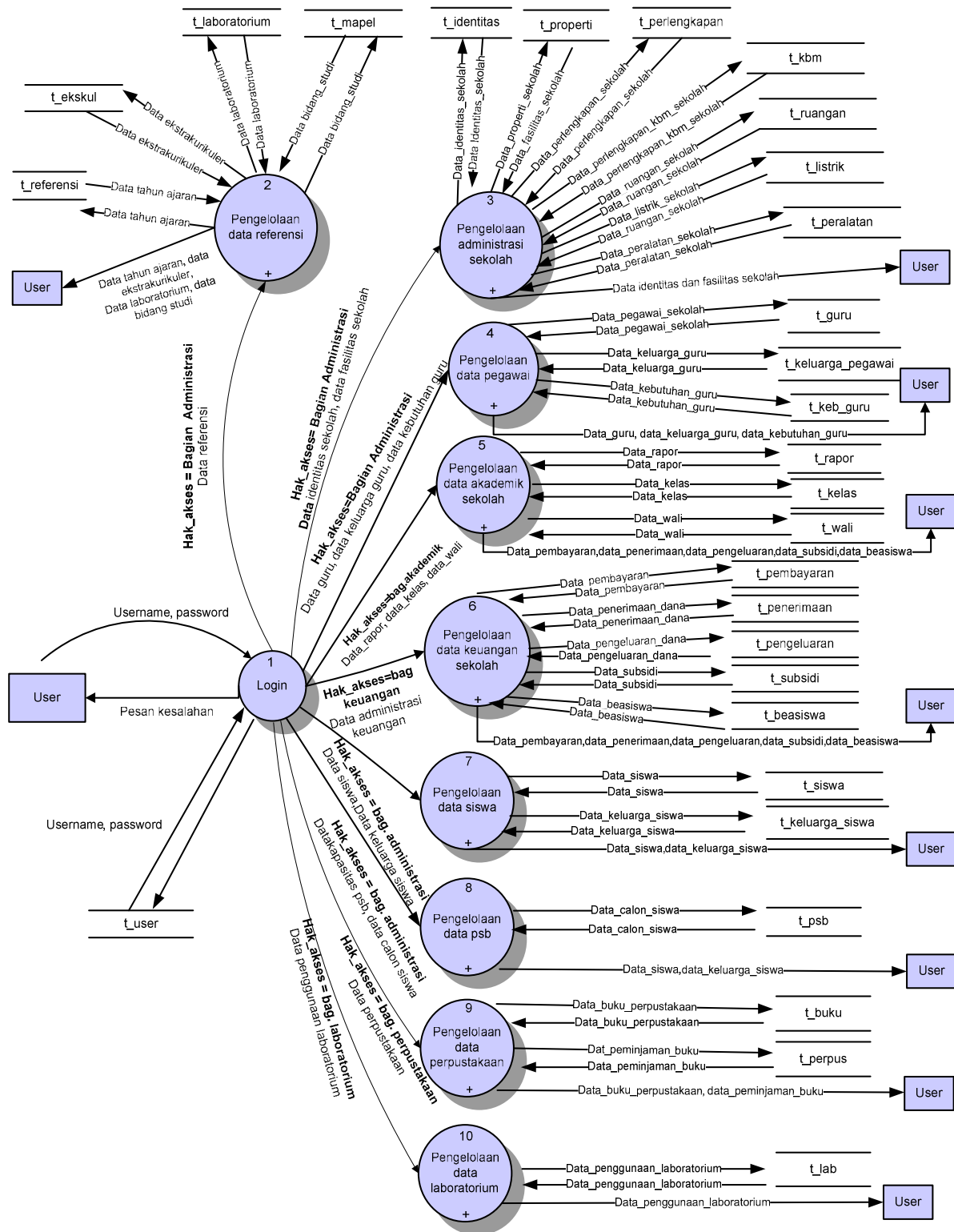


Gambar 3.2 Context Diagram

Penjelasan diagram konteks pada aplikasi Sistem informasi akademik general sekolah menengah atas ini adalah sebagai berikut:

1. *User* harus *login* terlebih dahulu sebelum memasukkan data yang diperlukan sekolah ke aplikasi atau melihat data dari aplikasi yaitu dengan memasukkan username dan password
2. Jika *user login* dengan benar, *user* dapat memasukkan dan melihat data-data yang diperlukan sekolah, jika salah maka akan keluar pesan kesalahan kepada *user*
3. Data administrasi sekolah terdiri data identitas sekolah dan fasilitas sekolah
4. Data administrasi pegawai terdiri dari guru, data keluarga pegawai dan kebutuhan guru
5. Data administrasi keuangan terdiri dari data pembayaran, data penerimaan dana, data pengeluaran dana, data subsidi, data beasiswa
6. Data administrasi akademik terdiri dari data rapor, data siswa perkelas, data pembagian wali kelas
7. Data siswa terdiri dari data siswa, data keluarga siswa
8. Data penerimaan siswa baru terdiri dari data calon siswa

3.1.1.1 DFD Level 1

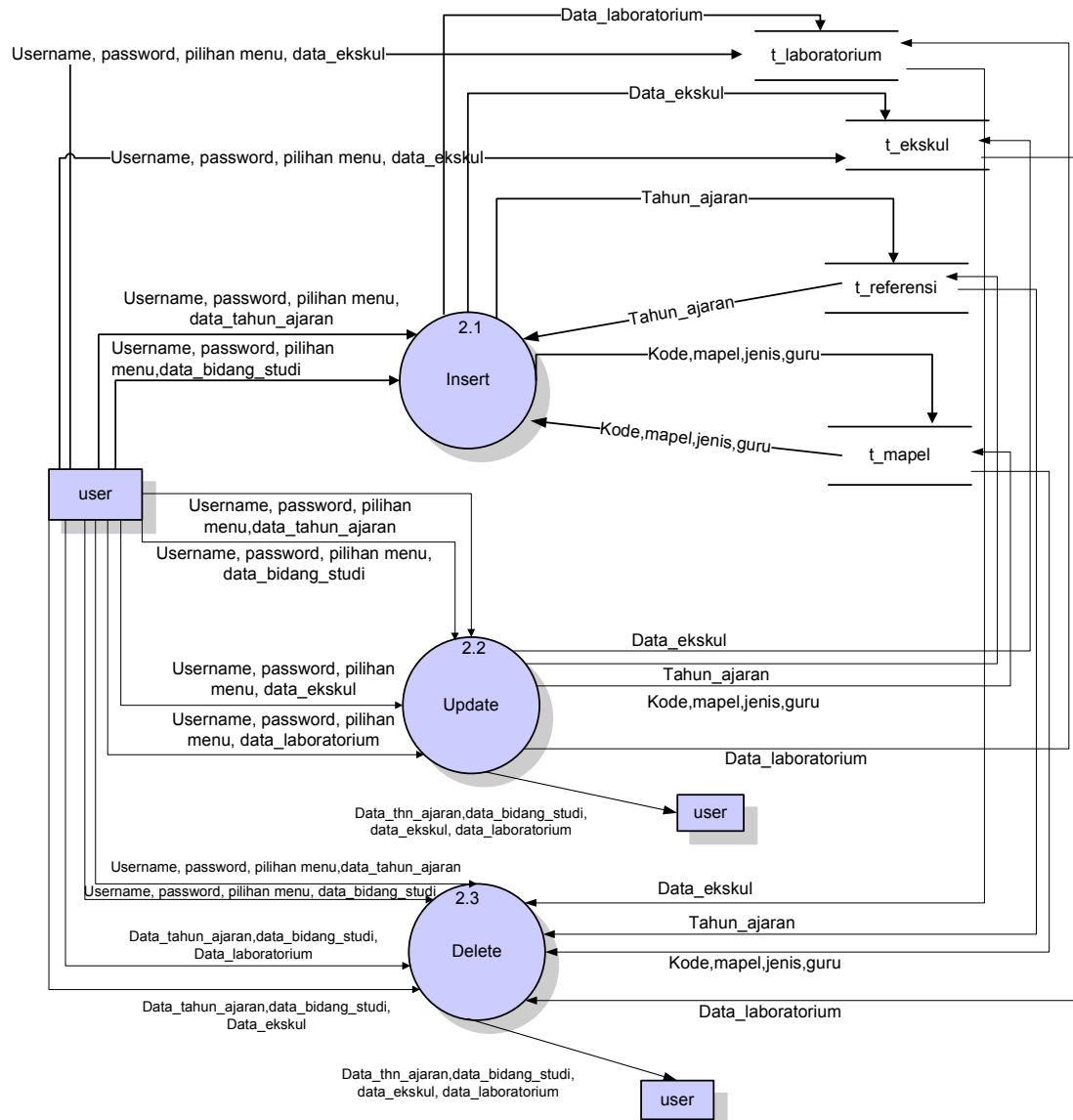


Gambar 3.2 DFD level 1

Penjelasan DFD (*Data Flow Diagram*) level 1 pada aplikasi Sistem informasi akademik general sekolah menengah atas ini adalah sebagai berikut:

1. Proses Login
Dalam proses ini yang mempunyai hak akses adalah semua *user*. Sebelum *user* memasukan data, *user* harus *login* terlebih dahulu dengan memasukkan username dan password. Username dan password tersebut diambil dari table *t_user*
2. Proses Pengelolaan data referensi
Dalam proses ini, yang mempunyai hak akses adalah bagian administrasi saja, bagian administrasi memasukkan data-data referensi sekolah
3. Proses Pengelolaan data administrasi sekolah
Dalam proses ini, bagian administrasi memasukkan data-data administrasi sekolah ke aplikasi
4. Proses Pengelolaan data administrasi pegawai
Dalam proses ini, administrasi memasukkan data-data administrasi pegawai ke aplikasi
5. Proses Pengelolaan data akademik sekolah
Dalam proses ini, bagian akademik memasukkan data-data akademik sekolah ke aplikasi
6. Proses Pengelolaan data administrasi keuangan
Dalam proses ini, bagian keuangan memasukkan data-data administrasi keuangan ke aplikasi
7. Proses Pengelolaan data siswa
Dalam proses ini, *bagian administrasi* memasukkan data-data siswa ke aplikasi
8. Proses Pengelolaan data penerimaan siswa baru
Dalam proses ini, administrasi atau panitia psb memasukkan data-data penerimaan siswa baru ke aplikasi
9. Proses Pengelolaan data perpustakaan sekolah
Dalam proses ini, bagian perpustakaan memasukkan data-data perpustakaan ke aplikasi
10. Proses Pengelolaan data laboratorium sekolah
Dalam proses ini, bagian laboratorium memasukkan data-data laboratorium baru ke aplikasi

