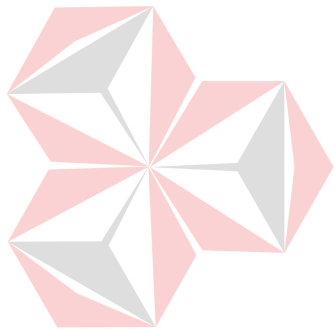


RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA SMAN 1 BANGIL BERBASIS MOBILE

KERJA PRAKTEK



Nama : ZAINUL MAS'ADI

NIM : 09.41010.0163

Program : S1 (Strata Satu)

Jurusan : Sistem Informasi

SEKOLAH TINGGI

MANAJEMEN INFORMATIKA & TEKNIK KOMPUTER

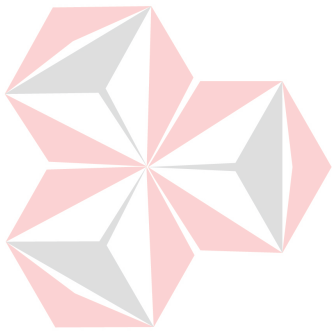
SURABAYA

2012

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA SMAN 1 BANGIL BERBASIS MOBILE

KERJA PRAKTEK

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk mengerjakan Tugas Akhir



Disusun oleh:

Nama : Zainul mas'adi

NIM : 09.41010.0163

Program : S1 (Strata Satu)

Jurusan : Sistem Informasi

SEKOLAH TINGGI

MANAJEMEN INFORMATIKA & TEKNIK KOMPUTER

SURABAYA

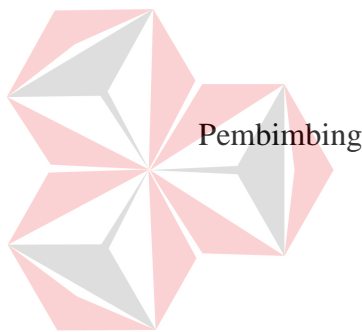
2012

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA SMAN 1 BANGIL BERBASIS MOBILE

KERJA PRAKTEK

Telah diperiksa, diuji dan disetujui

Surabaya, 24 Mei 2012



Pembimbing

Vivine Nurcahyawati, S.Kom
NIDN 0723018101

Disetujui :

UNIVERSITAS Penyelia

Dinamika

Wahyudi Suryo, S.Kom
NIP 197607241977600008

Mengetahui :

Kaprodi S1 Sistem Informasi

Erwin Sutomo, S.Kom
NIDN 0722057501

ABSTRAK

Perkembangan aplikasi *mobile* yang pesat merupakan hal yang tidak dapat dihindari, seiring dengan pertumbuhan *hardware* dari perangkat lunak tersebut. Hampir setiap orang memiliki telepon seluler , dan mereka menginginkan semua sesuatu hal yang berhubungan dengan layanan IT dapat di akses oleh telepon seluler tersebut, hal ini merupakan peluang untuk dikembangkannya aplikasi berbasis *mobile*. Pihak Akademik pada SMA Negeri 1 Bangil , ingin mempermudah pemberitahuan informasi akademik kepada wali murid dengan membuat sistem informasi akademik berbasis *mobile*.

Pada pengembangan sistem informasi akademik , data transaksi dari sistem akademik yang ada di SMA Negeri 1 Bangil merupakan bagian penting dalam pengembangan sistem tersebut. Sistem informasi yang akan di buat menggunakan teknologi berbasis *mobile* membutuhkan layanan untuk mengakses data di sekolah.

Untuk membangun sistem informasi akademik, perlu melakukan pengumpulan data serta menganalisis sistem yang ada, barulah penulis mendesain sistem yang akan di kembangkan. Tahap selanjutnya mengimplementasikan sistem yang telah didesain pada bidang tersebut.

Sistem informasi akademik ini bertujuan untuk mempermudah orang tua atau wali murid untuk mengakses informasi perkembangan akademik anaknya di sekolah. Selain itu juga membantu pihak sekolah untuk memberitahukan informasi kegiatan ke orang tua wali atau wali murid melalui aplikasi tersebut.

Kata kunci: *Sistem Informasi Akademik, Mobile application, dan Java.*

KATA PENGANTAR

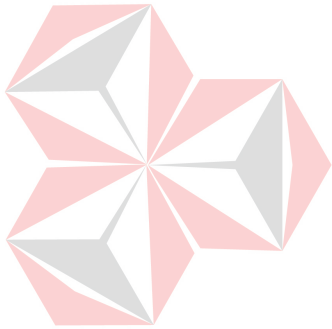
Pertama-tama penulis panjatkan puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktek ini dengan sebaik-baiknya. Penulis membuat laporan kerja praktek yang berjudul “Sistem informasi akademik pada SMA Negeri 1 Bangil berbasis Mobile“ ini sebagai bentuk pertanggungjawaban penulis terhadap pelaksanaan kerja praktek yang telah berlangsung sebelumnya.

Dalam pelaksanaan kerja praktek maupun pembuatan laporan kerja praktek ini, penulis mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Orang tua penulis yang selalu memberikan dukungannya, baik secara material maupun spiritual kepada penulis.
2. Ibu Vivine Nurcahyawati selaku dosen pembimbing kerja praktek yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dengan baik dan sabar.
3. Bapak Wahyudi Suryo selaku penyelia yang telah bersedia memberikan tempat kerja praktek untuk penulis.
4. Bagian TRRC yang telah bersedia menjadi narasumber dalam pengumpulan informasi yang dibutuhkan selama kerja praktek.
5. Teman-teman penulis yang telah memberikan dukungan dan motivasi dalam penyelesaian laporan kerja praktek ini.

6. Semua pihak yang telah membantu dalam pembuatan makalah ini, baik secara langsung maupun secara tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa dalam laporan kerja praktek ini masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis memohon saran dan kritik yang bersifat membangun dari semua pihak untuk perbaikan penulis di masa mendatang. Penulis juga memohon maaf yang sebesar-besarnya jika ada kata-kata yang menyinggung atau menyakiti hati para pembaca. Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih atas perhatiannya. Semoga laporan kerja praktek ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.



Surabaya, 24 Mei 2012

UNIVERSITAS
Dinamika
Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Kontribusi.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	6
2.1 Sejarah Sekolah	6
2.2 Struktur Organisasi Sekolah.....	7
2.3 Visi Misi Sekolah	9
BAB III LANDASAN TEORI.....	11
3.1 Sistem	11
3.2 Informasi	12
3.3 Sistem Informasi.....	12
3.4 Sistem Informasi Akademik.....	12
3.5 Analisa dan Perancangan Sistem.....	13
3.6 Entity Relationship Diagram	13
3.7 Data Flow Diagram	14
3.8 Sistem Flow	17
3.9 Basis Data.....	21

3.10	PHP.....	21
3.11	Sistem Operasi Android	21
3.12	Java.....	21
3.13	MYSQL.....	22
BAB 4 DESKRIPSI PEKERJAAN		23
4.1	Menganalisa sistem	24
4.1.1	Document Flow.....	24
4.2	Mendesain Sistem.....	28
4.2.1	Sistem Flow	29
4.2.2	Context Diagram.....	49
4.2.3	HIPO.....	51
4.2.4	Data Flow Diagram (DFD).....	52
4.2.5	Entity Relationship Diagram (ERD).....	65
4.2.6	DBMS	67
4.2.7	Desain Interface	82
4.3	Implementasi sistem.....	95
BAB V PENUTUP		109
5.1	Kesimpulan.....	109
5.2	Saran.....	110

DAFTAR GAMBAR

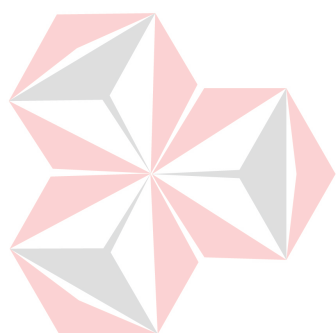
	Halaman
Gambar 2.1 Struktur Organisasi	8
Gambar 3.1 Simbol Entitas	13
Gambar 3.2 Simbol Relation of Entity	14
Gambar 3.3 Simbol Process	15
Gambar 3.4 Simbol External Entity	17
Gambar 3.5 Simbol Data Store	17
Gambar 3.6 Simbol Data Flow	17
Gambar 3.7 Simbol Terminator	18
Gambar 3.8 Simbol Manual Operation	18
Gambar 3.9 Simbol Document	18
Gambar 3.10 Simbol Process Sisflow	19
Gambar 3.11 Simbol Database	19
Gambar 3.12 Simbol Decision	19
Gambar 3.13 Simbol Manual Input	19
Gambar 3.14 Simbol Off-Line Storage	20
Gambar 3.15 Simbol On-Page Reference	20
Gambar 3.16 Simbol Off-Page Reference	20
Gambar 3.17 Simbol Paper Tape	20
Gambar 4.1 Document flow Absensi Siswa	25
Gambar 4.2 Document flow Informasi pembayaran siswa	26
Gambar 4.3 Document flow Pelaporan Nilai Siswa	27
Gambar 4.4 Sistem flow Pengguna Login	30

	Halaman
Gambar 4.5 Sistem flow Menu Utama.....	31
Gambar 4.6 Sistem flow Pemberitahuan Event	33
Gambar 4.7 Sistem flow Penilaian.....	35
Gambar 4.8 Sistem flow Memilih Ulang Menu Mata Pelajaran.....	36
Gambar 4.9 Sistem flow Informasi Keuangan.....	38
Gambar 4.10 Sistem flow Informasi Absensi	39
Gambar 4.11 Sistem flow Informasi Berita Sekolah	41
Gambar 4.12 Sistem flow Login Aplikasi Pemberitahuan Event	42
Gambar 4.13 Sistem flow Memaintenace Pengguna	44
Gambar 4.14 Sistem flow Memaintenace Event.....	46
Gambar 4.15 Sistem flow Memaintenace Komentar	48
Gambar 4.16 DFD Level context.....	50
Gambar 4.17 Bagan HIPO	51
Gambar 4.18 DFD Level nol Mengelolah Data Master.....	53
Gambar 4.19 DFD level nol Melakukan Transaksi	54
Gambar 4.20 DFD level nol Menampilkan Laporan	56
Gambar 4.21 DFD level 1 Mengelolah Data Master Akademik.....	57
Gambar 4.22 DFD level 1 Mengelolah Data Master Event.....	57
Gambar 4.23 DFD level 1 Melakukan Transaksi Oleh PAS	58
Gambar 4.24 DFD level 1 Melakukan Transaksi Oleh Admin Event	59
Gambar 4.25 DFD level 1 Melakukan Transaksi Mobile	59
Gambar 4.26 DFD level 1 Menampilkan Laporan Melalui Mobile	61
Gambar 4.27 DFD level 2 Mengelolah Data Master Event.....	62

	Halaman
Gambar 4.28 DFD level 2 Melakukan Transaksi Melalui Mobile	63
Gambar 4.29 DFD level 2 Mengelolah Data Master Event	64
Gambar 4.30 Conceptual Data Model.....	65
Gambar 4.31 Physical Data Model	66
Gambar 4.32 Halaman Awal.....	82
Gambar 4.33 Halaman Login.....	83
Gambar 4.34 Halaman Menu Utama	83
Gambar 4.35 Halaman Absensi.....	84
Gambar 4.36 Halaman Event	85
Gambar 4.37 Halaman Keuangan	85
Gambar 4.38 Halaman Nilai Akhir	86
Gambar 4.39 Halaman Detail Nilai.....	87
Gambar 4.40 Halaman Nilai Periodik.....	87
Gambar 4.41 Halaman Berita.....	88
Gambar 4.42 Halaman Bantuan	88
Gambar 4.43 Halaman About	89
Gambar 4.44 halaman Home Event	89
Gambar 4.45 Halaman Menu Event.....	90
Gambar 4.46 Halaman Pengguna.....	91

	Halaman
Gambar 4.47 Halaman Ubah pengguna	91
Gambar 4.48 Halaman Event	92
Gambar 4.49 Halaman Ubah event	93
Gambar 4.50 Halaman Mengelolah Komentar	94
Gambar 4.51 Tampilan Ketika Pengguna Baru Membuka Aplikasi.....	95
Gambar 4.52 Tampilan Halaman Login.....	96
Gambar 4.53 Tampilan Halaman Menu Utama	96
Gambar 4.54 Tampilan Absensi.....	97
Gambar 4.55 Tampilan Informasi Event.....	98
Gambar 4.56 Tampilan Informasi Pembayaran	98
Gambar 4.57 Tampilan Informasi Nilai Akhir.....	99
Gambar 4.58 Tampilan Informasi Detail Nilai	99
Gambar 4.59 tampilan Informasi Nilai Per Periodik	100
Gambar 4.60 Tampilan Informasi Berita Sekolah	100
Gambar 4.61 Tampilan Menu Pertolongan	101
Gambar 4.62 Tampilan Halaman Pembuat	101
Gambar 4.63 Tampilan Halaman Admin Event Home	102
Gambar 4.64 Tampilan Ketika Penggun Salah Login	102
Gambar 4.65 Tampilan Menu Aplikasi Event	103
Gambar 4.66 Tampilan Menu Aplikasi Event Berhakses User	103
Gambar 4.67 Tampilan Menu Manajemen Pengguna.....	104
Gambar 4.68 Tampilan Ketika Menambahkan Pengguna Baru	104
Gambar 4.69 Tampilan Ketika Mengubah Data Pengguna	105

Gambar 4.70 Tampilan Menu Manajemen Event	105
Gambar 4.71 Tampilan Ketika Pengguna Menambahkan Event Baru	106
Gambar 4.72 Tampilan Ketika Mengubah Data Event	107
Gambar 4.73 Tampilan Ketika Menambahkan Komentar	108



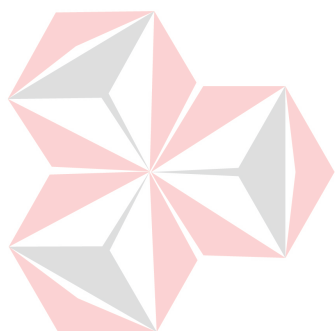
UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Tabel admin_event	67
Tabel 4.2 Tabel Komentar_event	67
Tabel 4.3 Tabel Event	68
Tabel 4.4 Tabel T_nama_periodik_nilai	68
Tabel 4.5 Tabel T_nilai_periodik	69
Tabel 4.6 Tabel Ranah Nilai.....	69
Tabel 4.7 Tabel T_detail_nilai	70
Tabel 4.8 Tabel T_nilai	70
Tabel 4.9 Tabel R_MataPelajaran Diajarkan	71
Tabel 4.10 Tabel T_ajar	72
Tabel 4.11 Tabel T_Pegawai.....	73
Tabel 4.12 Tabel R_Tingkat_kelas	74
Tabel 4.13 Tabel R_tahun_ajar	74
Tabel 4.14 Tabel T_siswa_tingkat	75
Tabel 4.15 Tabel T_siswa_absensi	76
Tabel 4.16 Tabel T_siswa_bayar	77
Tabel 4.17 Tabel R_pembayaran_siswa	77
Tabel 4.18 Tabel R_Periode_belajar.....	78
Tabel 4.19 Tabel T_siswa	79

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Balasan Instansi	112
Lampiran 2 Form KP-5 Acuan Kerja	113
Lampiran 3 Form KP-6 Log Perubahan	115
Lampiran 4 Form KP-7 Kehadiran Kerja Praktek.....	117
Lampiran 5 Kartu Bimbingan Kerja Praktek.....	118
Lampiran 5 Lampiran 6 Listing Program	119