3.1.1.2 DFD Level 2 proses 2 Pengelolaan data referensi



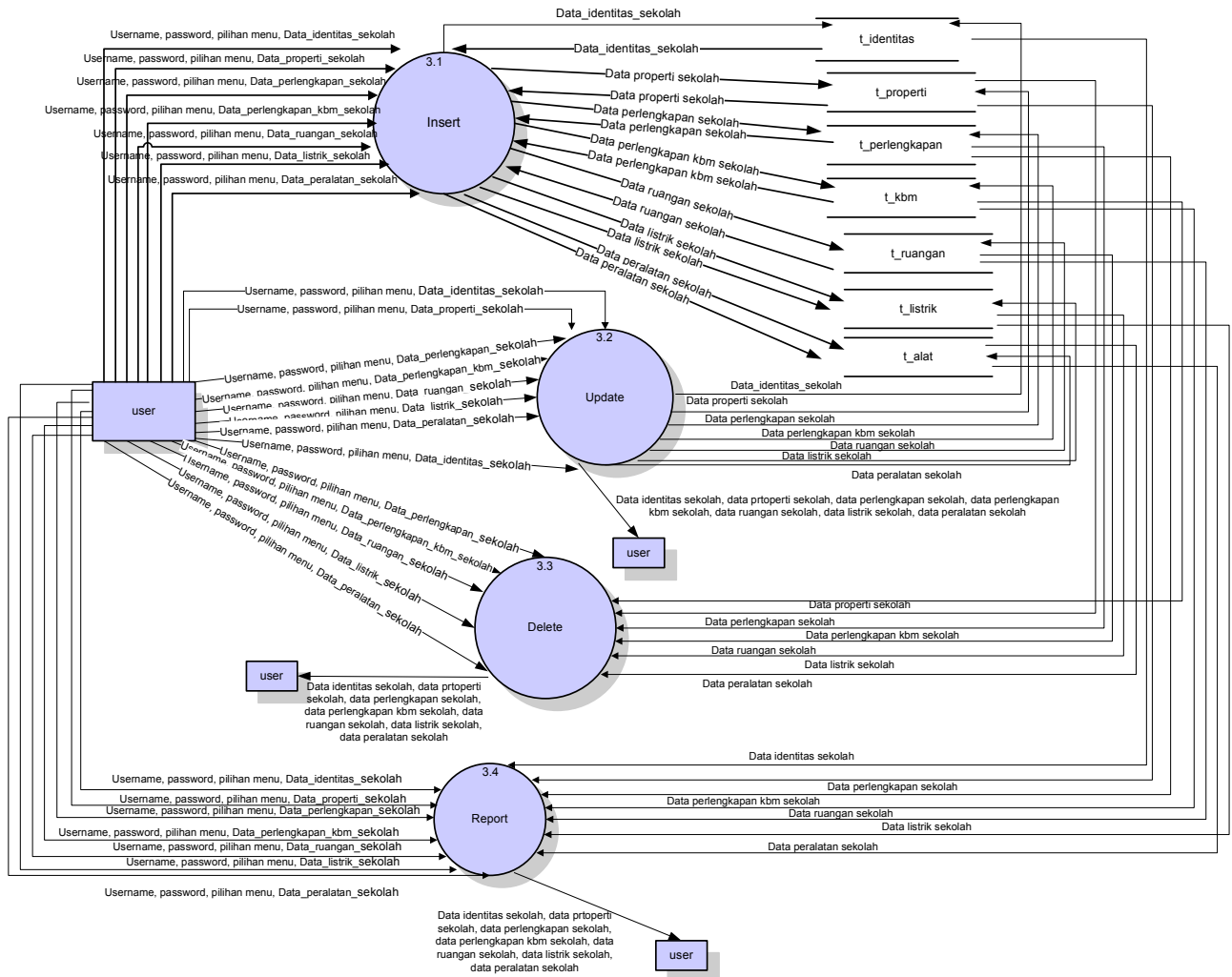
Gambar 3.2

DFD level 2 proses 2

Penjelasan DFD (*Data Flow Diagram*) level 2 proses 2 pada aplikasi Sistem informasi akademik general sekolah menengah atas ini adalah sebagai berikut:

1. Proses *insert*, dalam proses ini *user* memasukkan data tahun_ajaran kedalam table t_referensi, data bidang_studi ke dalam table t_mapel
2. Proses *update*, dalam proses ini *user* mengubah data tahun_ajaran, data_bidang_studi, lalu menyimpannya kembali ke dalam table masing- masing dan diperlihatkan kepada *user* kembali.
3. Proses *delete*, dalam proses ini *user* menghapus data tahun_ajaran, data_bidang_studi lalu menyimpannya kembali ke dalam table masing- masing dan diperlihatkan kepada *user* kembali

3.1.1.3 DFD Level 2 proses 3 Pengelolaan data administrasi sekolah



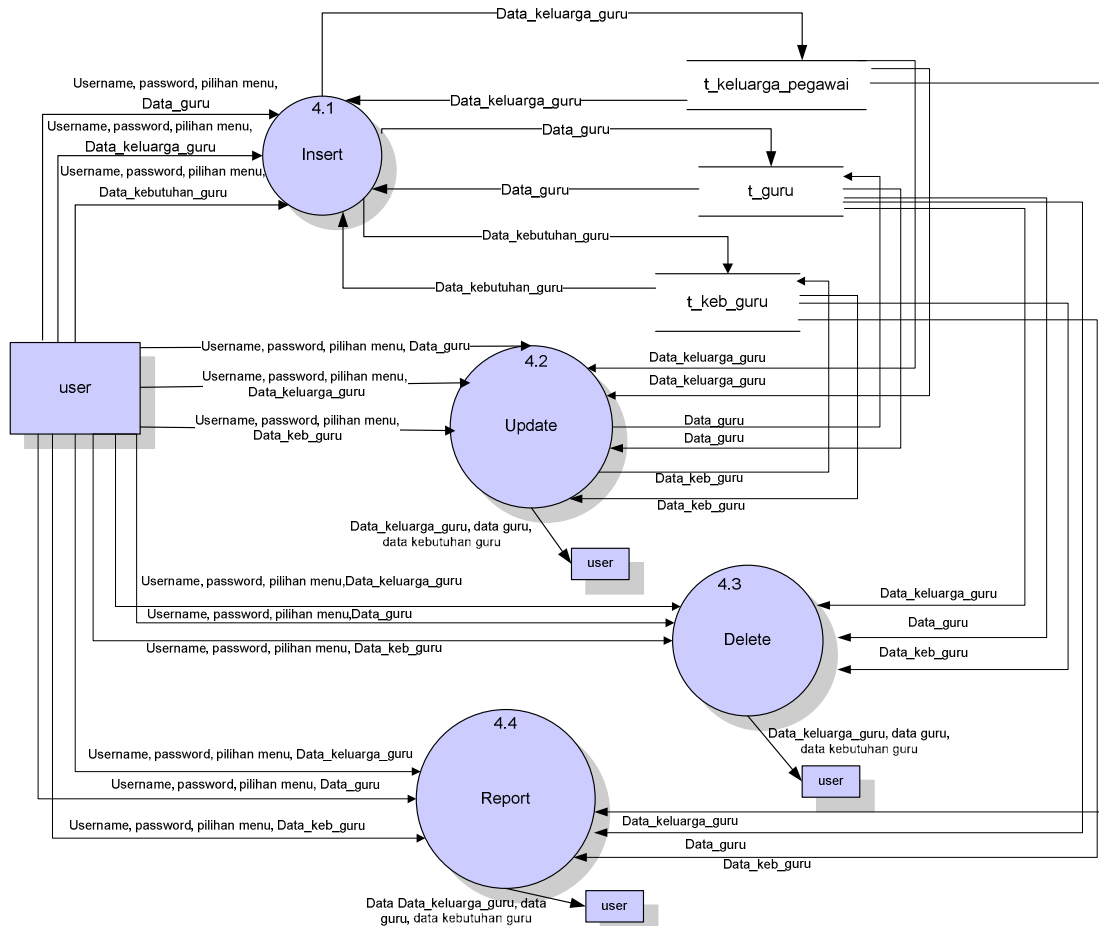
Gambar 3.2 DFD level 2 proses 3

Penjelasan DFD (*Data Flow Diagram*) level 2 proses 3 pada aplikasi Sistem informasi akademik general sekolah menengah atas ini adalah sebagai berikut:

1. Proses *insert*, dalam proses ini *user* memasukkan *data_identitas_sekolah* kedalam table *identitas_sekolah*, *data properti_sekolah* kedalam *t_properti*, *perlengkapan_sekolah* kedalam *t_perlengkapan*, *perlengkapan_KBM* ke dalam *t_kbm*, *data ruangan sekolah* ke dalam *t_ruangan*, *data listrik sekolah* kedalam *t_listrik*, *data peralatan sekolah* kedalam *t_alat*
2. Proses *update*, dalam proses ini *user* merubah *data_identitas_sekolah* *properti_sekolah*, *perlengkapan_sekolah*, *perlengkapan_KBM*, *data ruangan*, *data listrik* dan *data peralatan* lalu menyimpannya kembali kedalam table masing – masing dan diperlihatkan kembali ke *user*
3. Proses *delete*, dalam proses ini *user* menghapus *data_identitas_sekolah* *properti_sekolah*, *perlengkapan_sekolah*, *perlengkapan_KBM*, *data ruangan*, *data listrik* dan *data peralatan* lalu menyimpannya kembali kedalam table masing – masing dan diperlihatkan kembali ke *user*

- Proses *report*, dalam proses ini user mencetak data_identitas_sekolah properti_sekolah, perlengkapan_sekolah, perlengkapan_KBM, data ruangan, data listrik dan data peralatan sesuai kebutuhan *user*.

3.1.1.4 DFD Level 2 proses 4 Pengelolaan data pegawai



Ket :

- Data Guru terdiri dari : thn, semester, nip, nama, inisial, tempat_lhr, tgL_lhr, kelamin, agama, alamat, kode, gol, telp, pendidikan, golongan, lulusan, tmt_gol, tmt_calon, jenis_peg, status_peg, jabatan, sk, masa_gol, masa_sel, status
- Data Keluarga Guru terdiri dari : nip, nama, ayah, kelamin, tempat_lhr, tgL_lhr, agama, alamat, gol, telp, kerja, pendidikan, ket, ibu, kelamin2, tempat_lhr2, tgL_lhr2, kelamin2, agama2, alamat2, kode2, gol2, telp2, kerja2, pendidikan2, ket2
- Data kebutuhan guru terdiri dari : thn, semester, mapel, tetap, tidak, dibutuhkan

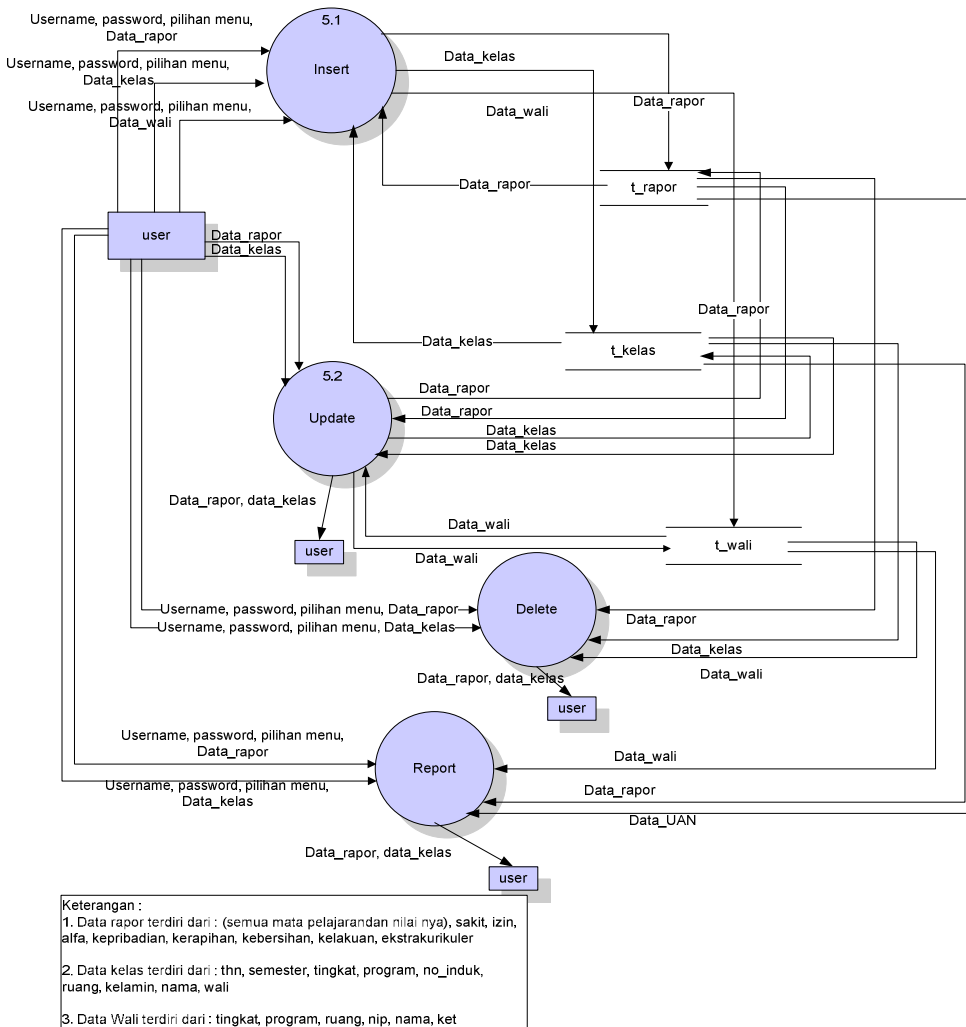
Gambar 3.2 DFD level 2 proses 4

Penjelasan DFD (*Data Flow Diagram*) level 2 proses 4 pada aplikasi Sistem informasi akademik general sekolah menengah atas ini adalah sebagai berikut:

- Proses *insert*, dalam proses ini *user* memasukkan *data_guru* kedalam table *t_guru*, *data_keluarga_guru* kedalam table *t_keluarga_pegawai*, *data_kebutuhan_guru* ke dalam *t_keb_guru*
- Proses *update*, dalam proses ini *user* *data_guru*, *data_keluarga_guru*, *data_kebutuhan_guru* lalu menyimpannya kembali kedalam table masing – masing dan diperlihatkan kembali ke *user*

3. Proses *delete*, dalam proses ini user menghapus data_guru, data_keluarga_guru, data_kebutuhan_guru lalu menyimpannya kembali kedalam table masing – masing dan diperlihatkan kembali ke *user*
4. Proses *report*, dalam proses ini user mencetak data_tenaga_sekolah, data_kebutuhan_guru sesuai kebutuhan *user*.

3.1.1.5 DFD Level 2 proses 5 Pengelolaan data akademik sekolah

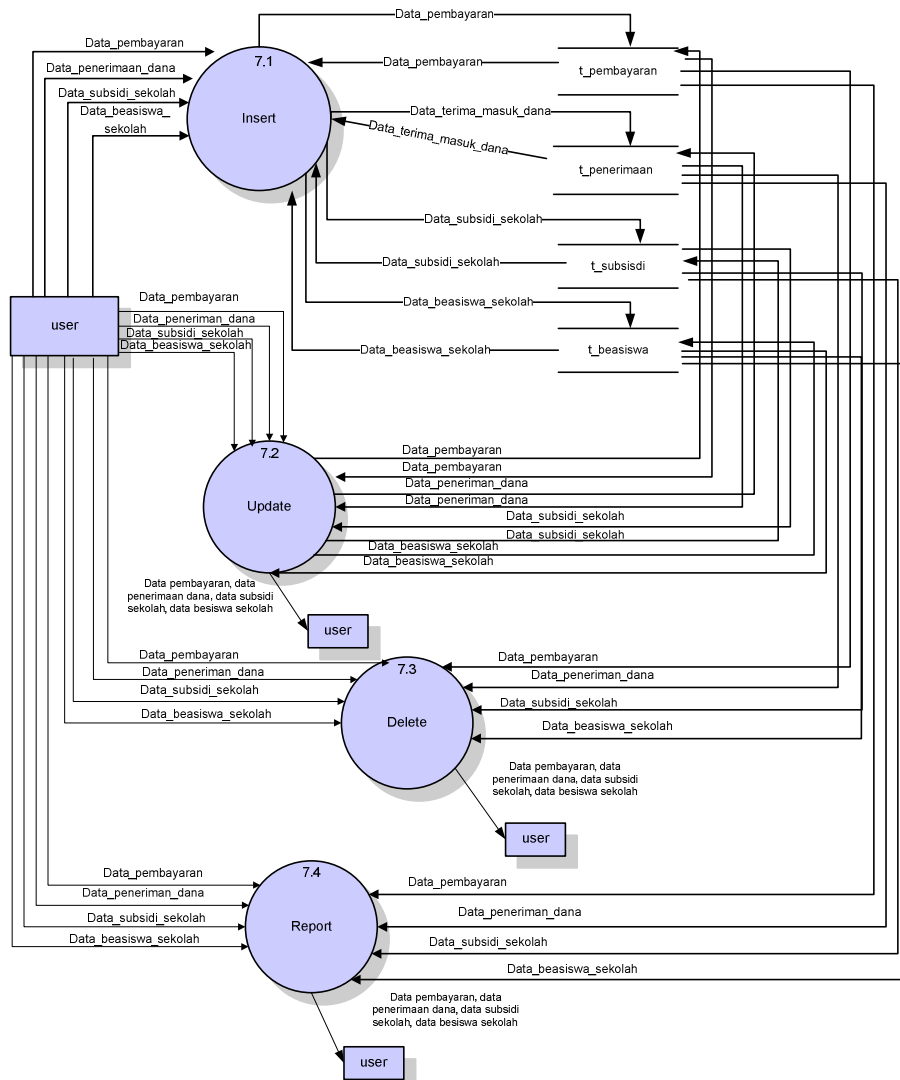


Gambar 3.2 DFD level 2 proses 5

Penjelasan DFD (*Data Flow Diagram*) level 2 proses 5 pada aplikasi Sistem informasi akademik general sekolah menengah atas ini adalah sebagai berikut:

1. Proses *insert*, dalam proses ini *user* memasukkan data_rapor ke dalam table t_rapor dan data_kelas ke dalam table t_kelas, dan data wali ke dalam t_wali
2. Proses *update*, dalam proses ini user mengubah data_rapor, data_kelas, t_wali lalu menyimpannya kembali kedalam table masing – masing dan diperlihatkan kembali ke *user*
3. Proses *delete*, dalam proses ini user menghapus data_rapor, data_kelas, t_wali lalu menyimpannya kembali kedalam table masing – masing dan diperlihatkan kembali ke *user*
4. Proses *report*, dalam proses ini user mencetak _rapor, data_kelas, t_wali sesuai kebutuhan *user*.