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB I

PENDAHULUAN

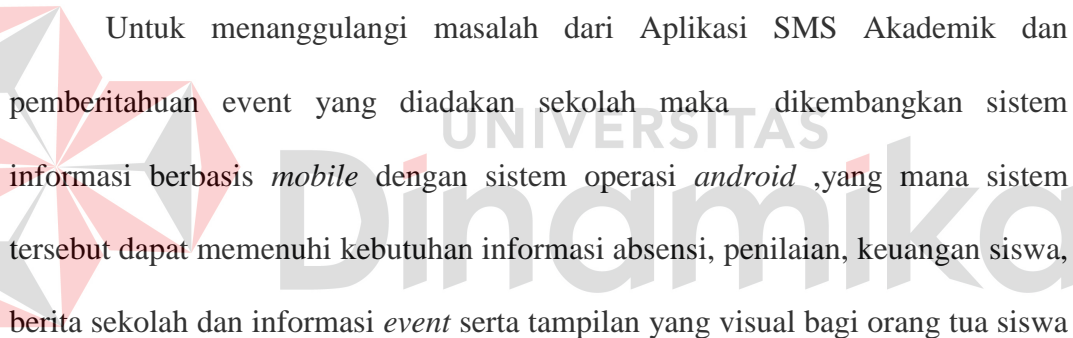
1.1 Latar Belakang Masalah

SMA Negeri 1 Bangil merupakan salah satu RSBI(Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional) yang mana untuk kegiatan akademik sekolah tersebut di tuntut untuk menerapkan proses akademik yang terkomputerisasi. Sekolah tersebut telah menerapkan sistem komputerisasi pada proses-proses akademik dengan menggunakan aplikasi PAS(Paket Aplikasi Sekolah) yang merupakan hibah dari pemerintah. Aplikasi – aplikasi yang ada di PAS meliputi : Aplikasi Akademik,Aplikasi Perpustakaan, Aplikasi SMS Akademik, Aplikasi Keuangan. Namun tidak semua aplikasi tersebut di gunakan oleh SMA Negeri 1 Bangil karena tampilan dari Aplikasi Akademik yang sulit digunakan oleh pengguna terutama pengguna yang sudah berumur 35 tahun ke atas, dan memerlukan waktu yang lama untuk memproses suatu transaksi akademik di aplikasi tersebut. sehingga proses penerapan aplikasi tersebut masih mencapai 50-60% .

Seiring perkembangan teknologi pengguna dari Aplikasi SMS Akademik yaitu siswa dan orang tua siswa menginginkan tampilan informasi dalam bentuk visual tidak hanya tampilan dalam bentuk teks, hal ini didukung juga dengan berkembangnya perangkat keras *handphone* yang memiliki teknologi semakin maju. Dalam kerja praktek ini solusi yang akan ditawarkan adalah Sistem informasi akademik berbasis *mobile* dengan menggunakan sistem operasi *android*. Fitur-fitur yang akan dikembangkan ialah : pelaporan absensi siswa,

penilaian siswa, event sekolah, keuangan dari siswa tersebut, berita atau info liputan sekolah tersebut.

Untuk melakukan pengembangan aplikasi tersebut, maka dilakukan pengelolaan data-data akademik pada SMA Negeri 1 Bangil, mulai dari data-data siswa, absensi, penilaian siswa, dan pemberitahuan *event*, yang biasanya pihak sekolah memberitahukan secara langsung melalui pengeras suara kepada siswa yang berada dikelas. Untuk mengatasi hal tersebut maka dibuatlah sistem informasi berbasis web untuk menangani pemberitahuan *event* tersebut yang nantinya juga akan menjadi sumber untuk memberikan informasi melalui *handphone* orang tua maupun siswa.



Untuk menanggulangi masalah dari Aplikasi SMS Akademik dan pemberitahuan *event* yang diadakan sekolah maka dikembangkan sistem informasi berbasis *mobile* dengan sistem operasi *android*, yang mana sistem tersebut dapat memenuhi kebutuhan informasi absensi, penilaian, keuangan siswa, berita sekolah dan informasi *event* serta tampilan yang visual bagi orang tua siswa maupun siswa tersebut.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengembangkan sistem informasi *event* sekolah berbasis web.
2. Bagaimana mengembangkan sistem informasi berbasis *mobile* yang dapat memenuhi kebutuhan informasi akademik bagi orang tua siswa maupun siswa.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam merancang sistem informasi akademik berbasis *mobile* meliputi:

1. Aplikasi yang dikembangkan hanya khusus untuk siswa dan orang tua siswa tidak untuk guru maupun orang lain diluar lingkungan SMA tersebut.
2. Rancang bangun sistem akademik berbasis *mobile* hanya mengolah data dari data-data transaksi sekolah yang ditangani oleh aplikasi akademik sekolah.

1.4 Tujuan

Berdasarkan masalah yang ada diatas maka tujuan dari pengembangan sistem informasi ini sebagai berikut:

1. Menghasilkan sistem informasi pemberitahuan event sekolah.
2. Menghasilkan sistem informasi berbasis *mobile* yang dapat melaporkan informasi absensi, *event*, keuangan, penilaian serta berita Sekolah SMA Negeri

1 Bangil .

1.5 Kontribusi

Kontribusi kerja praktek untuk SMA Negeri 1 Bangil adalah sebagai berikut:

1. Membantu SMA Negeri 1 Bangil untuk melakukan pemberitahuan informasi *event* melalui web

2. Membantu menampilkan informasi akademik meliputi informasi absensi, penilaian, keungan, *event*, berita sekolah yang dapat di akses oleh orang tua siswa melalui handphone berbasis *android*.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam pembuatan laporan ini penulis menggunakan sistematika penulisan laporan kerja praktek yang telah ditetapkan oleh STIKOM, dan garis besarnya adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN.

Bab ini berisikan tentang uraian latar belakang permasalahan, rumusan masalah yang menggambarkan permasalahan disekolah tersebut. Dari uraian tersebut penulis dapat membuat tujuan yang nantinya dilaksanakan.

BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Bab ini berisikan data sejarah, deskripsi, visi dan misi serta struktur organisasi pada SMA Negeri 1 Bangil.

BAB III LANDASAN TEORI

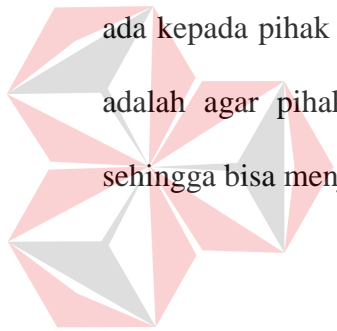
Bab ini berisikan teori yang menjelaskan tentang teori-teori yang berkaitan dalam penyelesaian laporan, yaitu penjelasan tentang sistem, sistem informasi, analisis dan perancangan sistem, *Entity Relationship Diagram* (ERD), *Data Flow Diagram* (DFD), sistem basis data, *Database Management System*, Android, Bahasa pemrograman PHP, JAVA Serta *Database MySQL*. Teori-teori tersebut diperlukan untuk memecahkan masalah di dalam Sistem Informasi Akademik berbasis *Mobile*.

BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN

Pada bab ini menjelaskan tentang pekerjaan yang dilakukan selama kerja praktek, yaitu menganalisis sistem, mendesain sistem, mengimplementasikan sistem, dan melakukan pembahasan terhadap implementasi sistem. Mendesain sistem dimulai dari *Document Flow*, *System Flow*, *Hierarchical Input Process Output (HIPO)*, *Data Flow Diagram (DFD)*, *Entity Relationship Diagram (ERD)*, dan desain *Interface*

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran dari sistem informasi yang telah dibuat. Saran yang dimaksud adalah saran terhadap kekurangan dari aplikasi yang ada kepada pihak lain yang ingin meneruskan topik kerja praktek ini. Tujuannya adalah agar pihak lain tersebut dapat menyempurnakan sistem informasi ini sehingga bisa menjadi lebih baik dan berguna.



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Sekolah

SMA Negeri 1 Bangil merupakan salah satu SMA Negeri yang ada di kecamatan Bangil. SMA Negeri 1 Bangil didirikan pada tahun 1981, yang beralamatkan di Jalan Bader No 3 Bangil. Tujuan awal pendirian SMA Negeri 1 Bangil adalah untuk menampung siswa yang telah lulus dari Sekolah Menengah Pertama (SMP) atau Madrasah Tsanawiyah (MTs) yang ingin melanjutkan ke jenjang yang lebih tinggi karena di kecamatan Bangil tidak ada SMA Negeri lain, sehingga untuk melanjutkan kejenjang selanjutnya harus ke kotamadya atau SMA di kecamatan lain. Melihat kondisi tersebut, maka pemerintah pada tahun 1981 mendirikan SMA Negeri di kecamatan Bangil, dengan nama SMA Negeri 1 Bangil.

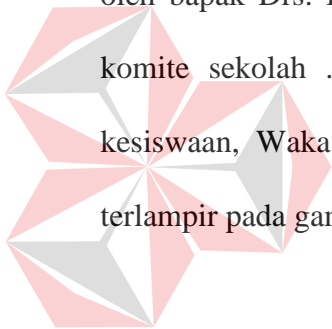
Pada tahun pertama SMA Negeri 1 Bangil memiliki jumlah siswa 90 orang yang dibagi menjadi 3 kelas. Tenaga pengajar di SMA Negeri 1 Bangil pada tahun pertama merupakan kumpulan dari pengajar-pengajar lokal yang berada di kecamatan Bangil. Pada tahun pertama kegiatan belajar mengajar ditempatkan di gedung SMP Negeri 1 Bangil, karena SMA Negeri 1 Bangil belum memiliki gedung sendiri.

Setelah dua tahun berdiri, tepatnya pada tahun 1982 kegiatan belajar mengajar siswa SMA Negeri 1 Bangil berpindah ke tempat ke dua lokasi sekolahan, dimana kelas 1 kegiatan belajar di SMP Negeri 2 Bangil sedangkan kelas 2 di SDN Kalirejo Bangil.

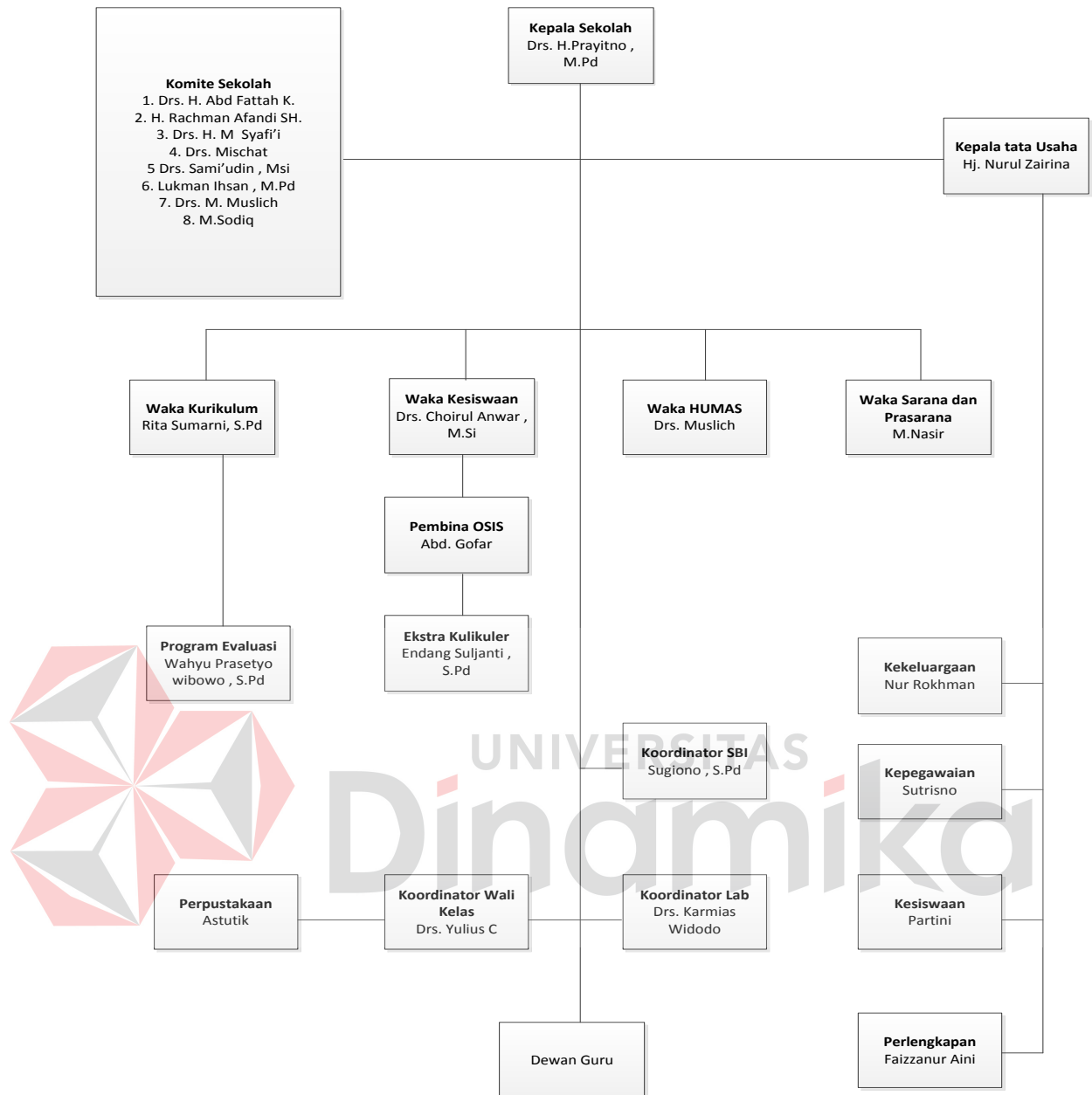
Pada tahap perkembangan berikutnya, masih pada tahun 1982, tepatnya pada saat kenaikan kelas SMA Negeri 1 Bangil telah menempati gedung sekolah sendiri yang berlokasi di depan SMP Negeri 2 Bangil, dengan alamat Jalan Bader No 3 Bangil. Pada awal menempati bangunan sekolahnya sendiri SMAN 1 Bangil hanya dari 3 ruang kelas dan 2 ruang kantor.

2.2 Struktur Organisasi Sekolah

Pada struktur organisasi SMA Negeri 1 Bangil Kepala Sekolah merupakan posisi tertinggi pada sekolah tersebut, yang pada saat ini di duduki oleh bapak Drs. H.Prayitno , M.Pd . Untuk Komite sekolah terdapat 8 Orang komite sekolah . Dibawah kepala sekolah terdapat Waka kurikulum, Waka kesiswaan, Waka HUMAS , Waka Sarana dan prasarana . Untuk lebih jelas terlampir pada gambar 2.1 halaman berikutnya.



UNIVERSITAS
Dinamika



Gambar 2.1 Struktur Organisasi

2.3 Visi Misi Sekolah

1. FILOSOFI :

Pendidikan untuk kehidupan yang lebih baik.

2. MOTTO SEKOLAH :

spiritually, intellectually and socially excellent.

3. VISI SEKOLAH :

Menghasilkan lulusan yang berkualitas yang berwawasan global. Berpijak pada budaya bangsa dengan berlandaskan keimanan dan ketaqwaan.