3.1.1.6 DFD Level 2 proses 6 Pengelolaan data keuangan sekolah



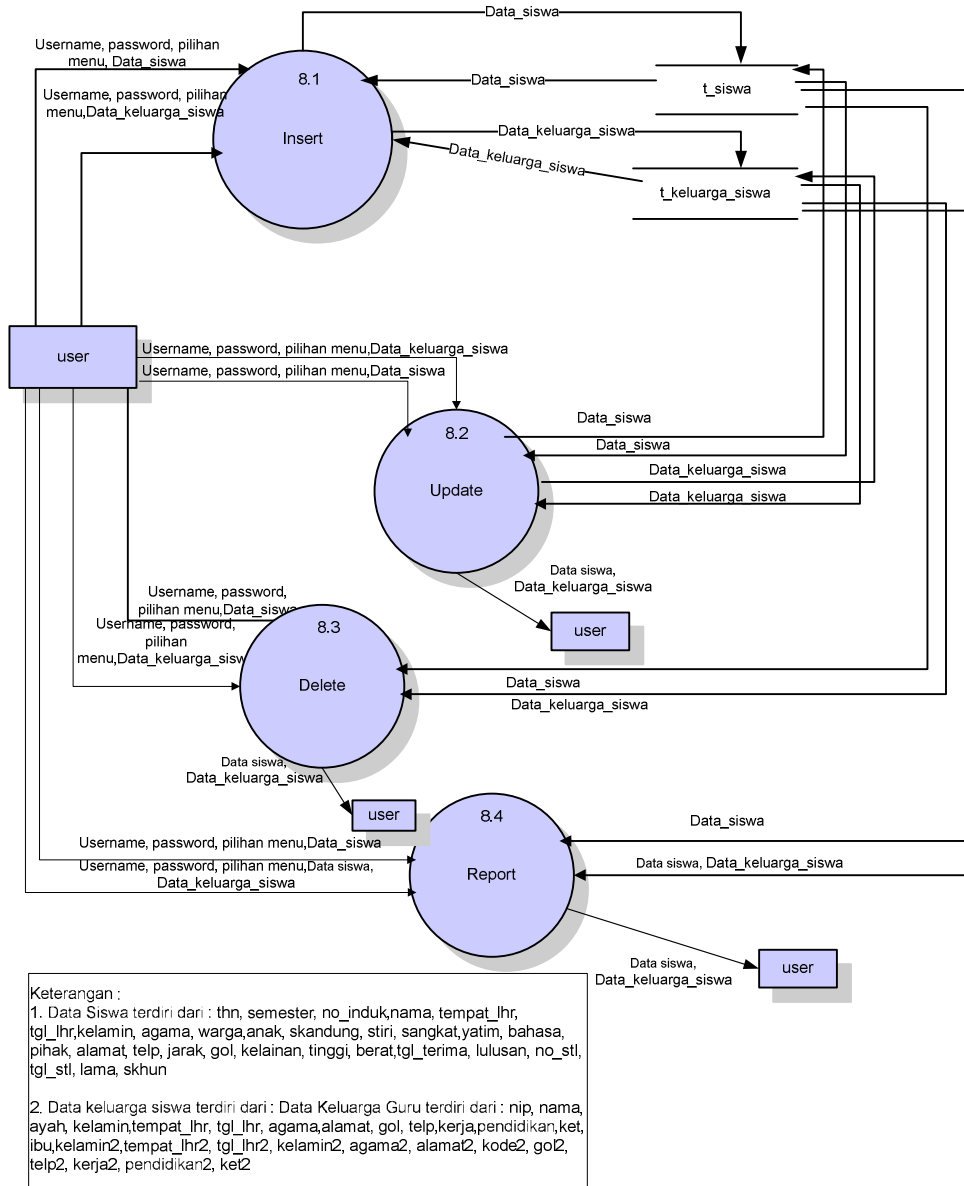
Gambar 3.2 DFD level 2 proses 6

Penjelasan DFD (*Data Flow Diagram*) level 2 proses 6 pada aplikasi Sistem informasi akademik general sekolah menengah atas ini adalah sebagai berikut:

1. Proses *insert*, dalam proses ini *user* memasukkan *data_pembayaran* kedalam table *t_pembayaran*, *data_penerimaan_dana* kedalam table *t_penerimaan*, *data_subsidisi_sekolah* kedalam *t_subsidisi*, *data_basiswa_sekolah* ke dalam table *t_basiswa*
2. Proses *update*, dalam proses ini *user* merubah *data_pembayaran*, *data_penerimaan_dana*, *data_subsidisi_sekolah*, *data_basiswa_sekolah* lalu menyimpannya kembali kedalam table masing – masing dan diperlihatkan kembali ke *user*
3. Proses *delete*, dalam proses ini *user* menghapus *data_pembayaran*, *data_penerimaan_dana*, *data_subsidisi_sekolah*, *data_basiswa_sekolah* lalu menyimpannya kembali kedalam table masing – masing dan diperlihatkan kembali ke *user*

4. Proses *report*, dalam proses ini *user* mencetak *data_pembayaran*, *data_penerimaan_dana*, *data_subsidis_sekolah*, *data_beban_sekolah* sesuai kebutuhan *user*.

3.1.1.7 DFD Level 2 proses 7 Pengelolaan data siswa

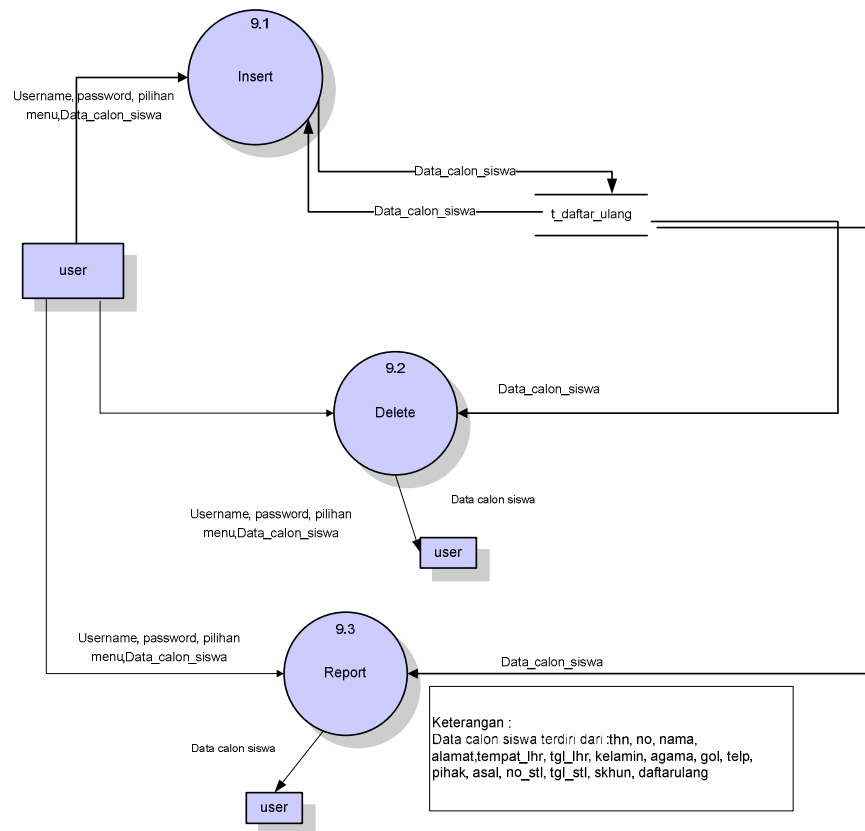


Gambar 3.2 DFD level 2 proses 7

Penjelasan DFD (*Data Flow Diagram*) level 2 proses 7 pada aplikasi Sistem informasi akademik general sekolah menengah atas ini adalah sebagai berikut:

1. Proses *insert*, dalam proses ini *user* memasukkan *data_siswa* kedalam table *t_siswa*, dan *data_keluarga_siswa* kedalam table *t_keluarga_siswa*
2. Proses *update*, dalam proses ini *user* mengubah *data_siswa*, *data_keluarga_siswa* lalu menyimpannya kembali kedalam table masing – masing dan diperlihatkan kembali ke *user*
3. Proses *delete*, dalam proses ini *user* menghapus *data_siswa*, *data_keluarga_siswa* lalu menyimpannya kembali kedalam table masing – masing dan diperlihatkan kembali ke *user*
4. Proses *report*, dalam proses ini *user* mencetak *data_siswa*, *data_keluarga_siswa* sesuai kebutuhan *user*.

3.1.1.8 DFD Level 2 proses 8 Pengelolaan data psb

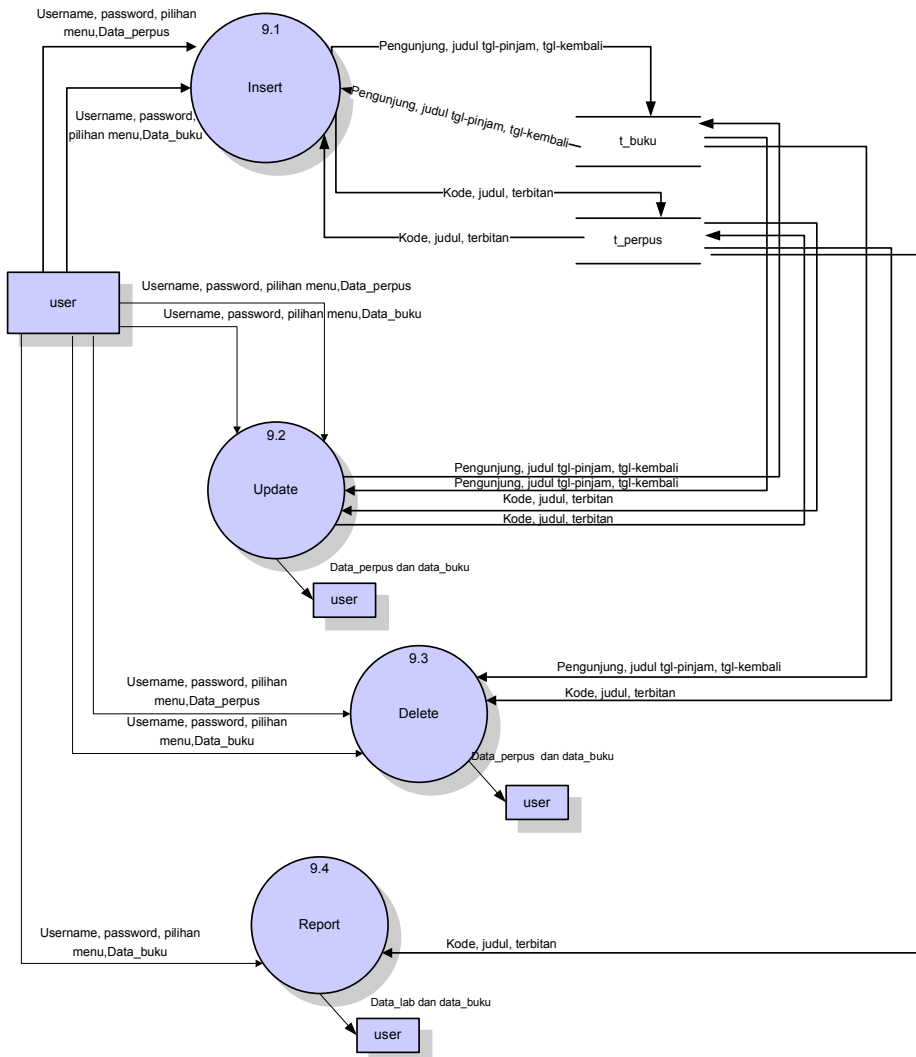


Gambar 3.2 DFD level 2 proses 8

Penjelasan DFD (*Data Flow Diagram*) level 2 proses 8 pada aplikasi Sistem informasi akademik general sekolah menengah atas ini adalah sebagai berikut:

1. Proses *insert*, dalam proses ini *user* memasukkan *data_kapasitas* kedalam table *t_kapasitas*, *data_calon_siswa* ke dalam table *t_psb*
2. Proses *update*, dalam proses ini *user* mengubah *data_kapasitas* lalu menyimpannya kembali kedalam table masing *data_calon_siswa* masing – masing dan diperlihatkan kembali ke *user*
3. Proses *delete*, dalam proses ini *user* menghapus *data_kapasitas*, *data_calon_siswa* lalu menyimpannya kembali kedalam table masing – masing dan diperlihatkan kembali ke *user*
4. Proses *report*, dalam proses ini *user* mencetak *data_calon_siswa* dan *data_kapasitas* sesuai kebutuhan *user*.

3.1.1.9 DFD Level 2 proses 9 Pengelolaan data perpustakaan

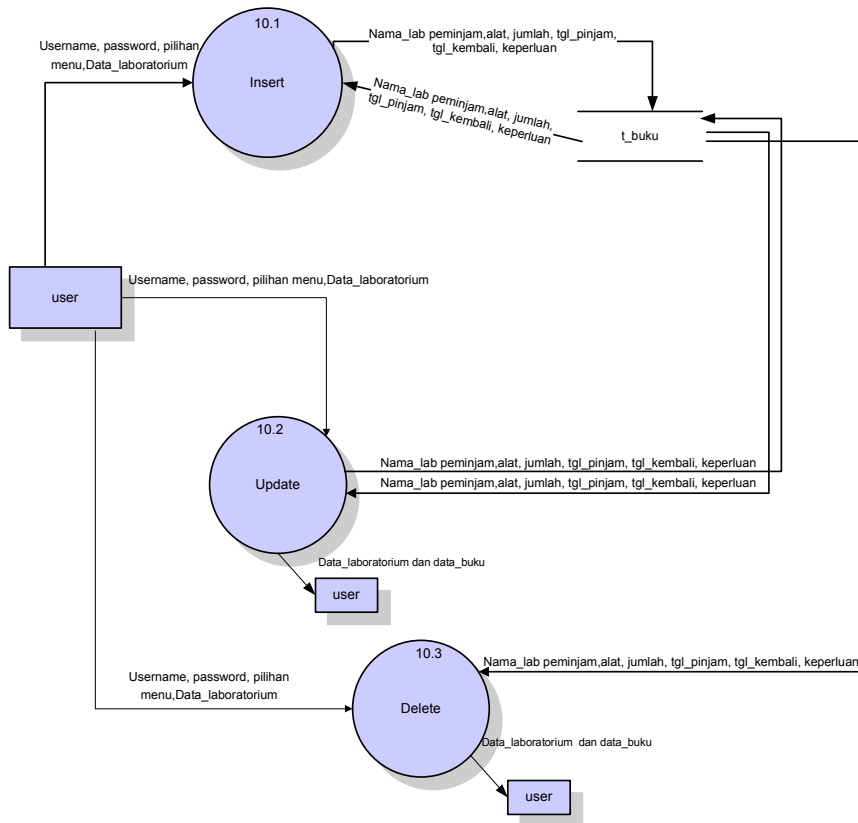


Gambar 3.2 DFD level 2 proses 9

Penjelasan DFD (*Data Flow Diagram*) level 2 proses 9 pada aplikasi Sistem informasi akademik general sekolah menengah atas ini adalah sebagai berikut:

1. Proses *insert*, dalam proses ini *user* memasukkan *data_buku* ke dalam table *t_buku*, *data_perpus* ke dalam table *t_perpus*
2. Proses *update*, dalam proses ini *user* merubah *data_buku*, *data_perpus* lalu menyimpannya kembali kedalam table masing – masing dan diperlihatkan kembali ke *user*
3. Proses *delete*, dalam proses ini *user* menghapus *data_buku*, *data_perpus* lalu menyimpannya kembali kedalam table masing – masing dan diperlihatkan kembali ke *user*
4. Proses *report*, dalam proses ini *user* mencetak *data_buku* sesuai kebutuhan *user*.

3.1.1.10 DFD Level 2 proses 10 Pengelolaan data laboratorium



Gambar 3.2 DFD level 2 proses 10

Penjelasan DFD (*Data Flow Diagram*) level 2 proses 9 pada aplikasi Sistem informasi akademik general sekolah menengah atas ini adalah sebagai berikut:

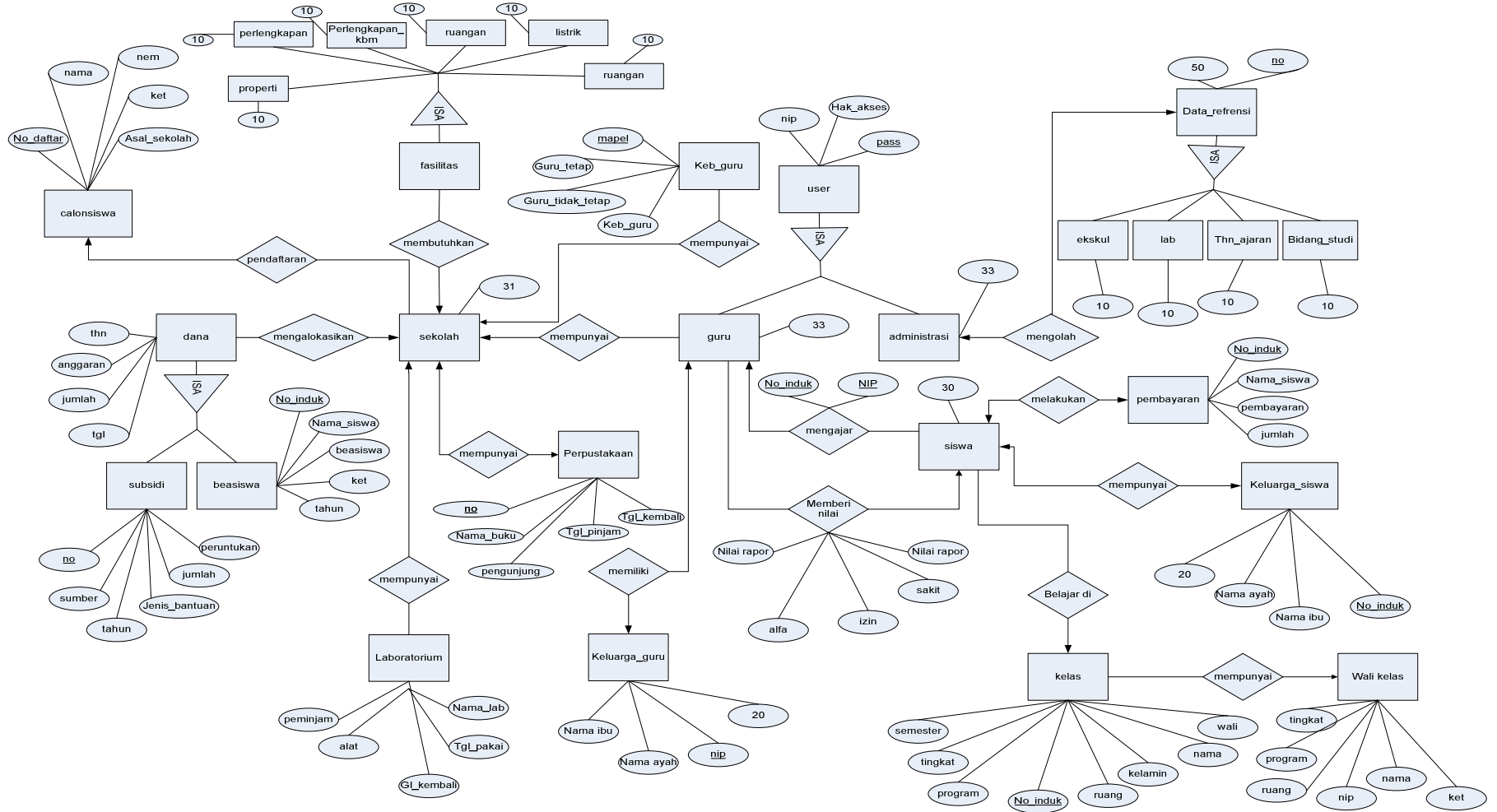
1. Proses *insert*, dalam proses ini *user* memasukkan data_laboratorium ke dalam table t_lab
2. Proses *update*, dalam proses ini *user* mengubah data_laboratorium menyimpannya kembali ke dalam table t_lab dan diperlihatkan kembali ke *user*
3. Proses *delete*, dalam proses ini *user* menghapus data_laboratorium lalu menyimpannya kembali ke dalam table t_lab dan diperlihatkan kembali ke *user*

3.2 Analisis Kebutuhan Data

Pada aplikasi analisis kebutuhan data untuk aplikasi ini, data yang diolah adalah :

1. Data referensi sekolah
2. Data identitas sekolah
3. Data identitas pegawai
4. Data identitas siswa
5. Data keuangan
6. Data akademik
7. Data penerimaan siswa baru
8. Data perpustakaan
9. Data laboratorium

3.2.1 E-R diagram



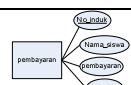










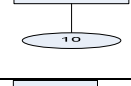
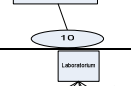

Bab 4 Deskripsi Perancangan

4.1 Deskripsi Data Aplikasi Sistem Informasi Akademik General Sekolah Menengah Atas

No	Nama Tabel	Primary key	Volume	Perkiraan Laju	Constraint
1	t_user	nip	±10	10 record/semester	NOT NULL
2	t_referensi	no	±10	10 record/semester	NOT NULL
3	t_mapel	kode	±100	100 record/semester	NOT NULL
4	t_identitas	nis	±100	100 record/semester	NOT NULL
5	t_properti	no	±100	100 record/semester	NOT NULL
6	t_perlengkapan	no	±100	100 record/semester	NOT NULL
7	t_perlengkapan_kbm	no	±100	100 record/semester	NOT NULL
8	t_ruangan	kode	±100	100 record/semester	NOT NULL
9	t_listrik	no	±100	100 record/semester	NOT NULL
10	t_alat	no	±100	100 record/semester	NOT NULL
11	t_guru	nip	±100	100 record/semester	NOT NULL
12	t_keb_guru	no	±100	100 record/semester	NOT NULL
13	t_keluarga_pegawai	nip	±100	100 record/semester	NOT NULL
14	t_rapor	no	±100	100 record/semester	NOT NULL
15	t_kelas	no_induk	±100	100 record/semester	NOT NULL
16	t_pembayaran	no	±100	100 record/semester	NOT NULL
17	t_penerimaan	no	±100	100 record/semester	NOT NULL
18	t_pengeluaran	no	±100	100 record/semester	NOT NULL
19	t_subsidis	no	±100	100 record/semester	NOT NULL
20	t_beasiswa	no	±100	100 record/semester	NOT NULL
21	t_siswa	no_induk	±500	500 record/semester	NOT NULL
22	t_keluarga_siswa	no_induk	±500	500 record/semester	NOT NULL
23	t_psb	no	±200	200 record/semester	NOT NULL
24	t_buku	kode	±100	100 record/semester	NOT NULL
25	t_perpus	no	±100	100 record/semester	NOT NULL
26	t_lab	no	±100	100 record/semester	NOT NULL
27	t_ekskul	kode	±100	10 record/semester	NOT NULL
28	t_laboratorium	kode	±100	10 record/semester	NOT NULL
29	t_wali	no	±100	100 record/semester	NOT NULL