4. MISI :

1. Meningkatkan pembinaan akhlak dan budi pekerti luhur.
2. Meningkatkan pembinaan prestasi bertaraf nasional dan internasional.
3. Mengoptimalkan pengembangan diri peserta didik.
4. Menciptakan kultur sekolah yang berwawasan lingkungan.

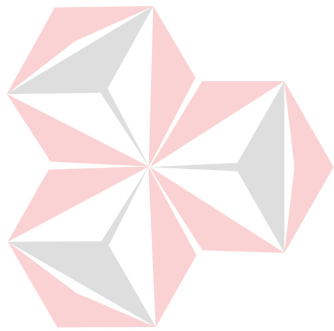
5. INDIKATOR MISI :

1. Terwujudnya akhlakul karimah warga sekolah dalam kehidupan sehari - hari.
2. Terciptanya peningkatan prestasi nasional dan internasional.
3. Terwujudnya prestasi hasil pembinaan pengembangan diri.
4. Terwujudnya budaya hidup bersih, indah dan sehat.

6. TUJUAN SEKOLAH :

1. Mewujudkan akhlakul karimah bagi warga sekolah pada kehidupan sehari - hari.

2. Mencapai peningkatan prestasi nasional dan internasional.
3. Mewujudkan prestasi hasil pembinaan pengembangan diri.
4. Mewujudkan budaya bersih, indah dan sehat.



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB III

LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan dijelaskan dasar-dasar teori yang berhubungan dengan permasalahan yang dibahas dan juga menjelaskan aplikasi-aplikasi yang digunakan pada kerja praktek ini. Hal ini sangat penting karena teori-teori tersebut digunakan sebagai landasan pemikiran dalam kerja praktek ini, adapun teori-teori yang digunakan adalah sebagai berikut:

3.1 Sistem

Sistem dapat didefinisikan dengan dua kelompok pendekatan. Pertama, lebih menekankan pada prosedur yang digunakan dalam sistem dan mendefinisikan sistem sebagai kumpulan dari prosedur-prosedur yang mempunyai tujuan tertentu. Kedua, lebih menekankan pada elemen atau komponen penyusun sistem dan mendefinisikannya sebagai kumpulan dari komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu (Jogiyanto, 2003:1).

Kedua definisi tersebut sama benarnya dan tidak saling bertentangan, yang membedakan hanyalah cara pendekatan yang dilakukan sistem. Untuk sistem yang lebih menekankan pada prosesnya, pendekatan prosedur akan lebih mengena untuk menggambarkan sistem tersebut. Untuk sistem yang fisiknya lebih terlihat, pendekatan komponen akan lebih jelas digunakan untuk menggambarkan sistemnya.

3.2 Informasi

Informasi adalah data yang sudah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi pengguna, yang bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendukung sumber informasi. Data belum memiliki nilai, sedangkan informasi telah memiliki nilai. Informasi dikatakan bernilai, bila manfaatnya lebih besar dibandingkan biaya untuk mendapatkannya (Kusrini & Andri, 2007).

3.3 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan(Sutabri,2003).

3.4 Sistem Informasi Akademik

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

3.5 Analisa dan Perancangan Sistem

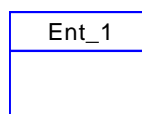
Analisis sistem dilakukan dengan tujuan untuk dapat mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan, sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

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), Analisa dan perancangan sistem dipergunakan untuk menganalisis, merancang, dan mengimplementasikan peningkatan-peningkatan fungsi bisnis yang dapat dicapai melalui penggunaan sistem informasi terkomputerisasi.

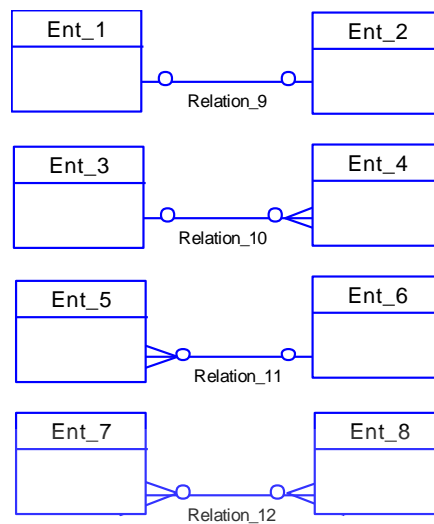
3.6 Entity Relationship Diagram

Entity Relationship merupakan sebuah model yang digunakan untuk perancangan basis data. Terdapat 3 Notasi dasar yang bekerja pada model E-R yaitu: Entity sets, Relationship set, dan attribute set. Sebuah Entity merupakan sebuah benda (*thing*) atau obyek (*Object*) di dunia nyata yang dapat dibedakan dari semua obyek lainnya. (Kusrini ,2007).



Gambar 3.1 Simbol *Entity* atau Entitas (Sumber: Kusrini (2007))

Relation atau relasi merupakan penghubung antara entitas dengan entitas. Terdapat beberapa jenis relasi yang dapat digunakan, seperti *one-to-one*, *one-to-many*, *many-to-one*, dan *many-to-many*. Bentuk alur relasi secara detail dapat dilihat pada gambar 3.2. (Kusrini ,2007)



Gambar 3.2 Simbol *Relation of Entity* (Sumber: Kusrini (2007))

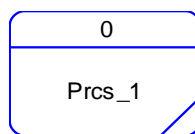
3.7 Data Flow Diagram

Menurut Andri Kristanto (2004), Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data tersebut disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan, dan proses yang dikenakan pada data tersebut.

Data Flow Diagram merupakan suatu metode pengembangan sistem yang terstruktur (*structured analysis and design*). Penggunaan notasi dalam data flow diagram sangat membantu untuk memahami suatu sistem pada semua tingkat

kompleksitas. Pada tahap analisis, penggunaan notasi ini dapat membantu dalam berkomunikasi dengan pemakai sistem untuk memahami sistem secara logika.

Di dalam data flow diagram terdapat empat simbol yang digunakan yaitu *process*, *external entity*, *data store*, dan *data flow*. Simbol process digunakan untuk melakukan suatu perubahan berdasarkan data yang diinputkan dan menghasilkan data dari perubahan tersebut. Simbol process dapat digambarkan sebagai bentuk berikut:



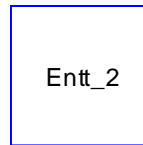
Gambar 3.3 Simbol *Process* (Sumber: Andri Kristanto (2004))

Pada bentuk gambar *process*, bagian atas berisi nomor untuk identitas proses. Suatu proses dengan nomor 0 (nol atau kosong) menandakan bahwa proses tersebut adalah sebuah context diagram. Diagram ini merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan hubungan sistem dengan lingkungan luarnya. Pembuatan context diagram dapat dilakukan dengan terlebih dahulu menentukan nama sistemnya, menentukan batasan dari sistem, dan menentukan terminator yang diterima atau diberikan daripada sistem untuk kemudian dilakukan penggambaran.

Nomor 1, 2, 3, dan seterusnya menandakan bahwa proses tersebut diartikan sebagai proses level-0 (nol) yang merupakan hasil turunan atau decompose dari proses context diagram. Proses level-0 membahas sistem secara lebih mendetil, baik dipandang dari segi kegiatan dari sebuah bagian, alur data yang ada, maupun database yang digunakan didalamnya. Pembuatannya dapat dilakukan dengan cara menentukan proses utama yang ada dalam sistem,

menentukan alur data yang diterima dan diberikan masing-masing proses daripada sistem sambil memperhatikan konsep keseimbangan (alur data yang masuk atau keluar dari suatu level harus sama dengan alur data yang masuk dan keluar pada level berikutnya), memunculkan data store sebagai sumber maupun tujuan data (optional), menggambar diagram level-0, menghindari perpotongan arus data, dan melakukan pemberian nomor pada proses utama (nomor tidak menunjukkan urutan proses).

Nomor 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, dan seterusnya merupakan sebuah proses turunan atau *decompose* dari proses level-0 yang disebut sebagai proses level-1 (satu). Proses level-1 menggambarkan detail kerja dari sebuah bagian dalam sebuah sistem. Penggambarannya dilakukan dengan cara menentukan proses yang lebih kecil (sub-proses) dari proses utama yang ada di level-0, menentukan apa yang diterima atau diberikan masing-masing sub-proses daripada sistem dan tetap memperhatikan konsep keseimbangan, memunculkan data store sebagai sumber maupun tujuan alur data (optional), menggambar DFD level-1, dan berusaha untuk menghindari perpotongan arus data. Hasil turunan akhir disebut sebagai *the lowest level*, dimana hasil akhir ini tergantung dari kompleksitas sistem yang ada. *External entity* disimbolkan dengan bentuk persegi yang digunakan untuk menggambarkan pelaku-pelaku sistem yang terkait, dapat berupa orang-orang, organisasi maupun instansi. *External entity* dapat memberikan masukan kepada process dan mendapatkan keluaran dari process. *External entity* digambarkan dalam gambar 3.4 berikut ini.



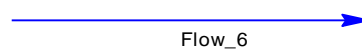
Gambar 3.4 Simbol *External Entity* (Sumber: Andri Kristanto (2004))

Data store digunakan sebagai media penyimpanan suatu data yang dapat berupa file atau database, arsip atau catatan manual, lemari file, dan tabel-tabel dalam database. Penamaan data store harus sesuai dengan bentuk data yang tersimpan pada data store tersebut, Data store digambarkan dalam bentuk simbol sebagai berikut:



Gambar 3.5 Simbol Data Store (Sumber: Andri Kristanto (2004))

Data flow merupakan penghubung antara *external entity* dengan *process* dan *process* dengan data store. Data flow menunjukkan aliran data dari satu titik ke titik lainnya dengan tanda anak panah mengarah ke tujuan data. Penamaan data flow harus menggunakan kata benda, karena di dalam data flow mengandung sekumpulan data. Data flow digambarkan dengan bentuk simbol sebagai berikut:



Gambar 3.6 Simbol Data Flow (Sumber: Andri Kristanto (2004))

3.8 Sistem Flow

Sistem flow adalah bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara menyeluruh dari suatu sistem dimana bagan ini menjelaskan urutan prosedur-prosedur yang ada dalam sistem dan biasanya dalam membuat system flow

sebaiknya ditentukan pula fungsi-fungsi yang melaksanakan atau bertanggung jawab terhadap sub-sistem yang ada (Jogiyanto, 1998).

Terdapat berbagai macam bentuk simbol yang digunakan untuk merancang sebuah desain dari sistem, diantaranya adalah terminator, manual operation, document, process, database, manual input, decision, off-line storage, on-page reference, dan off-page reference.

Terminator merupakan bentuk simbol yang digunakan sebagai tanda dimulainya jalan proses sistem ataupun tanda akhir dari sebuah pengerjaan suatu sistem dan disimbolkan sebagai berikut:



Gambar 3.7 Simbol Terminator (Sumber: Jogiyanto (1998))

Manual operation digunakan untuk menggambarkan sebuah proses kerja manual tanpa komputerisasi Bentuk simbolnya adalah:



Gambar 3.8 Simbol Manual Operation (Sumber: Jogiyanto (1998))

Dokumen merupakan simbol dari dokumen yang berupa kertas laporan, surat-surat, memo, maupun arsip-arsip secara fisik. Bentuk dari document di gambarkan dalam simbol berikut:



Gambar 3.9 Simbol Document (Sumber: Jogiyanto (1998))

Proses adalah sebuah bentuk kerja sistem yang dilakukan secara terkomputerisasi. Proses disimbolkan dengan gambar 3.10 berikut ini.



Gambar 3.10 Simbol Process (Sumber: Jogiyanto (1998))

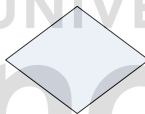
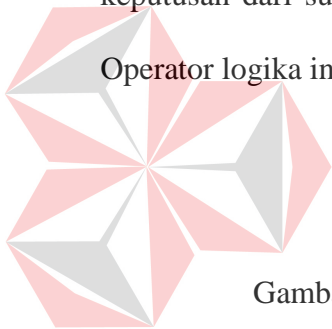
External data digunakan sebagai media penyimpanan data yang bersifat terkomputerisasi dalam pengertiannya external data sama seperti tabel. Simbol dari external data adalah sebagai berikut:



Gambar 3.11 Simbol Database (Sumber: Jogiyanto (1998))

Decision merupakan operator logika yang digunakan sebagai penentu keputusan dari suatu permintaan atau proses dengan dua nilai, benar dan salah.

Operator logika ini digambarkan sebagai berikut:



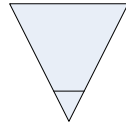
Gambar 3.12 Simbol Decision (Sumber: Jogiyanto (1998))

Manual input digunakan untuk melakukan proses input ke dalam database melalui keyboard. Manual input digambarkan dengan simbol:



Gambar 3.13 Simbol Manual Input (Sumber: Jogiyanto (1998))

Off-line storage merupakan bentuk media penyimpanan yang berbeda dengan database, dimana media penyimpanan ini menyimpan dokumen secara manual atau lebih dikenal dengan nama arsip. Off-line storage digambarkan dengan symbol segitiga terbalik seperti pada gambar 3.14 berikut.



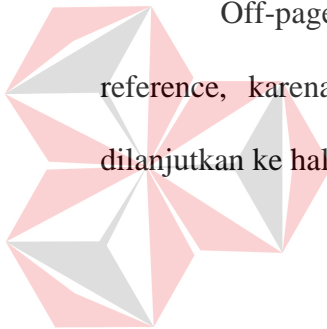
Gambar 3.14 Simbol Off-Line Storage (Sumber: Jogiyanto (1998))

On-page reference digunakan sebagai simbol untuk menghubungkan bagian desain sebuah sistem apabila hubungan arus data yang ada terlalu jauh dalam permasalahan letaknya. Bentuk simbol On-page reference adalah sebagai berikut:



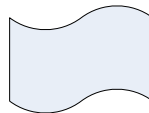
Gambar 3.15 Simbol On-Page Reference (Sumber: Jogiyanto (1998))

Off-page reference memiliki sifat yang sedikit berbeda dengan On-page reference, karena simbol ini hanya digunakan apabila arus data yang ada dilanjutkan ke halaman yang berbeda. Bentuk simbolnya adalah:



Gambar 3.16 Simbol Off-Page Reference (Sumber: Jogiyanto (1998))

Paper tape merupakan sebuah simbol yang umumnya menggantikan bentuk penggambaran jenis pembayaran yang digunakan (misal: uang) dalam transaksi yang ada pada sistem yang dirancang. Bentuk dari paper tape adalah dengan simbol:



Gambar 3.17 Simbol Paper Tape (Sumber: Jogiyanto (1998))

3.9 Basis Data

Basis data merupakan suatu kumpulan data yang berhubungan secara logis dan deskripsi data tersebut, yang dirancang untuk memenuhi informasi yang dibutuhkan oleh suatu organisasi.(Indrajani,2009) .

3.10 PHP

PHP merupakan singkatan dari PHP *Hypertext Preprocessor* adalah suatu bahasa yang bersifat server side yang di desain khusus untuk aplikasi web. PHP dapat di sisipkan diantara bahasa HTML. karena serverside, maka bahasa PHP akan di eksekusi di server, sehingga yang di kirimkan ke browser adalah "hasil jadi" dalam bentuk HTML, dan kode PHP tidak terlihat lagi(Kadir, 2001).