4.1.1 Definisi Domain/Type

Tidak ada

No	Nama Tabel	Primary key	Data Store	E/R	Deskripsi isi
16	t_pembayaran	no	t_pembayaran		Berisi tentang data rapor
17	t_penerimaan	no	t_penerimaan		Berisi tentang data UAN siswa
18	t_pengeluaran	no	t_pengeluaran		Berisi tentang data STTB siswa
19	t_subsid	no	t_subsid		Berisi tentang data absensi siswa
20	t_beasiswa	no	t_beasiswa		Berisi tentang data perilaku siswa
21	t_siswa	no_induk	t_siswa		Berisi tentang data pembayaran siswa
22	t_keluarga_siswa	no_induk	t_keluarga_siswa		Berisi tentang data keluar masuknya dana sekolah
23	t_psb	no	t_psb		Berisi tentang data beasiswa sekolah
24	t_buku	kode	t_buku		Berisi tentang data siswa sekolah
25	t_perpus	no	t_perpus		Berisi tentang data siswa pindahan
26	t_lab	no	t_lab		Berisi tentang data alumni sekolah
27	t_ekskul	kode	t_ekskul		Berisi tentang data calon siswa
28	t_laboratorium	kode	t_laboratorium		Berisi tentang daftar calon siswa yang melakukan daftar ulang
29	t_wali	no	t_wali		Berisi tentang pembagian wali kelas

4.2 Dekomposisi Fungsional Modul

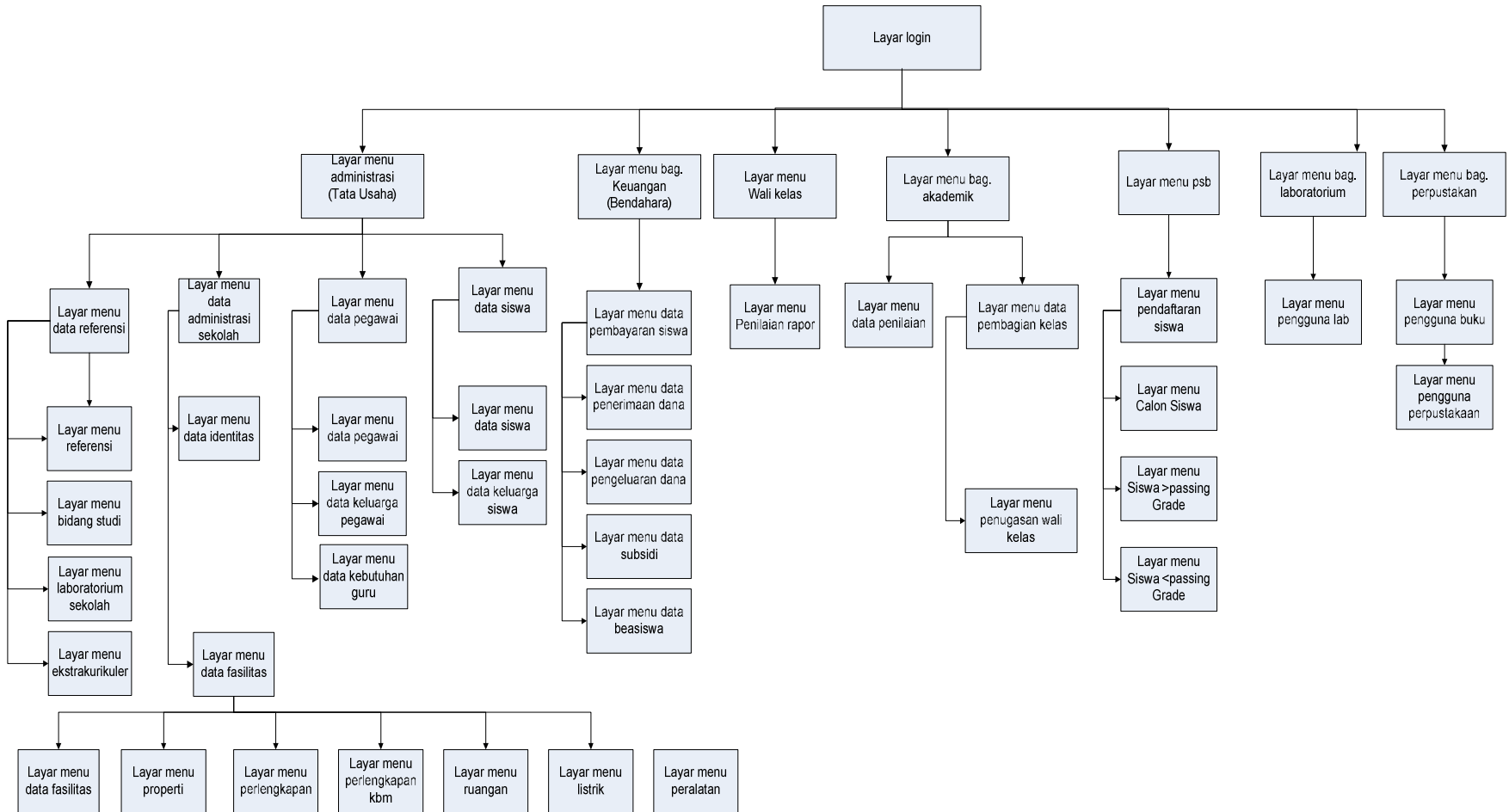
Tabel. 4.2. Input-Proses-Output Aplikasi Sistem Informasi General Sekolah Menengah Atas

No	No. Fungsi	Fungsi/ Proses	Tabel Input	Data Input	Tabel Output	Data output	Keterangan
1	F.1	Login	t_user	Username, password	t_user	Informasi kesalahan	Login ke aplikasi
2	F2.1	Insert	-	Data tahun ajaran, data ekskul, data lab, data bidang studi	t_referensi, t_ekskul, t_laboratorium, t_mapel	Data tahun ajaran, data ekskul, data lab, data bidang studi	Memasukkan data tahun ajaran, data ekskul, data lab, data bidang studi
3	F2.2	Update	t_referensi, t_ekskul, t_laboratorium, t_mapel	Data tahun ajaran, data ekskul, data lab, data bidang studi	t_referensi, t_ekskul, t_laboratorium, t_mapel	Data tahun ajaran, data ekskul, data lab, data bidang studi	Mengubah data tahun ajaran, data ekskul, data lab, data bidang studi
4	F2.3	Delete	t_referensi, t_ekskul, t_laboratorium, t_mapel	Data tahun ajaran, data ekskul, data lab, data bidang studi	-	-	Menghapus data tahun ajaran, data ekskul, data lab, data bidang studi
5	F3.1	Insert	-	Data identitas sekolah, data fasilitas sekolah	t_identitas, t_fasilitas	Data identitas sekolah, data fasilitas sekolah	Memasukkan data identitas sekolah, data fasilitas sekolah
6	F3.2	Update	t_identitas, t_fasilitas	Data identitas sekolah, data fasilitas sekolah	t_identitas, t_fasilitas	Data identitas sekolah, data fasilitas sekolah	Mengubah data identitas sekolah, data fasilitas sekolah
7	F3.3	Delete	t_identitas, t_fasilitas	Data identitas sekolah, data fasilitas sekolah	-	-	Menghapus data identitas sekolah, data fasilitas sekolah
8	F3.4	Report	t_identitas, t_fasilitas	Data identitas sekolah, data fasilitas sekolah	-	Data identitas sekolah, data fasilitas sekolah	Mencetak data identitas sekolah, data fasilitas sekolah
9	F4.1	Insert	-	Data tenaga administrasi, data guru dan data kebutuhan guru	t_guru, t_keluarga_pegawai, t_keb_guru	Data guru, data keluarga pegawai, data kebutuhan guru	Memasukkan data guru, data keluarga pegawai, data kebutuhan guru
10	F4.2	Update	t_guru, t_keluarga_pegawai, t_keb_guru	Data guru, data keluarga pegawai, data kebutuhan guru	t_guru, t_keluarga_pegawai, t_keb_guru	Data guru, data keluarga pegawai, data kebutuhan guru	Mengubah data guru, data keluarga pegawai, data kebutuhan guru
11	F4.3	Delete	t_keb_guru	Data kebutuhan guru	-	-	Menghapus data kebutuhan guru
12	F4.4	Report	t_guru, t_keb_guru	Data guru, data kebutuhan guru	-	Data guru, data kebutuhan guru	Mencetak data guru, data kebutuhan guru
13	F5.1	Insert	-	Data rapor dan data siswa per	t_rapor, t_kelas, t_wali	Data rapor dan data	Memasukkan data rapor dan data

No	No. Fungsi	Fungsi/ Proses	Tabel Input	Data Input	Tabel Output	Data output	Keterangan
				kelas		siswa per kelas	siswa per kelas
14	F5.2	Update	t_rapor, t_kelas, t_wali	Data rapor dan data siswa per kelas	t_rapor, t_kelas, t_wali	Data rapor dan data siswa per kelas	Mengubah data rapor dan data siswa per kelas
15	F5.3	Delete	t_rapor, t_kelas, t_wali	Data rapor dan data siswa per kelas	-	-	Menghapus data rapor dan data siswa per kelas
16	F5.4	Report	t_rapor, t_kelas, t_wali	Data rapor dan data siswa per kelas	-	Data rapor dan data siswa per kelas	Mencetak data rapor dan data siswa per kelas
17	F6.1	Insert	-	Data pembayaran, data penerimaan, data pengeluaran, data subsidi, data beasiswa	t_pembayaran, t_penerimaan, t_penegeluaran, t_subsid, t_basiswa	Data pembayaran, data penerimaan, data pengeluaran, data subsidi, data beasiswa	Memasukkan data pembayaran, data penerimaan, data pengeluaran, data subsidi, data beasiswa
18	F6.2	Update	t_pembayaran, t_penerimaan, t_penegeluaran, t_subsid, t_basiswa	Data pembayaran, data penerimaan, data pengeluaran, data subsidi, data beasiswa	t_pembayaran, t_penerimaan, t_penegeluaran, t_subsid, t_basiswa	Data pembayaran, data penerimaan, data pengeluaran, data subsidi, data beasiswa	Mengubah data pembayaran, data penerimaan, data pengeluaran, data subsidi, data beasiswa
19	F6.3	Delete	t_pembayaran, t_penerimaan, t_penegeluaran, t_subsid, t_basiswa	Data pembayaran, data penerimaan, data pengeluaran, data subsidi, data beasiswa	-	-	Menghapus data pembayaran, data penerimaan, data pengeluaran, data subsidi, data beasiswa
20	F6.4	Report	t_pembayaran, t_penerimaan, t_penegeluaran, t_subsid, t_basiswa	Data pembayaran, data penerimaan, data pengeluaran, data subsidi, data beasiswa	-	Data pembayaran, data penerimaan, data pengeluaran, data subsidi, data beasiswa	Mencetak data pembayaran, data penerimaan, data pengeluaran, data subsidi, data beasiswa
21	F7.1	Insert	-	Data siswa dan data keluarga siswa	t_siswa, t_keluarga_siswa	Data siswa dan data keluarga siswa	Memasukkan data siswa dan data keluarga siswa
22	F7.2	Update	t_siswa, t_keluarga_siswa	Data siswa dan data keluarga siswa	t_siswa, t_keluarga_siswa	Data siswa dan data keluarga siswa	Mengubah data siswa dan data keluarga siswa
23	F7.3	Delete	t_siswa	Data siswa	-	-	Menghapus data siswa
24	F7.4	Report	t_siswa	Data siswa dan data keluarga siswa	-	Data siswa	Mencetak data siswa
25	F8.1	Insert	-	Data kapasitas psb dan data calon siswa	t_psb	Data kapasitas psb dan data calon siswa	Memasukkan data kapasitas psb dan data calon siswa
26	F8.2	Delete	t_psb	Data kapasitas psb dan data	-	-	Menghapus data kapasitas psb