3.11 Sistem Operasi Android

Android adalah sistem operasi untuk telepon seluler yang berbasis Linux. *Android* menyediakan platform terbuka bagi para pengembang buat menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam peranti bergerak. Awalnya, Google Inc. membeli *Android Inc.*, pendatang baru yang membuat peranti lunak untuk ponsel. Kemudian untuk mengembangkan *Android*, dibentuklah Open Handset Alliance konsorsium dari 34 perusahaan peranti keras, peranti lunak, dan telekomunikasi.(Nurhadi, 2010)

3.12 Java

Java menurut definisi dari Sun adalah nama untuk sekumpulan teknologi untuk membuat dan menjalankan perangkat lunak pada komputer standalone ataupun lingkungan jaringan. Java 2 adalah generasi kedua java platform. Java berdiri di atas sebuah mesin interpreter yang diberi nama *Java Virtual Machine*

(JVM). JVM inilah yang akan membaca bytecode dalam file .class dari suatu program sebagai representasi langsung program yang berisi bahasa mesin.(Shalahuddin,2008)

3.13 MYSQL

Menurut Nugroho (2004:1). MySQL adalah sebuah program database server yang mampu menerima dan mengirimkan datanya dengan sangat cepat, multi user serta menggunakan perintah standar SQL (Structured Query Language). MySQL juga dapat berperan sebagai client/server, yang open source dengan kemampuan dapat berjalan baik di OS (Operating System) manapun.



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB 4

DESKRIPSI PEKERJAAN

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan pada saat kerja praktek yang dilakukan di SMA Negeri 1 Bangil, secara garis besar ditemukan beberapa permasalahan dalam organisasi seperti tidak dipakainya sistem pemberitahuan informasi akademik dari sekolah ke orang tua melalui fitur Aplikasi SMS Akademik sekolah. Dalam pengembangan Aplikasi SMS Akademik ternyata banyak data-data yang belum di inputkan oleh guru seperti data nilai, dikarenakan Aplikasi Akademik yang sulit digunakan oleh guru-guru. Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut maka dibangunlah sistem informasi akademik berbasis *mobile*, dan dalam pengembangan tersebut dilakukan tahapan – tahapan dalam pengembangan sistem informasi akademik berbasis *mobile* seperti:

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

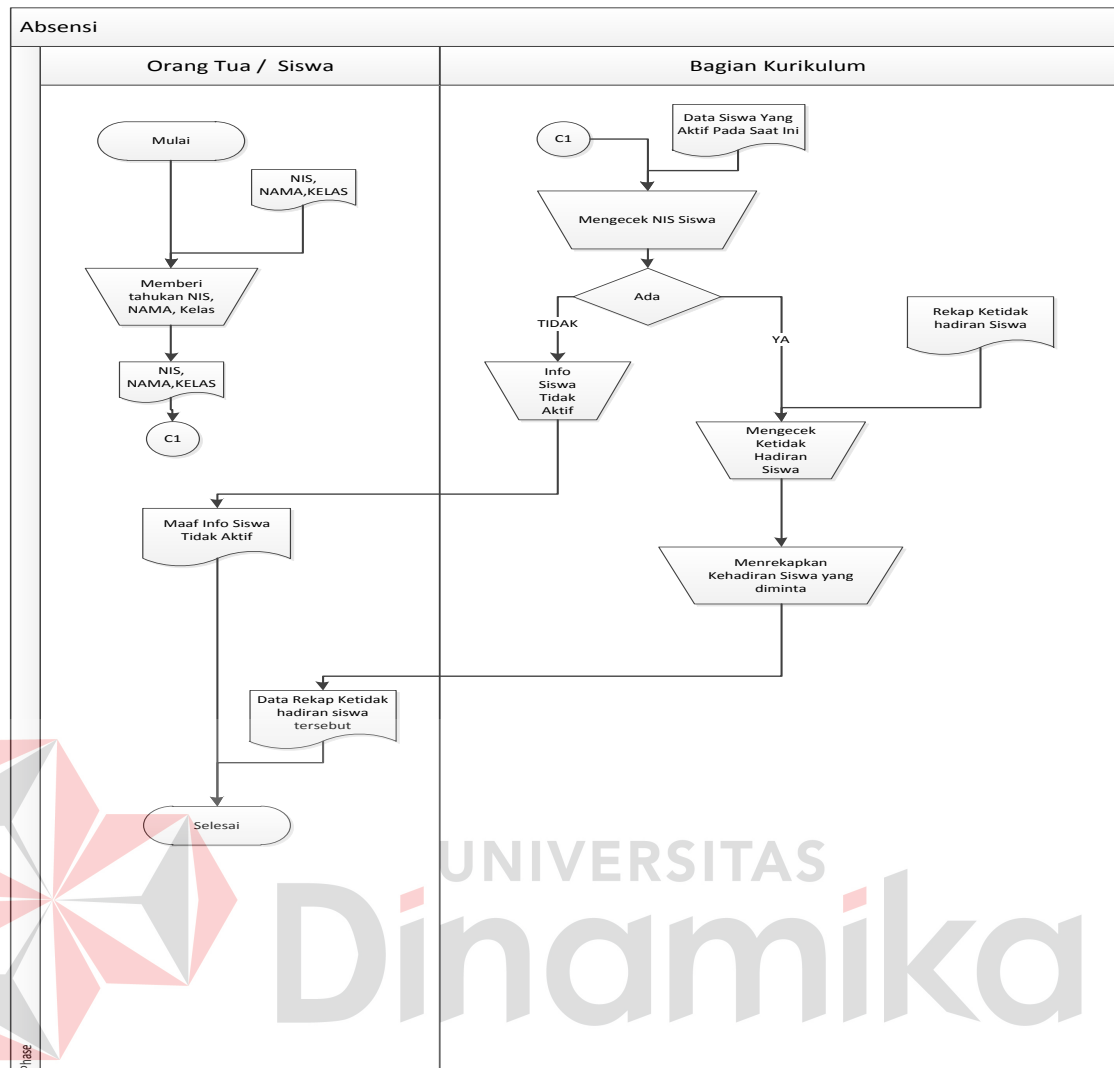
Pada langkah-langkah tersebut di atas ditunjukkan untuk dapat menemukan solusi dari permasalahan yang ada pada SMA Negeri 1 Bangil untuk lebih jelasnya, dapat dijelaskan pada sub bab di bawah ini.

4.1 Menganalisa sistem

Menganalisis sistem adalah langkah awal untuk membuat suatu sistem baru. Dalam langkah ini harus dilakukan analisis terhadap permasalahan yang ada dalam SMA Negeri 1 Bangil khususnya mengenai kegiatan akademik seperti penilaian, absensi, pelaporan keuangan, pemberitahuan *event*.

4.1.1 Dokumen Flow

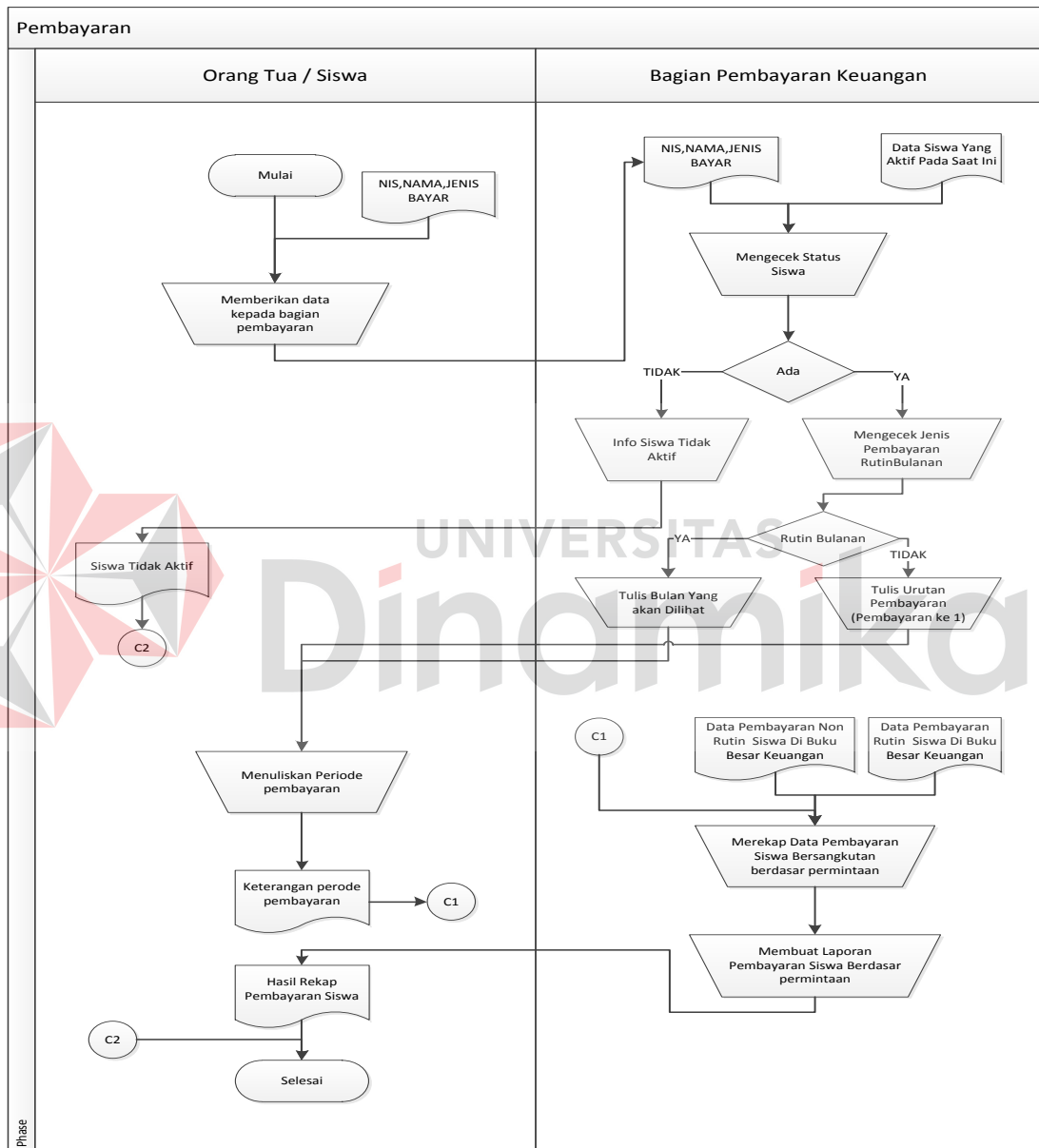
Untuk dapat membuat sistem yang baru, terlebih dahulu harus mengetahui alur kegiatan yang masih digunakan sampai saat ini. Maka dibuatlah *document flow* yang berfungsi untuk mengetahui secara detail alur kegiatan tersebut. Untuk mengetahui kehadiran seorang siswa, orang tua harus datang ke sekolah dan mengecek langsung kehadiran siswa tersebut ke bagian kurikulum. Setelah sampai ke bagian kurikulum maka orang tua harus mengisi form yang berisi NIS (nomor induk siswa), Nama, dan Kelas siswa bersangkutan. Kemudian pihak kurikulum akan mengecek data siswa tersebut. Jika siswa tersebut tidak aktif maka akan diberitahukan kepada orang tua siswa bahwa siswa yang bersangkutan tidak aktif. Namun jika siswa tersebut aktif maka pihak kurikulum akan merekapkan data absensi siswa tersebut dan memberikan hasil rekap data siswa tersebut kepada orang tua siswa.



Gambar 4.1 Dokumen flow Absensi Siswa

Untuk melakukan pengecekan pembayaran, orang tua siswa dapat datang langsung ke bagian keuangan. Pada saat di depan loket pembayaran maka orang tua akan diberikan form untuk mengisi NIS, Nama, dan Jenis pembayaran yang akan dilihat. Setelah mengisi form tersebut orang tua akan memberikan form tersebut ke bagian keuangan. Bagian keuangan akan mengecek siswa tersebut aktif atau tidak setelah mengecek, jika tidak aktif maka bagian keuangan akan memberitahukan informasi tidak aktif kepada orang tua siswa, namun jika aktif maka orang tua akan diberitahukan jenis pembayaran yang di inginkan termasuk

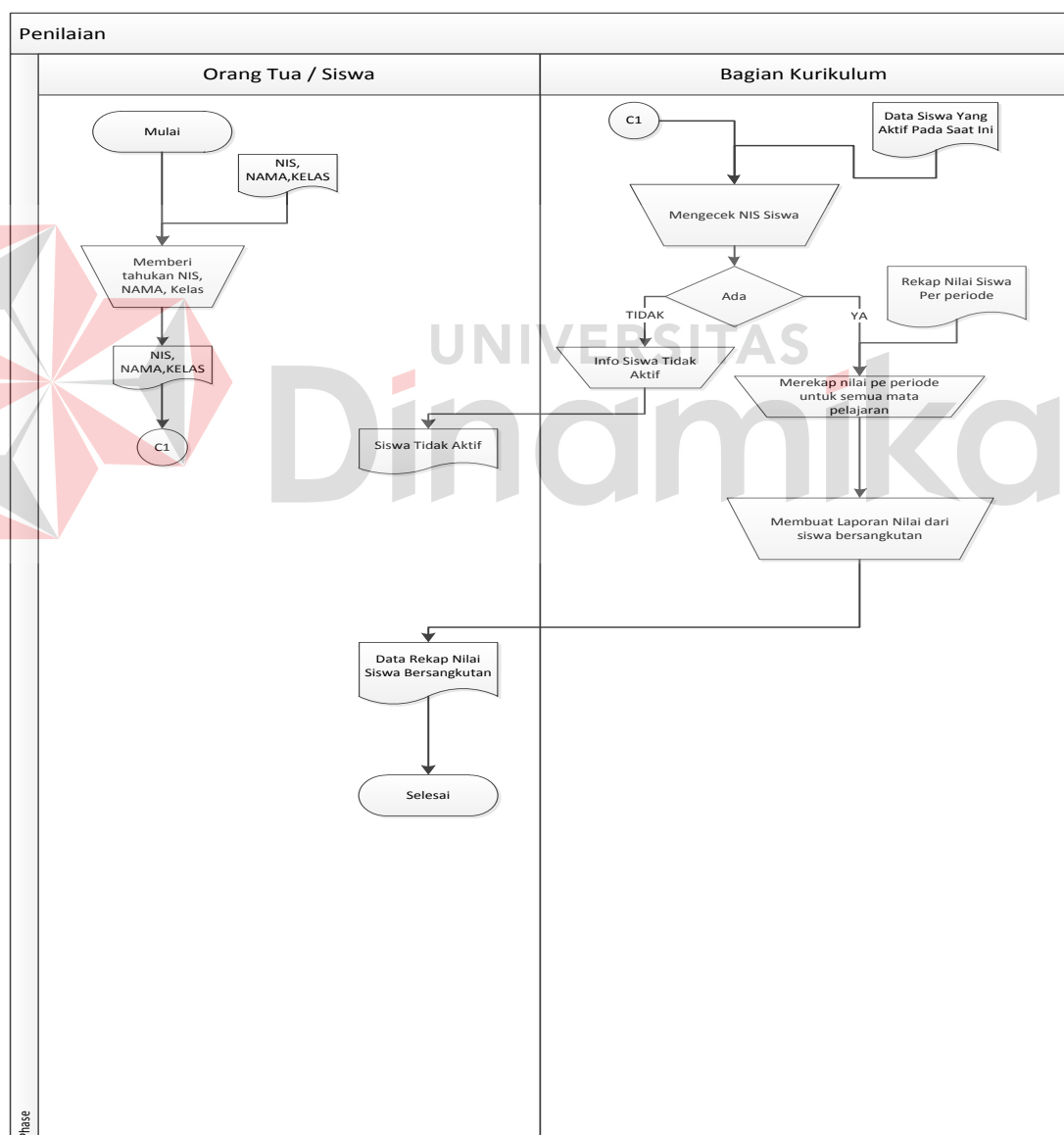
pembayaran rutin atau non rutin ,kemudian orang tua akan menuliskan keterangan mengenai pembayaran tersebut. Setelah mengetahui keterangan tersebut maka bagian keuangan akan merekapkan data pembayaran siswa tersebut dan memberitahukan informasi pembayaran tersebut ke orang tua siswa.



Gambar 4.2 Dokumen flow Informasi Pembayaran Siswa

Untuk melakukan pengecekan nilai orang tua siswa dapat datang langsung ke bagian kurikulum, disana orang tua siswa akan mengisi form yang berisi NIS,

nama dan kelas siswa bersangkutan , setelah mengisi kemudian form tersebut diberikan ke bagian kurikulum. Bagian kurikulum akan mengecek siswa tersebut aktif atau tidak, jika tidak aktif maka bagian kurikulum akan memberikan informasi bahwa siswa yang bersangkutan tidak aktif, namun jika aktif maka bagian kurikulum akan melakukan perekapan data nilai siswa pada per periode kemudian memberikan laporan dari hasil rekap data tersebut ke orang tua siswa tersebut

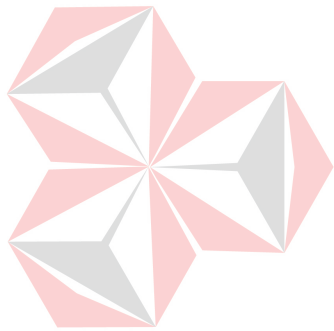


Gambar 4. 3 Dokumen flow Pelaporan Nilai Siswa

4.2 Mendesain Sistem

Setelah melakukan analisis sistem, maka selanjutnya dilakukan desain sistem. Langkah-langkah yang dilakukan dalam desain sistem ini adalah:

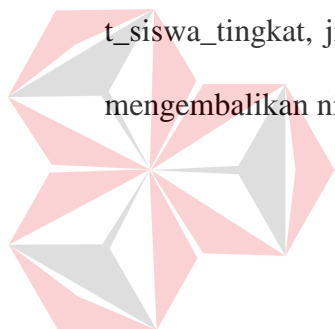
1. *System Flow*
2. *Context Diagram*
3. HIPO
4. *Data Flow Diagram (DFD)*
5. *Entity Relationship Diagram (ERD)*
6. *DBMS*
7. *Implentasi*



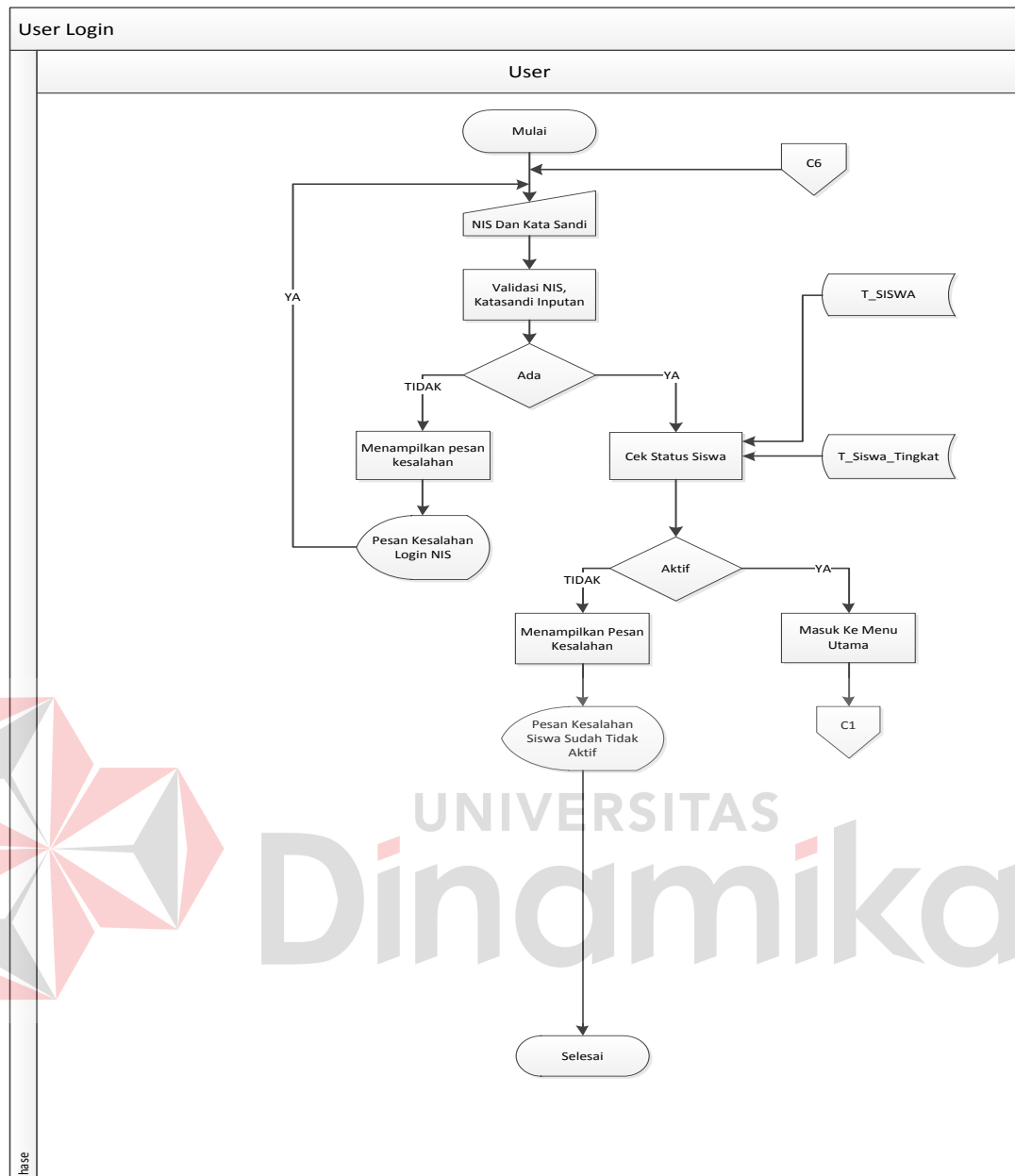
UNIVERSITAS
Dinamika

4.2.1 Sistem Flow

Halaman awal aplikasi PAS akademik berbasis *mobile* pengguna dapat melihat secara langsung deskripsi dari aplikasi tersebut. Pada tampilan dilayar terdapat menu tombol *login* untuk masuk kedalam menu aplikasi tersebut. Setelah pengguna masuk kedalam halaman *login* pengguna menginputkan NIS dan Kata sandi, dimana NIS siswa memiliki panjang karakter 4 digit dan kata sandi siswa didapat dari 2 huruf awal nama dan kombinasi dengan NIS tersebut. Pada saat pengguna melakukan *login* maka data akan di validasi inputan NIS dan kata sandi, kemudian dikirim ke server untuk dilakukan pengecekan siswa tersebut telah melakukan registrasi atau tidak aktif (pengecekan aktif) pada tabel *t_siswa_tingkat*, jika kondisi benar maka akan masuk kedalam menu utama dan mengembalikan nilai nama dan nis siswa tersebut.



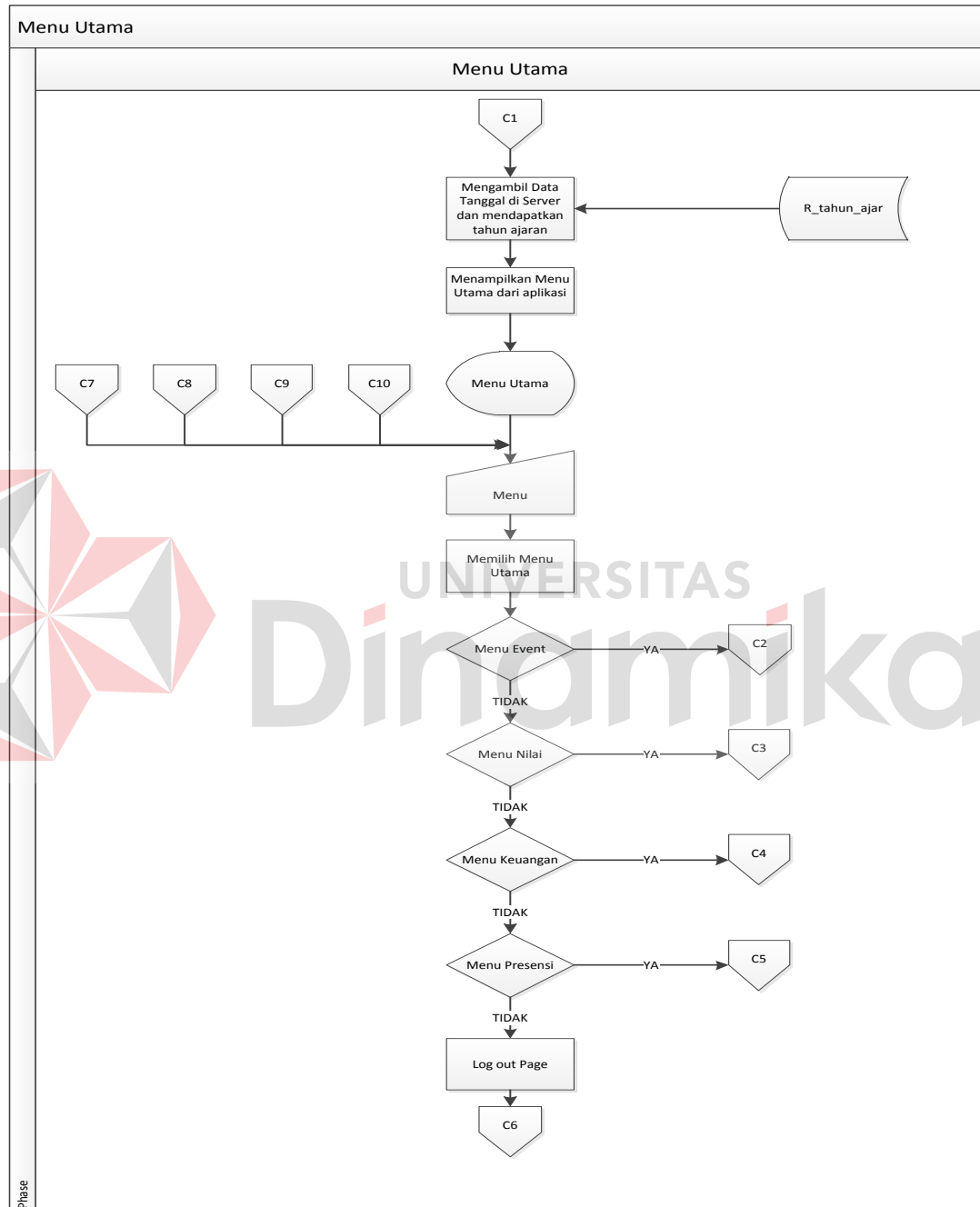
UNIVERSITAS
Dinamika



Gambar 4.4 Sistem flow Pengguna *Login*

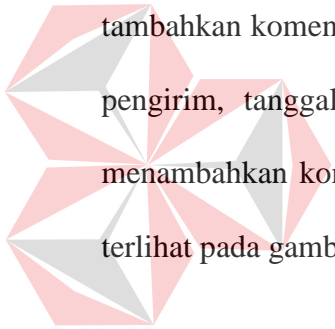
Ketika pengguna berpindah halaman ke menu utama , sistem akan mengambil data tahun ajar berdasarkan tanggal sekarang waktu server, selanjutnya server akan mengembalikan nilai kode tahun ajar tersebut . Pada menu utama terdapat menu absensi, keuangan , nilai, *event*, berita sekolah, bantuan dari program itu sendiri. Langkah selanjutnya pengguna akan memilih menu tersebut,

untuk keluar dari aplikasi maka pengguna harus *logout* dulu dengan menekan *button* keluar . Ketika *logout* semua data tentang user akan dibersihkan oleh sistem.

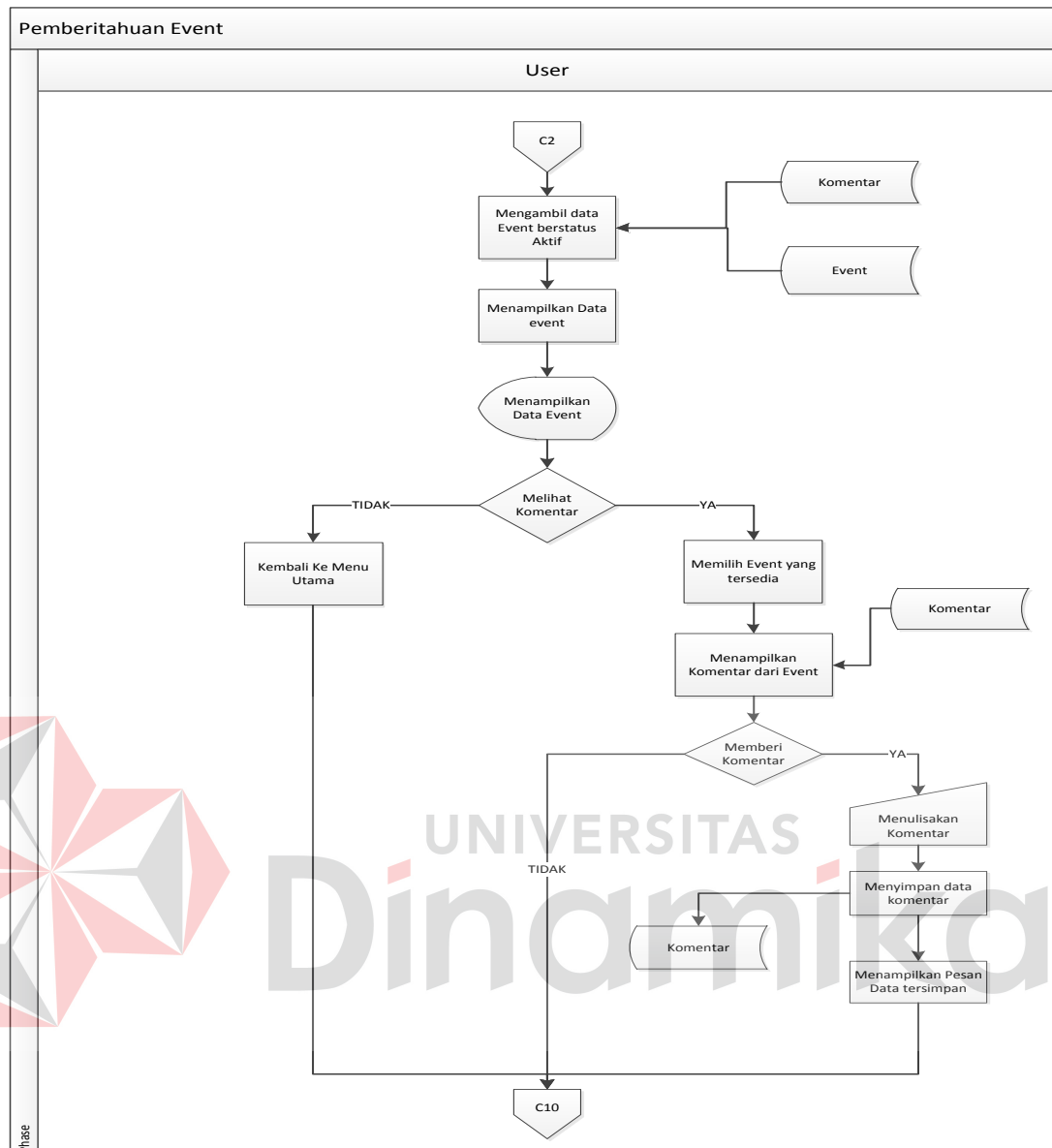


Gambar 4.5 Sistem flow Menu Utama

Ketika pengguna memilih menu *event*, sistem akan menampilkan data *event* yang masih aktif . Data tersebut didapatkan dari tabel *event*. Langkah selanjutnya pengguna akan memilih *event* tersebut dengan menekan *option* menu *event* tersebut kemudian muncul daftar *event – event* yang sedang aktif. Kemudian pengguna memilih menu tersebut selanjutnya menekan tombol tampilkan untuk menampilkan detail dari informasi tersebut . Pada saat pengguna menekan tombol tampilkan maka sistem akan meminta data ke server untuk mendapatkan data keterangan *event* tersebut beserta komentar dari *event* tersebut dari tabel komentar dan *event*. Pengguna dapat menambahkan komentar pada *event* tersebut dengan menulis di *textbox* komentar, kemudian dengan menekan tombol tambahkan komentar maka komentar akan dikirim ke server dan menyimpan data pengirim, tanggal, dan komentar pada tabel komentar. Jika pengguna tidak menambahkan komentar maka pengguna dapat kembali ke menu utama. Seperti terlihat pada gambar 4.6 berikut.