No	No. Fungsi	Fungsi/ Proses	Tabel Input	Data Input	Tabel Output	Data output	Keterangan
				calon siswa			dan data calon siswa
27	F8.3	Report	t_psb	Data kapasitas psb dan data calon siswa	-	Data kapasitas psb dan data calon siswa	Mencetak data kapasitas psb dan data calon siswa
28	F9.1	Insert	-	Data buku dan data pengguna perpustakaan	t_buku, t_perpus	Data buku dan data pengguna perpustakaan	Memasukkan data buku dan data pengguna perpustakaan
29	F9.2	Update	t_buku, t_perpus	Data buku dan data pengguna perpustakaan	t_buku, t_perpus	Data buku dan data pengguna perpustakaan	Mengubah data buku dan data pengguna perpustakaan
30	F9.3	Delete	t_buku, t_perpus	Data buku dan data pengguna perpustakaan	-	-	Menghapus data buku dan data pengguna perpustakaan
31	F9.4	Report	t_buku	Data buku	-	Data buku	Mencetak data buku
32	F10.1	Insert	-	Data pengguna laboratorium	t_lab	Data pengguna laboratorium	Memasukkan data pengguna laboratorium
33	F10.2	Update	t_lab	Data pengguna laboratorium	t_lab	Data pengguna laboratorium	Mengubah data pengguna laboratorium
34	F10.3	delete	t_lab	Data pengguna laboratorium		-	Menghapus data pengguna laboratorium

4.3 Spesifikasi Kebergantungan Antar Layar



4.4 Struktur Menu

Struktur menu aplikasi *Sistem Informasi General Sekolah Menengah Atas* ini adalah sebagai berikut :

Aplikasi SIA general SMA---- Layar Login

```
---- layar menu Administrasi (TU)
  ----layar menu data referensi
    ----layar menu referensi
    ----layar menu bidang studi
    ----layar menu laboratorium sekolah
    ----layar menu ekstrakurikuler
  ----layar menu Administrasi sekolah
    ----layar menu identitas sekolah
    ----layar menu fasilitas sekolah
    ----layar menu properti sekolah
    ----layar menu perlengkapan sekolah
    ----layar menu perlengkapan kbm
    ----layar menu ruangan sekolah
    ----layar menu listrik sekolah
    ----layar menu peralatan sekolah
  ----layar menu Pegawai
    ----layar menu data pegawai
    ----layar menu data keluarga pegawai
    ----layar menu data kebutuhan guru
  ----layar menu Siswa
    ----layar menu data siswa
    ----layar menu data keluarga siswa

---- layar menu Bag. Keuangan (Bendahara)
  ----layar menu data keuangan
    ----layar menu data pembayaran siswa
    ----layar menu data penerimaan dana
    ----layar menu data pengeluaran dana
    ----layar menu data subsidi
    ----layar menu data beasiswa

----layar menu Wali kelas
  ----layar menu data penilaian
    ----layar menu rapor umum
    ----layar menu rapor penjurusan

----layar menu Bag. Akademik
  ----layar menu data penilaian
    ----layar menu data rapor umum
    ----layar menu data rapor penjurusan
  ----layar menu data kelas
    ----layar menu pembagian kelas

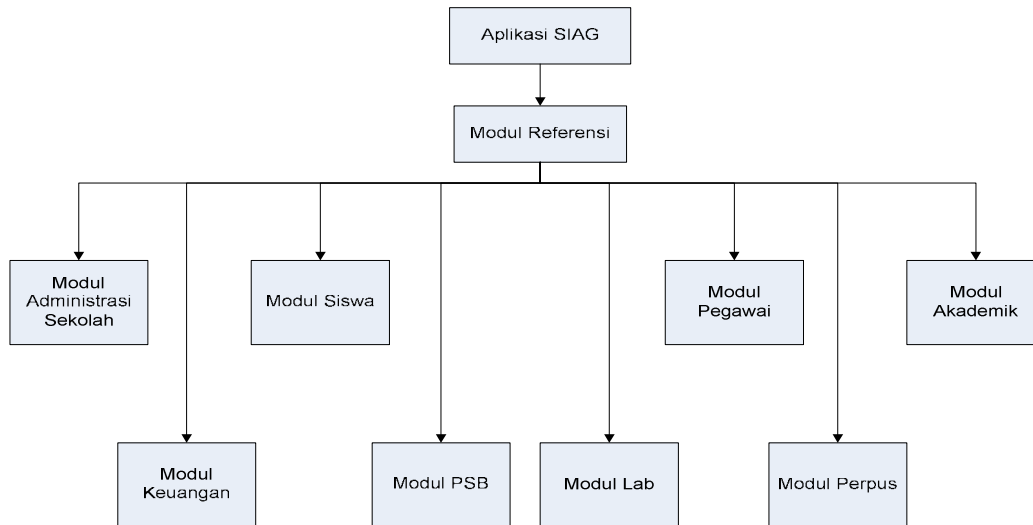
----layar menu PSB
  ----layar menu pendaftaran siswa
  ----layar menu data calon siswa
  ----layar menu data sekolah
  ----layar menu data siswa >passing grade
  ----layar menu data siswa <passing grade

----layar menu Laboratorium
  ----layar menu data pengguna laboratorium

----layar menu Perpustakaan
  ----layar menu data buku
  ----layar menu data pengguna perpustakaan
```

Bab 5 Implementasi dan Pengujian

5.1 Spesifikasi Kebergantungan Antar Modul



5.2 Struktur Direktori dan Deskripsi File

Tabel 5.2 Daftar Direktori dan file Aplikasi Sistem Informasi General SMA

Nama Direktori	Nama File	Nama Modul	Nama Fungsi	Keterangan
akademik	connect.php	-	connect.php	Tidak memiliki modul
	ganti_password.php		ganti_password.php	
	index.php		index.php	
	login.php		login.php	
	logout.php		logout.php	
	main.php		main.php	
	menubar.php		menubar.php	
	welcome.php		welcome.php	
pegawai	csvPegawai.php	pegawai	csvPegawai.php	1 modul menjadi banyak file, setiap file berisi 1 fungsi
	kebguru.php		kebguru.php	
	kebguru_lihat.php		kebguru_lihat.php	
	kebguru_simpan.php		kebguru_simpan.php	
	keluarga_lihat.php		keluarga_lihat.php	
	keluarga_pegawai.php		keluarga_pegawai.php	
	keluarga_simpan.php		keluarga_simpan.php	
	lengkap_keluarga_pegawai.php		lengkap_keluarga_pegawai.php	
	lengkap_pegawai.php		lengkap_pegawai.php	
	pegawai.php		pegawai.php	
pegawai_cari.php	pegawai_cari.php			

Nama Direktori	Nama File	Nama Modul	Nama Fungsi	Keterangan
	pegawai_lihat.php		pegawai_lihat.php	
	pegawai_simpan.php		pegawai_simpan.php	
	simpan_ubah_pegawai.php		simpan_ubah_pegawai.php	
	ubah_pegawai.php		ubah_pegawai.php	
administrasi sekolah	alat.php	administrasi sekolah	alat.php	1 modul menjadi 1 file, setiap file berisi banyak fungsi
	alat_simpan.php		alat_simpan.php	
	frm_rubah_teknis.php		frm_rubah_teknis.php	
	hapus_alat.php		hapus_alat.php	
	hapus_kbm.php		hapus_kbm.php	
	hapus_listrik.php		hapus_listrik.php	
	hapus_perengkapan.php		hapus_perengkapan.php	
	hapus_properti.php		hapus_properti.php	
	hapus_ruangan.php		hapus_ruangan.php	
	identitas.php		identitas.php	
	identitas_hapus.php		identitas_hapus.php	
	identitas_lihat.php		identitas_lihat.php	
	identitas_simpan.php		identitas_simpan.php	
	kbm.php		kbm.php	
	kbm_lihat.php		kbm_lihat.php	
	kbm_simpan.php		kbm_simpan.php	
	lihatidentitas.php		lihatidentitas.php	
	listrik.php		listrik.php	
	listrik_lihat.php		listrik_lihat.php	
	listrik_simpan.php		listrik_simpan.php	
	peralatan_lihat.php		peralatan_lihat.php	
	perengkapan.php		perengkapan.php	
	perengkapan_lihat.php		perengkapan_lihat.php	
	perengkapan_simpan.php		perengkapan_simpan.php	
	properti.php		properti.php	
	properti_lihat.php		properti_lihat.php	
	properti_simpan.php		properti_simpan.php	
	ruangan.php		ruangan.php	
	ruangan_lihat.php		ruangan_lihat.php	
	ruangan_simpan.php		ruangan_simpan.php	
	simpan_ubah_alat.php		simpan_ubah_alat.php	
	simpan_ubah_identitas.php		simpan_ubah_identitas.php	
	simpan_ubah_kbm.php		simpan_ubah_kbm.php	
	simpan_ubah_listrik.php		simpan_ubah_listrik.php	
	simpan_ubah_perengkapan.php		simpan_ubah_perengkapan.php	
	simpan_ubah_properti.php		simpan_ubah_properti.php	
	simpan_ubah_ruangan.php		simpan_ubah_ruangan.php	
	ubah.php		ubah.php	
	ubah_alat.php		ubah_alat.php	
	ubah_identitas.php		ubah_identitas.php	
	ubah_kbm.php		ubah_kbm.php	
	ubah_listrik.php		ubah_listrik.php	
	ubah_perengkapan.php		ubah_perengkapan.php	
	ubah_properti.php		ubah_properti.php	
	ubah_ruangan.php		ubah_ruangan.php	
				1 modul menjadi banyak file, setiap file berisi 1 fungsi