UNIVERSITAS
Dinamika

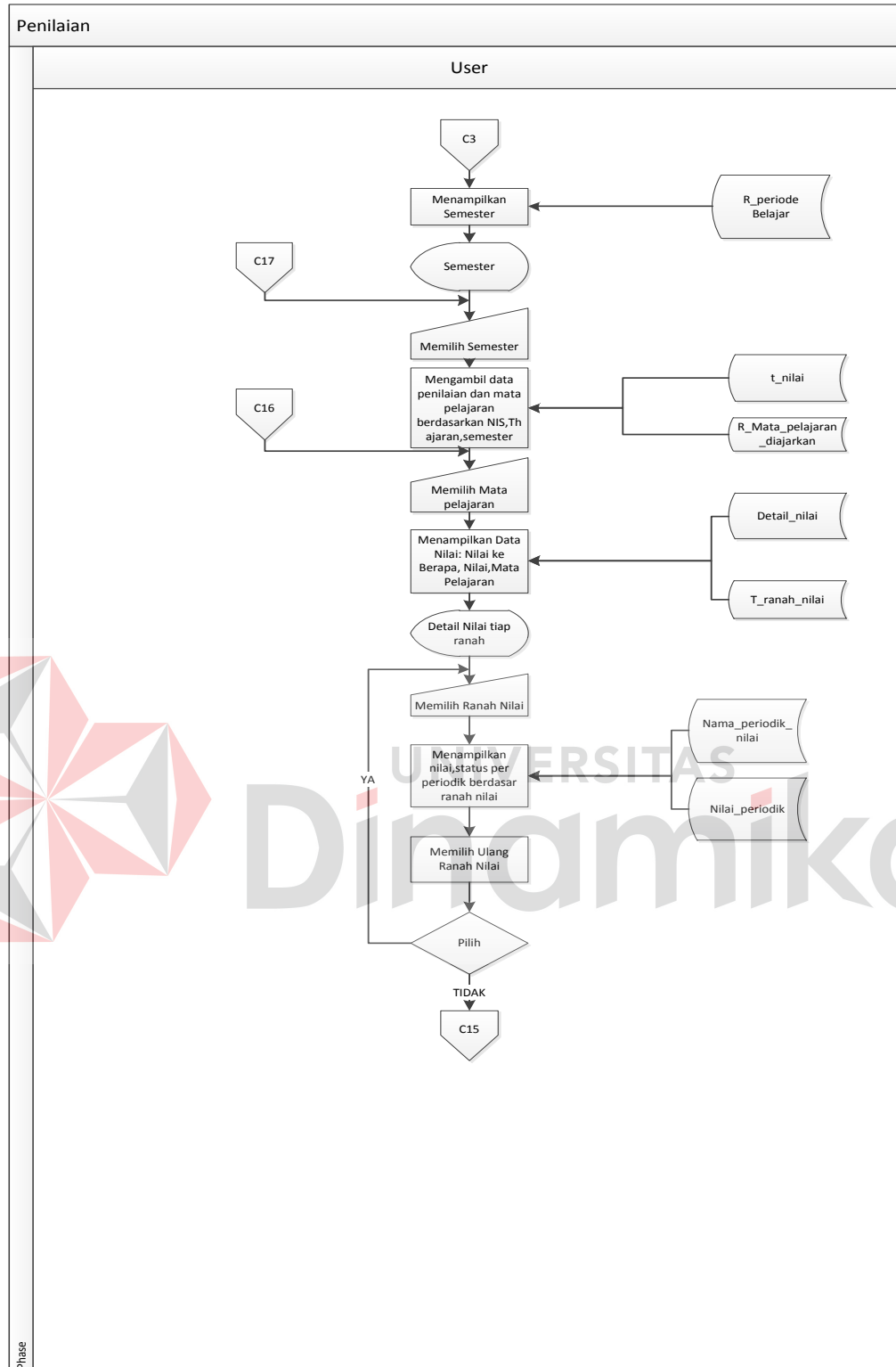


Gambar 4.6 Sistem flow Pemberitahuan *Event*

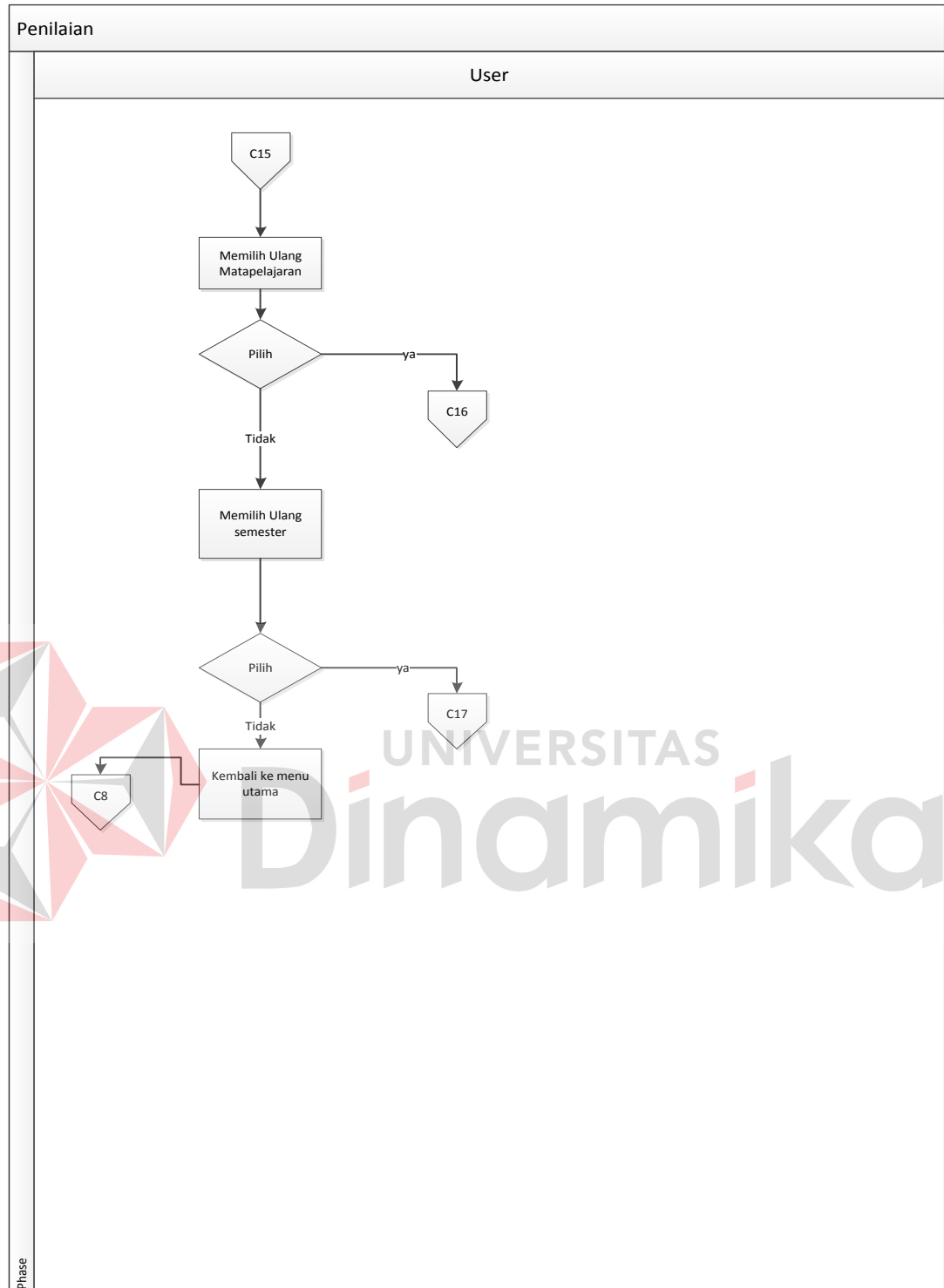
Untuk melihat nilai pengguna dapat masuk kedalam menu penilaian, ketika masuk kedalam halaman tersebut sistem akan meminta data ke server untuk mengambil data periode belajar (semester) kemudian mengembalikan nilai tersebut dan ditampilkan dalam menu *option* di *handphone* pengguna. Selanjutnya pengguna dapat memilih semester tersebut untuk melihat nilainya kemudian menekan tombol tampilkan. Ketika pengguna menekan tombol tampilkan sistem

mengambil data nilai dan data mata pelajaran di server yang sudah di isi nilai siswa tersebut, kemudian mengembalikan nilai tersebut dan menampilkanya kepada pengguna .

Langkah selanjutnya pengguna dapat memilih mata pelajaran mana yang akan dilihat secara detailnya dengan memilih pada *option* matapelajaran yang disediakan oleh system, setelah memilih pengguna akan menekan tombol tampilkan untuk melihat detail nilai tersebut. Ketika pengguna menekan tombol tampilkan sistem akan meminta data ke server untuk mengambil detil nilai dari matapelajaran siswa tersebut kemudian mengembalikan hasil nilai tersebut dan menampilkanya dalam bentuk tabel dan grafik. Langkah selanjutnya pengguna tinggal memilih ranah nilai pada *option* yang telah disediakan, setelah pengguna menekan tombol tampilkan sistem akan meminta data ke server berdasarkan ranah nilai terpilih dan mengembalikan nilai periodik siswa tersebut ,untuk ditampilkan dalam bentuk tabel dan grafik line pada *handphone* pengguna. Sistem flow Penilaian terlihat pada gambar 4.7 berikut ini.



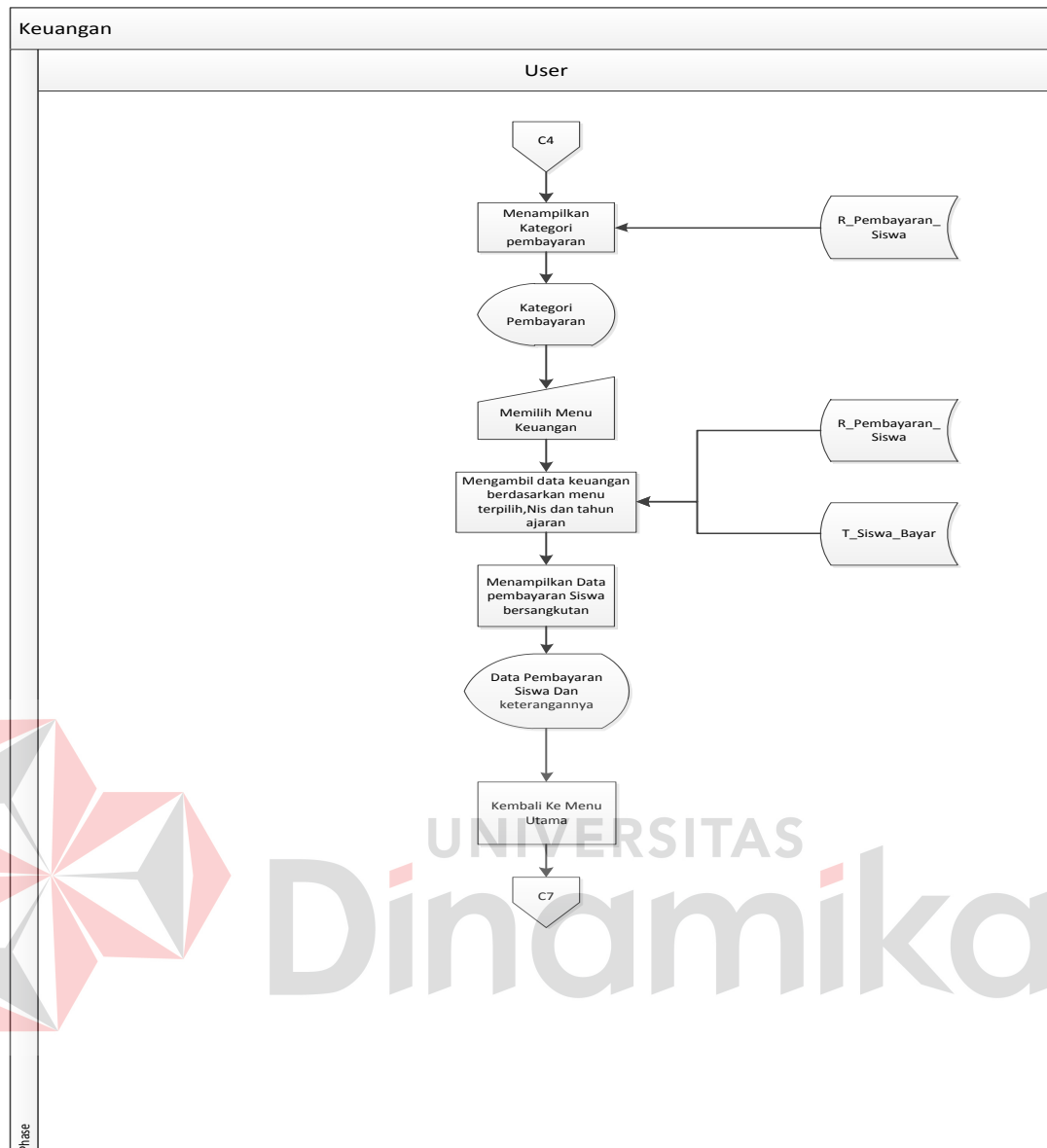
Gambar 4.7 Sistem flow Penilaian



Gambar 4.8 Sistem flow Memilih Ulang Menu Mata Pelajaran

Untuk melihat data keuangan siswa tersebut, pengguna dapat memilih menu keuangan. Pada saat masuk kedalam halaman keuangan sistem akan mengambil data kategori keuangan di ke server di tabel `r_pembayaran_siswa` kemudian mengembalikan 2 nilai yaitu data pembayaran dan id pembayaran dan menampilkanya pada tampilan *option*. Langkah selanjunya pengguna dapat memilih kategori pembayaran siswa tersebut, kemudian pengguna menekan tombol tampilkan untuk menampilkan data pembayaran siswa bersangkutan.

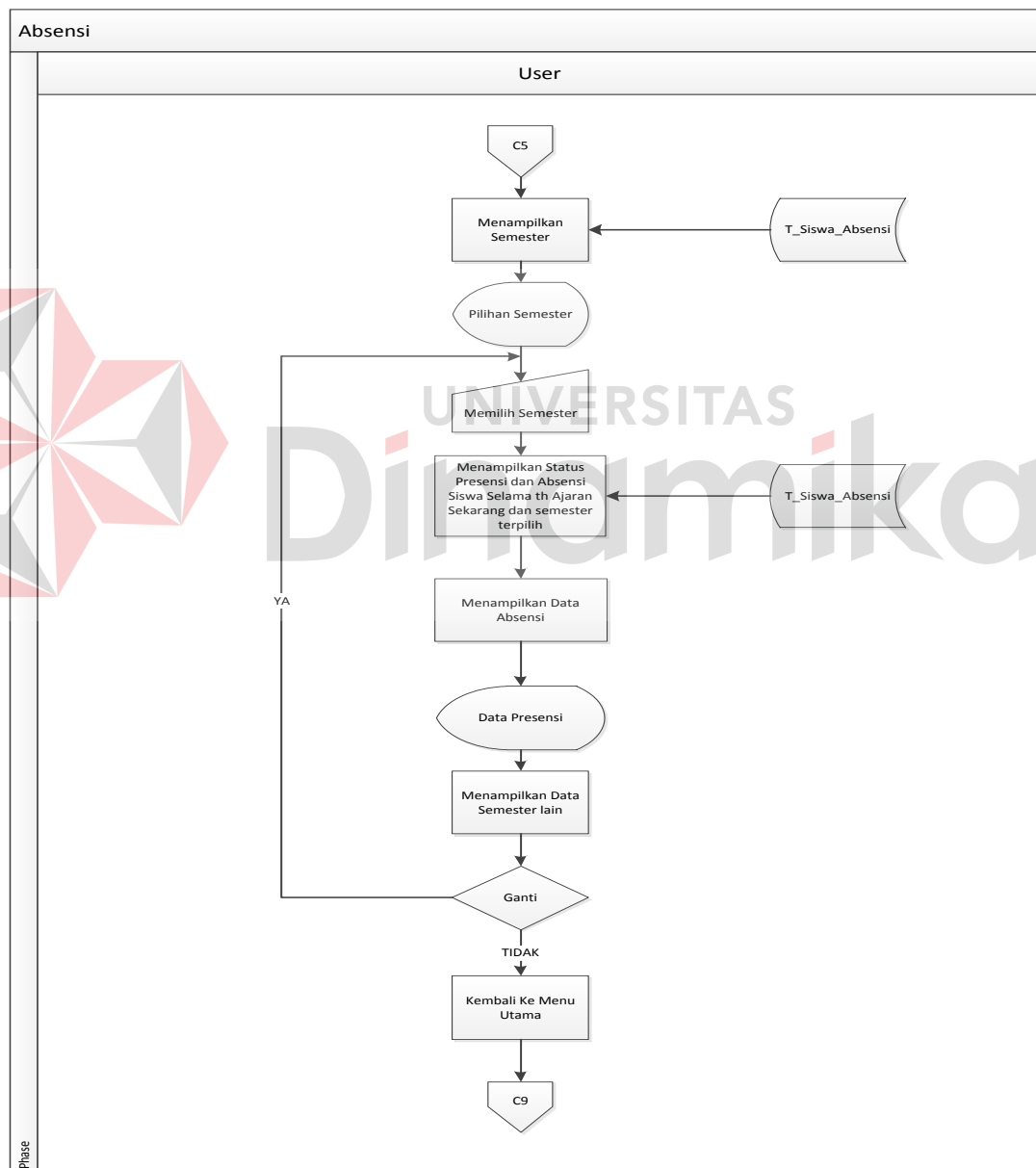
Pada saat tersebut pengguna menekan tombol tampilkan sistem akan mengirimkan nis, id kategori dan kode tahun ajar yang didapat diawal masuk menu aplikasi ke server untuk mendapatkan data pembayaran siswa tersebut berdasarkan NIS, kategori pembayaran dan tahun ajar dan mengembalikan nilainya ke pengguna untuk ditampilkan dalam bentuk tabel di dalam *handphone* pengguna tersebut. Informasi yang ditampilkan adalah informasi uang pembayaran yang sudah di bayarkan beserta waktu pembayaran siswa tersebut tiap periode pembayaran. Seperti terlihat pada gambar 4.9 berikut ini.



Gambar 4.9 Sistem flow Informasi Keuangan

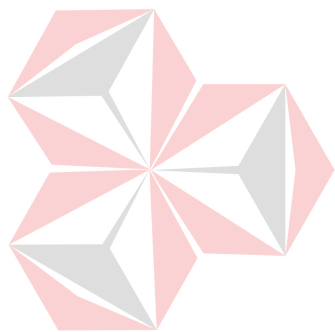
Untuk melihat data absensi siswa, pengguna dapat memilih menu absensi di menu utama. Pada saat pengguna masuk kedalam halaman menu utama, sistem akan meminta data ke server data jenis semester kedalam tabel `r_peiode_belajar` kemudian mengembalikan nilai data semester dan menampilkannya ke dalam menu *option*. Untuk melihat data absensi siswa tersebut, pengguna dapat menekan tombol tampilkan, kemudian sistem akan meminta data ke server untuk

mengambil data absensi siswa berdasarkan nis, tahun ajar serta semester terpilih dan mengembalikan nilai tersebut dan menampilkannya kedalam *handphone* pengguna . Informasi yang ditampilkan dari sistem tersebut meliputi ketidakhadiran siswa ,status tidak hadir,tanggal siswa bersangkutan tidak hadir. Jika siswa hadir setiap hari maka akan muncul dialog siswa bersangkutan hadir setiap harinya.

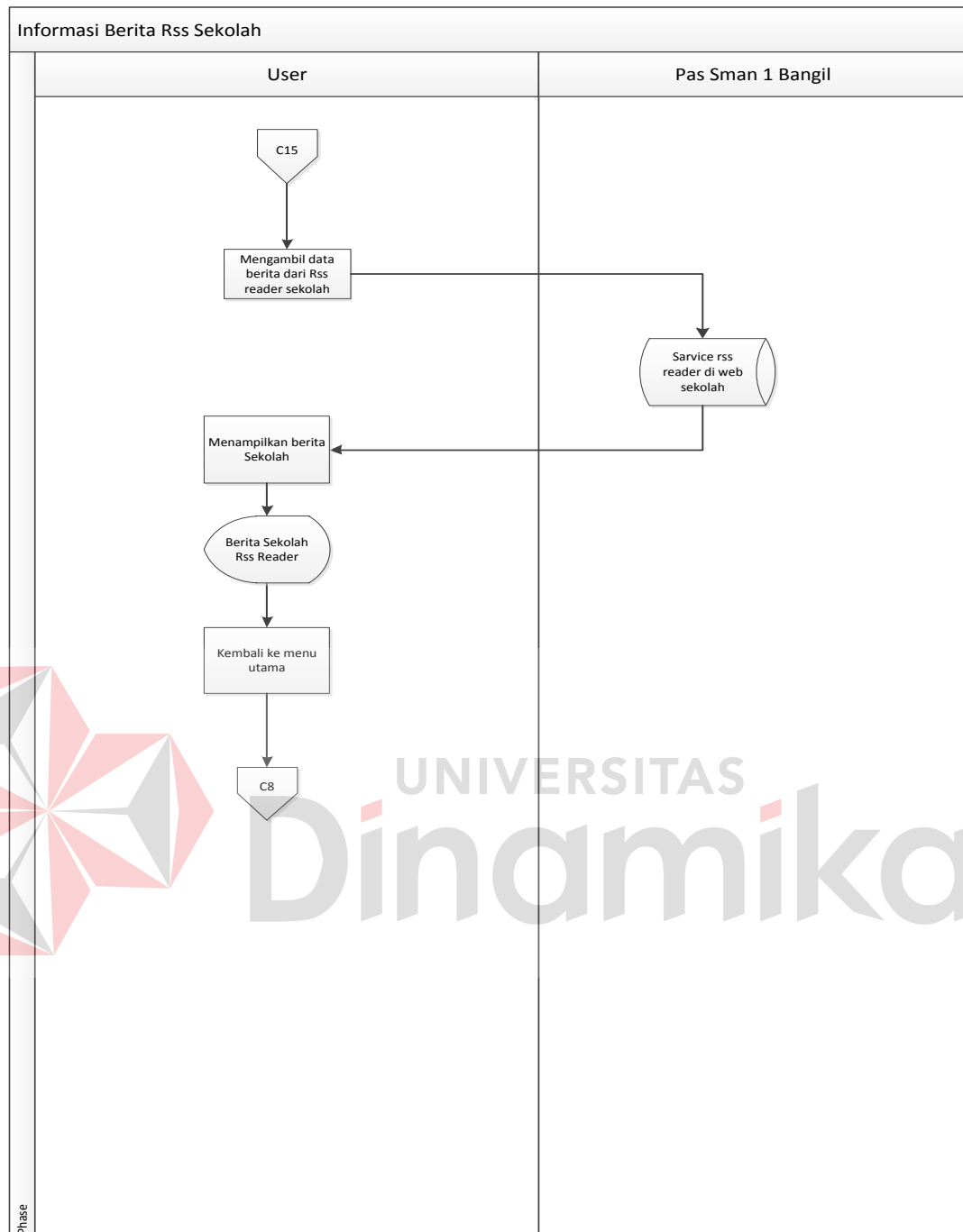


Gambar 4.10 Sistem flow Informasi Absensi

Untuk melihat berita sekolah pengguna dapat memilih menu berita. Pada saat pengguna masuk ke halaman berita system akan meminta data berita ke server kemudian menampilkan berita tersebut ke *handphone* pengguna. Untuk melihat lebih detail berita tersebut pengguna dapat memilih berita dengan menekan judul beita , lalu secara otomatis *browser* di *handphone* pengguna akan membuka berita tersebut.Seperti terlihat pada gambar 4.11 berikut ini.



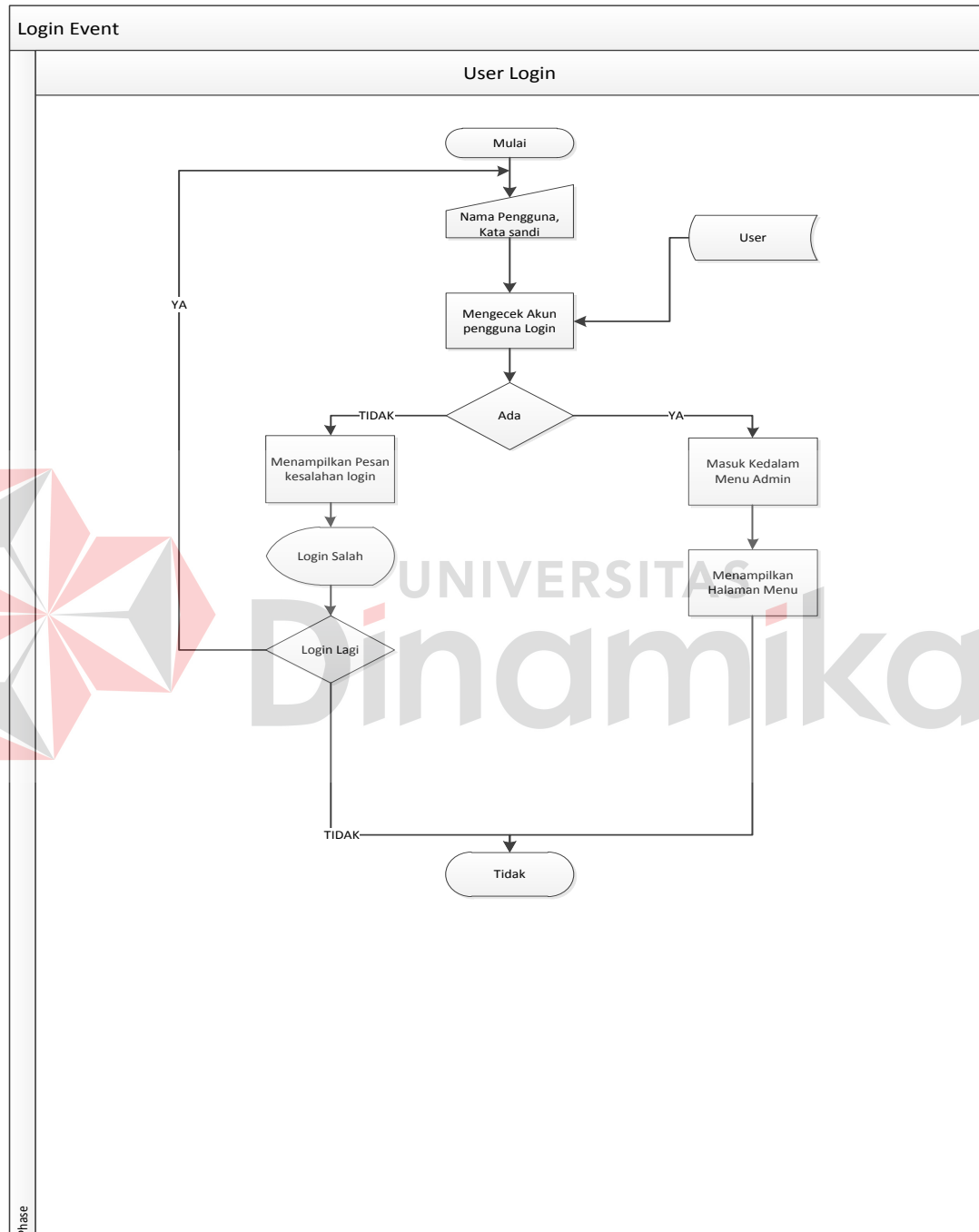
UNIVERSITAS
Dinamika



Gambar 4.11 Sistem flow Informasi Berita Sekolah

Untuk melakukan *login* kedalam aplikasi pengguna harus menginputkan nama pengguna yang telah didaftarkan pada aplikasi dan kata sandi. Ketika pengguna mengklik tombol masuk maka sistem akan mengecek data tersebut berdasarkan tabel pengguna . Jika data tersebut ada maka pengguna akan masuk

kedalam menu admin dan sistem akan memberikan session pada pengguna tersebut. Jika data pengguna tidak ada saat *login* atau *login* salah, maka pengguna akan berada di halaman *login* serta terdapat pesan *error login* salah .