Nama Direktori	Nama File	Nama Modul	Nama Fungsi	Keterangan
referensi	agenda.php	Referensi	agenda.php	1 modul menjadi banyak file, setiap file berisi 1 fungsi
	agenda_lihat.php		agenda_lihat.php	
	agenda_simpan.php		agenda_simpan.php	
	cari_mapel.php		cari_mapel.php	
	ekskul.php		ekskul.php	
	ekskul_lihat.php		ekskul_lihat.php	
	ekskul_simpan.php		ekskul_simpan.php	
	frm_rubah_teknis.php		frm_rubah_teknis.php	
	hapus.php		hapus.php	
	hapus_agenda.php		hapus_agenda.php	
	hapus_ekskul.php		hapus_ekskul.php	
	hapus_laboratorium.php		hapus_laboratorium.php	
	hapus_thn.php		hapus_thn.php	
	hapus_wali.php		hapus_wali.php	
	hitung.php		hitung.php	
	hitung1.php		hitung1.php	
	laboratorium.php		laboratorium.php	
	laboratorium_lihat.php		laboratorium_lihat.php	
	laboratorium_simpan.php		laboratorium_simpan.php	
	lihat2.php		lihat2.php	
	mapel.php		mapel.php	
	mapel_lihat.php		mapel_lihat.php	
	mapel_simpan.php		mapel_simpan.php	
	password.php		password.php	
	password_simpan.php		password_simpan.php	
	simpan_ubah_agenda.php		simpan_ubah_agenda.php	
	simpan_ubah_ekskul.php		simpan_ubah_ekskul.php	
	simpan_ubah_laboratorium.php		simpan_ubah_laboratorium.php	
	simpan_ubah_wali.php		simpan_ubah_wali.php	
	tahun.php		tahun.php	
	tahun_lihat.php		tahun_lihat.php	
	tahun_simpan.php		tahun_simpan.php	
	ubah.php		ubah.php	
	ubah_agenda.php		ubah_agenda.php	
	ubah_ekskul.php		ubah_ekskul.php	
	ubah_laboratorium.php		ubah_laboratorium.php	
	ubah_wali.php		ubah_wali.php	
	wali.php		wali.php	
	wali1.php		wali1.php	
	wali_lihat.php		wali_lihat.php	
wali_simpan.php	wali_simpan.php			
psb	hapus_psb.php	psb	hapus_psb.php	1 modul menjadi banyak file, setiap file berisi 1 fungsi
	passing_atas.php		passing_atas.php	
	passing_bawah.php		passing_bawah.php	
	penerimaan.php		penerimaan.php	
	penerimaan_simpan.php		penerimaan_simpan.php	
	psb.php		psb.php	
	psb_lihat.php		psb_lihat.php	
psb_simpan.php	psb_simpan.php			
siswa	csvSiswa.php	siswa	csvSiswa.php	1 modul menjadi

Nama Direktori	Nama File	Nama Modul	Nama Fungsi	Keterangan
	hapus_kelas.php		hapus_kelas.php	banyak file, setiap file berisi 1 fungsi
	hapus_siswa.php		hapus_siswa.php	
	kelas.php		kelas.php	
	kelas_cari.php		kelas_cari.php	
	kelas_lihat.php		kelas_lihat.php	
	kelas_simpan.php		kelas_simpan.php	
	keluarga_lihat.php		keluarga_lihat.php	
	keluarga_simpan.php		keluarga_simpan.php	
	keluarga_siswa.php		keluarga_siswa.php	
	lengkap_keluarga_siswa.php		lengkap_keluarga_siswa.php	
	lengkap_siswa.php		lengkap_siswa.php	
	simpan_ubah_kelas.php		simpan_ubah_kelas.php	
	simpan_ubah_siswa.php		simpan_ubah_siswa.php	
	siswa.php		siswa.php	
	siswa_cari.php		siswa_cari.php	
	siswa_lihat.php		siswa_lihat.php	
	siswa_simpan.php		siswa_simpan.php	
	ubah_kelas.php		ubah_kelas.php	
	ubah_siswa.php		ubah_siswa.php	
akademik	rapor1.php	akademik	rapor1.php	
	simpan_rapor.php		simpan_rapor.php	
keuangan	bayar.php	Keuangan	bayar.php	1 modul menjadi banyak file, setiap file berisi 1 fungsi
	beasiswa.php		beasiswa.php	
	beasiswa_lihat.php		beasiswa_lihat.php	
	beasiswa_simpan.php		beasiswa_simpan.php	
	csvBeasiswa.php		csvBeasiswa.php	
	csvPembayaran.php		csvPembayaran.php	
	csvPenerimaan.php		csvPenerimaan.php	
	csvPengeluaran.php		csvPengeluaran.php	
	csvSubsidi.php		csvSubsidi.php	
	hapus_basiswa.php		hapus_basiswa.php	
	hapus_keuangan.php		hapus_keuangan.php	
	hapus_penerimaan.php		hapus_penerimaan.php	
	hapus_pengeluaran.php		hapus_pengeluaran.php	
	hapus_subsidi.php		hapus_subsidi.php	
	pembayaran.php		pembayaran.php	
	pembayaran_lihat.php		pembayaran_lihat.php	
	pembayaran_simpan.php		pembayaran_simpan.php	
	pembayaran_simpan1.php		pembayaran_simpan1.php	
	penerimaan.php		penerimaan.php	
	penerimaan_lihat.php		penerimaan_lihat.php	
	penerimaan_simpan.php		penerimaan_simpan.php	
	pengeluaran.php		pengeluaran.php	
	pengeluaran_lihat.php		pengeluaran_lihat.php	
	pengeluaran_simpan.php		pengeluaran_simpan.php	
	simpan_ubah_basiswa.php		simpan_ubah_basiswa.php	

Nama Direktori	Nama File	Nama Modul	Nama Fungsi	Keterangan
	p simpan_ubah_keuangan.ph p simpan_ubah_penerimaan.php simpan_ubah_pengeluaran.php simpan_ubah_subsidis.php subsidis.php subsidis_lihat.php subsidis_simpan.php ubah_basiswa.php ubah_keuangan.php ubah_penerimaan.php ubah_pengeluaran.php ubah_subsidis.php		p simpan_ubah_keuangan.ph p simpan_ubah_penerimaan.php simpan_ubah_pengeluaran.php simpan_ubah_subsidis.php subsidis.php subsidis_lihat.php subsidis_simpan.php ubah_basiswa.php ubah_keuangan.php ubah_penerimaan.php ubah_pengeluaran.php ubah_subsidis.php	
lab	hapus_lab.php lab.php lab_cari.php lab_lihat.php lab_simpan.php simpan_ubah_lab.php ubah_lab.php	Lab	hapus_lab.php lab.php lab_cari.php lab_lihat.php lab_simpan.php simpan_ubah_lab.php ubah_lab.php	1 modul menjadi banyak file, setiap file berisi 1 fungsi
perpus	buku.php buku_cari.php buku_lihat.php buku_simpan.php hapus_buku.php hapus_perpus.php perpus.php perpus_cari.php perpus_lihat.php perpus_simpan.php simpan_ubah_buku.php simpan_ubah_perpus.php ubah_buku.php ubah_perpus.php	Perpus	buku.php buku_cari.php buku_lihat.php buku_simpan.php hapus_buku.php hapus_perpus.php perpus.php perpus_cari.php perpus_lihat.php perpus_simpan.php simpan_ubah_buku.php simpan_ubah_perpus.php ubah_buku.php ubah_perpus.php	1 modul menjadi banyak file, setiap file berisi 1 fungsi
csv	data_siswa.csv data_pegawai.csv data_siswa.csv data_basiswa.csv data_pembayaran.csv data_penerimaan_dana.csv data_pengeluaran_dana.csv data_subsidis.csv	-	data_siswa.csv data_pegawai.csv data_siswa.csv data_basiswa.csv data_pembayaran.csv data_penerimaan_dana.csv data_pengeluaran_dana.csv data_subsidis.csv	Bukan modul, melainkan hasil export data aplikasi
fpdf	doc faq.html font fpdf.css fpdf.php histo.htm	-	install.txt tutorial install.txt tutorial install.txt tutorial	Bukan modul, melainkan library pdf

Nama Direktori	Nama File	Nama Modul	Nama Fungsi	Keterangan
	install.txt		install.txt	
	tutorial		tutorial	

5.3 Pengujian dan Hasilnya

Implementasi aplikasi dibuat tidak sepenuhnya sesuai dengan perancangan aplikasi. Pengujian dilakukan dengan baik dan fungsi yang ada bisa dijalankan namun masih ada beberapa fungsi yang belum dapat di jalankan.

Bab 6 Kesimpulan dan Saran

6.1 Kesimpulan

Setelah melakukan pengembangan aplikasi ini, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Aplikasi bisa melakukan pengolahan data administrasi sekolah
2. Aplikasi bisa melakukan pengolahan data referensi sekolah
3. Aplikasi bisa melakukan pengolahan data pegawai sekolah
4. Aplikasi bisa melakukan pengolahan data siswa sekolah
5. Aplikasi bisa melakukan pengolahan data keuangan sekolah
6. Aplikasi bisa melakukan pengolahan data akademik sekolah
7. Aplikasi bisa melakukan pengolahan data penerimaan siswa baru sekolah
8. Aplikasi bisa melakukan pengolahan data perpustakaan sekolah
9. Aplikasi bisa melakukan pengolahan data laboratorium sekolah

6.2 Saran

Saran untuk kemajuan aplikasi ini:

1. Aplikasi ini sebaiknya dapat dilengkapi dengan fungsi realtime proses perhitungan data absensi siswa
2. Aplikasi ini sebaiknya dapat dilengkapi dengan modul via sms, agar orangtua dapat mengetahui semua data tentang anaknya disekolah, baik data kehadiran maupun data kemajuan dan kekurangan dalam bidang akademik.