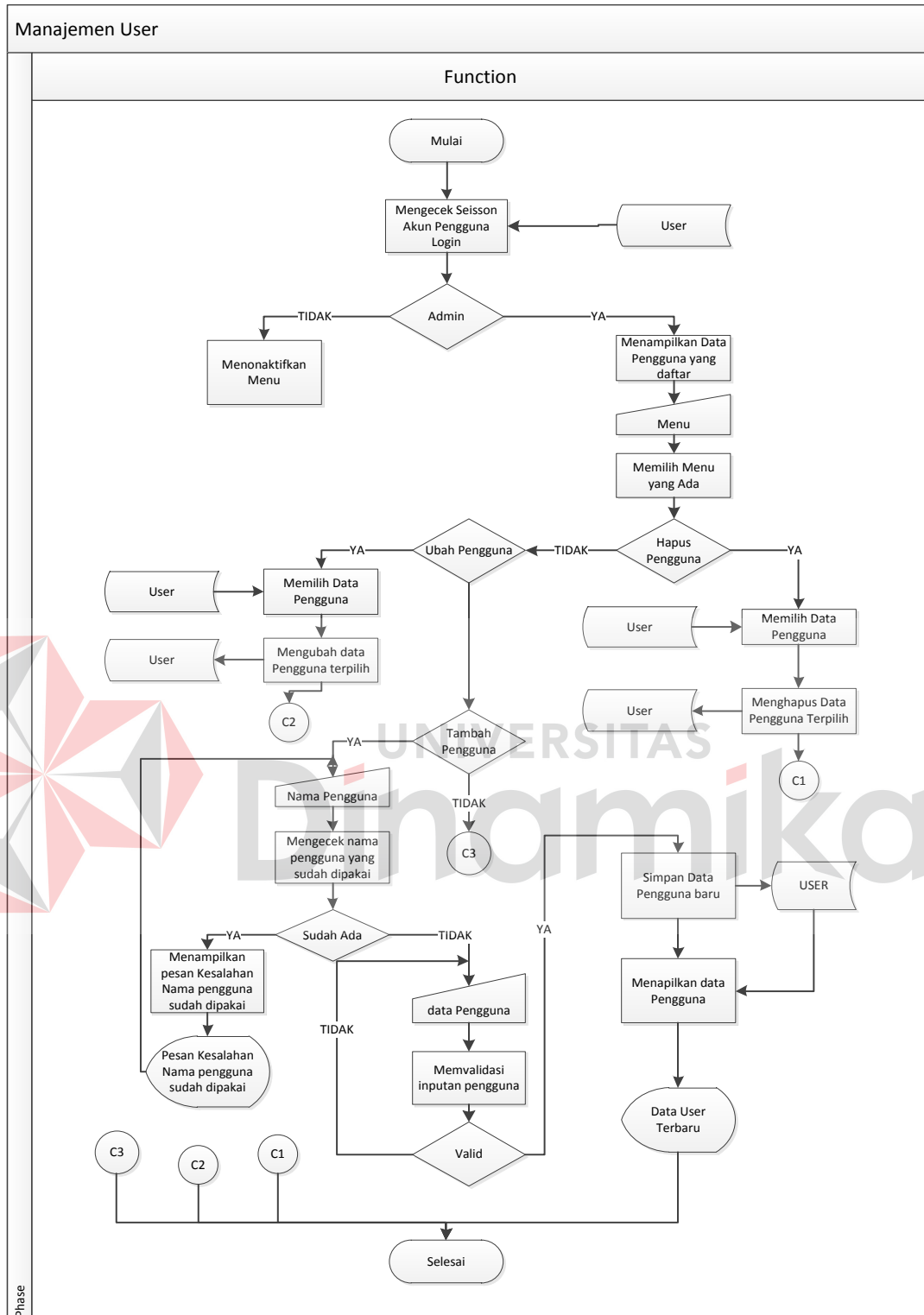
Gambar 4.12 Sistem flow *Login* Aplikasi Pemberitahuan *Event*

Ketika pengguna memilih menu manajemen pengguna maka terdapat pengecekan session, jika pengguna yang masuk bukan seorang super admin *event* maka menu tersebut akan tidak aktif, jika pengguna merupakan super admin *event* maka aplikasi akan menampilkan data daftar pengguna. Untuk melakukan maintenance pengguna dapat memilih menu yang disediakan untuk melakukan maintenance yaitu menambah pengguna baru, mengedit pengguna dan menghapus pengguna.

Untuk menghapus data pengguna, admin akan mengklik pengguna tersebut di daftar pada tabel (*grid*) pengguna kemudian pilih *icon* hapus untuk menghapus pengguna, lalu akan muncul dialog pernyataan untuk menghapus atau tidak, jika ya maka data akan terhapus.

Untuk mengubah data pengguna, admin akan mengklik pengguna tersebut di daftar pada tabel (*grid*) pengguna kemudian pilih *icon* ubah untuk mengubah pengguna, selanjutnya akan muncul form untuk mengubah data pengguna berdasarkan pengguna yang terpilih. Ketika selesai melakukan perubahan pengguna dapat mengklik *button* simpan untuk mengubah data tersebut.

Untuk menambah pengguna baru pengguna dapat mengisi data pengguna terbaru di form yang telah disediakan oleh sistem. Setelah data terisi data akan divalidasi semua tipe inputan oleh sistem. Jika data nama pengguna ini ada yang sama maka akan muncul pesan *error* inputan nama pengguna tidak boleh sama, jika tidak maka data akan di simpan oleh sistem. Seperti terlihat pada gambar 4.13 berikut ini.



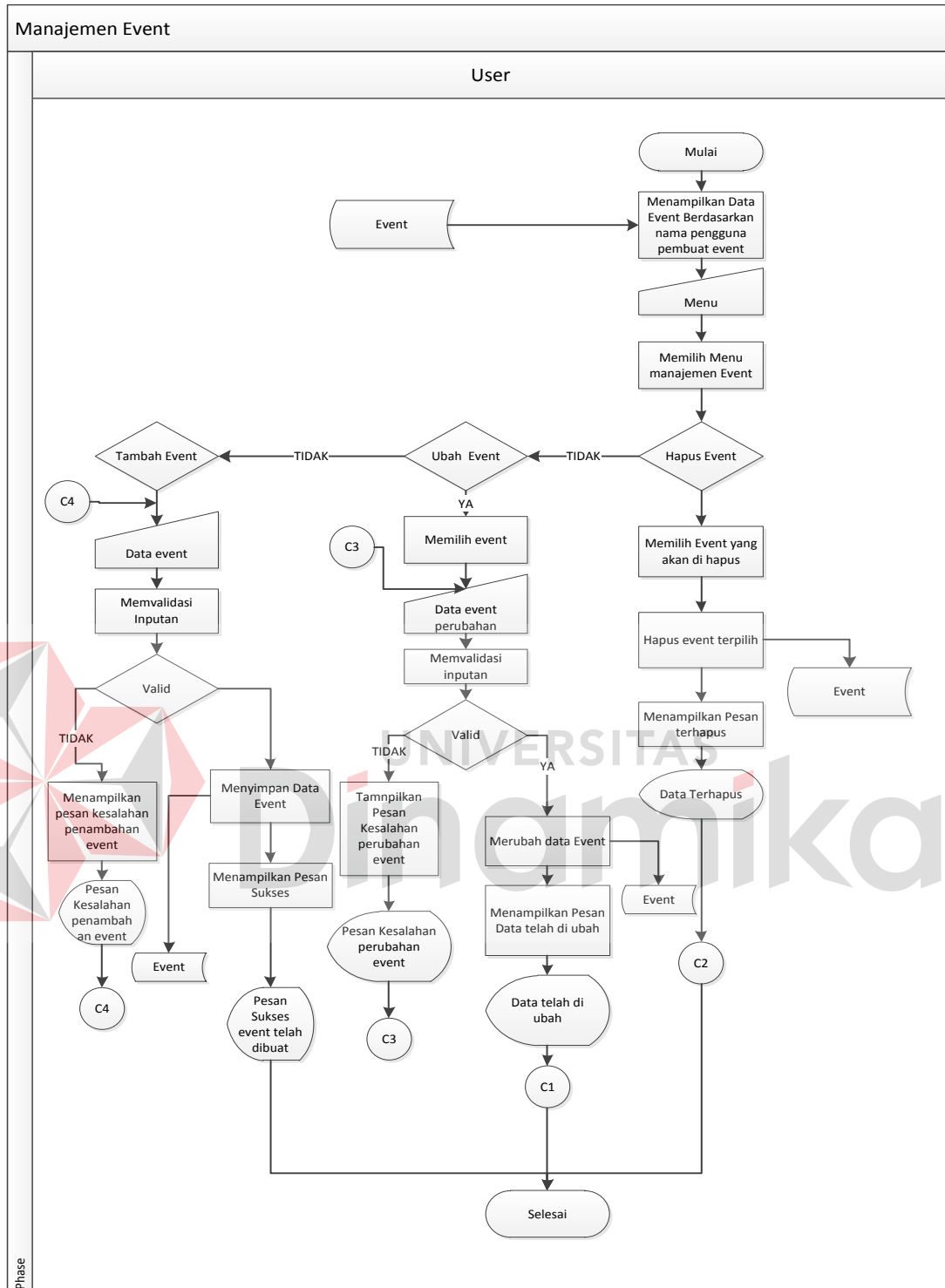
Gambar 4.13 Sistem flow Maintenance Pengguna

Untuk melakukan manajemen *event* pengguna dapat memilih menu *event* pada menu yang disediakan oleh aplikasi. Pada saat pengguna memilih menu manajemen *event* sistem akan menampilkan data daftar *event* yang telah dibuat dari pengguna tersebut. Selanjutnya pengguna dapat memilih menu yang disediakan untuk melakukan maintenance *event* yaitu tambah *event* baru, mengubah *event* dan menghapus *event*.

Untuk menambah *event* baru pengguna dapat mengisi data pengguna terbaru di form yang telah disediakan oleh sistem. Setelah data terisi data akan divalidasi semua inputan oleh sistem. jika tidak mengalami kesalahan inputan maka data akan di simpan oleh sistem. jika terdapat kesalahan inputan maka akan muncul pesan kesalahan dan data tidak akan tersimpan.

Untuk menghapus data *event* , admin dapat mengklik *event* tersebut pada daftar tabel(*grid*) *event* kemudian pilih *icon* hapus untuk menghapus *event*, lalu akan muncul dialog pernyataan untuk menghapus atau tidak ,jika ya maka data akan terhapus.

Untuk Melakukan ubah *event*, admin akan mengklik *event* tersebut di daftar tabel(*grid*) *event* kemudian pilih *icon* edit untuk menghapus *event* , selanjutnya akan muncul form untuk mengubah data *event* berdasarkan *event* yang terpilih. Ketika selesai melakukan perubahan *event* dapat mengklik *button* simpan untuk mengubah data tersebut. Seperti terlihat pada gambar 4.14 berikut ini.

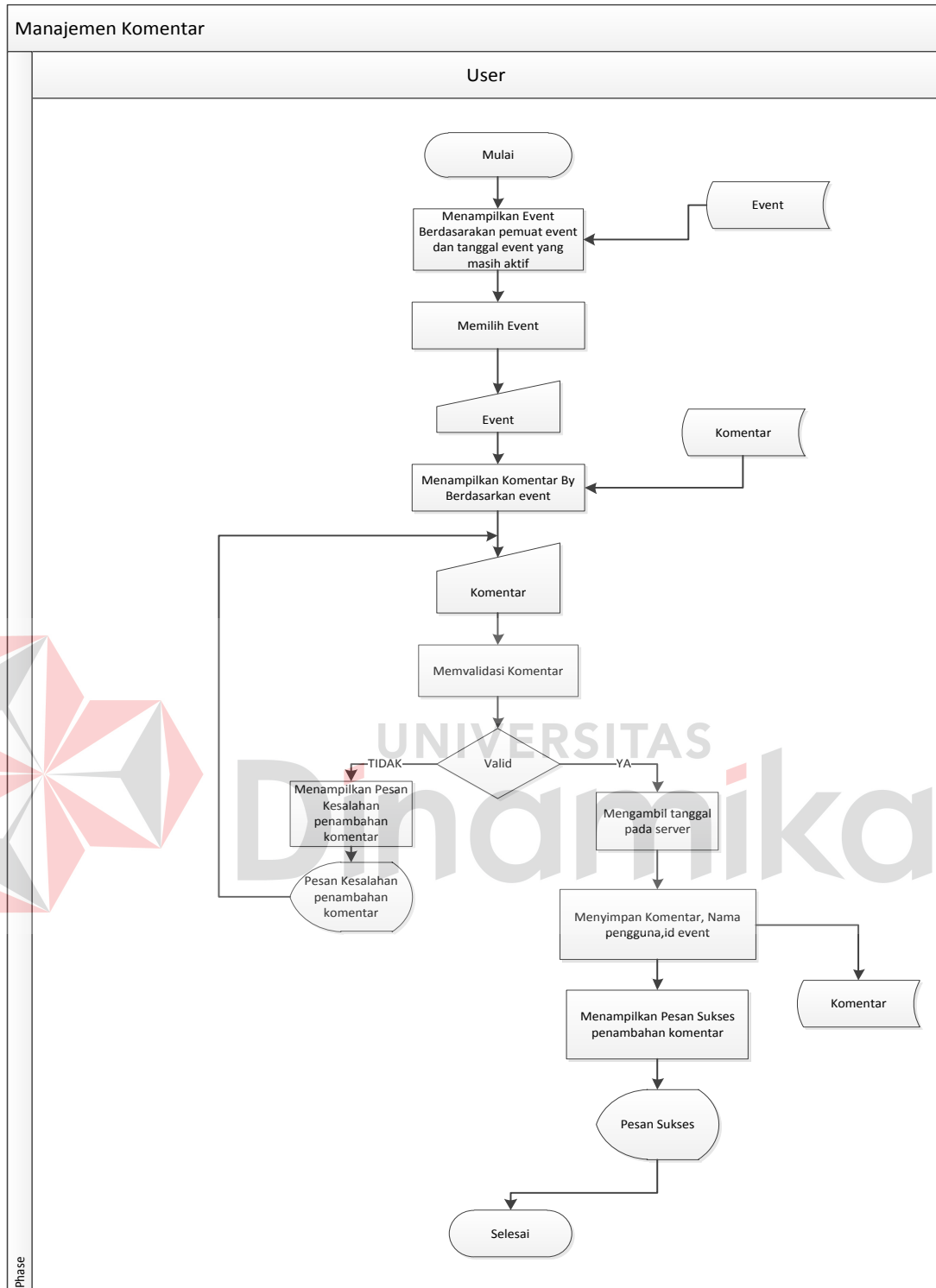


Gambar 4.14 Sistem flow Maintenance Event

Ketika pengguna memasuki menu manajemen komentar maka sistem akan menampilkan data *event* yang telah dibuat oleh pengguna tersebut dan masih aktif. Setelah muncul daftar *event* , kemudian pengguna dapat memilih *event* tersebut untuk menampilkan data komentar *event* terpilih. Selanjutnya muncul data komentar tersebut dan pengguna dapat menambahkan komentar pada inputan komentar. Ketika data disimpan maka akan dilakukan validasi inputan. Jika data tersebut benar maka akan tersimpan didalam database, jika salah akan muncul pesan *error* inputan tersebut.



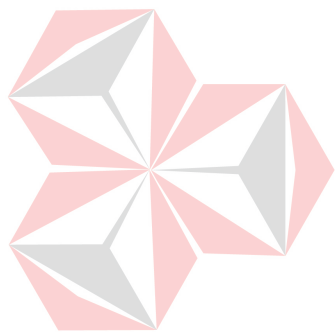
UNIVERSITAS
Dinamika



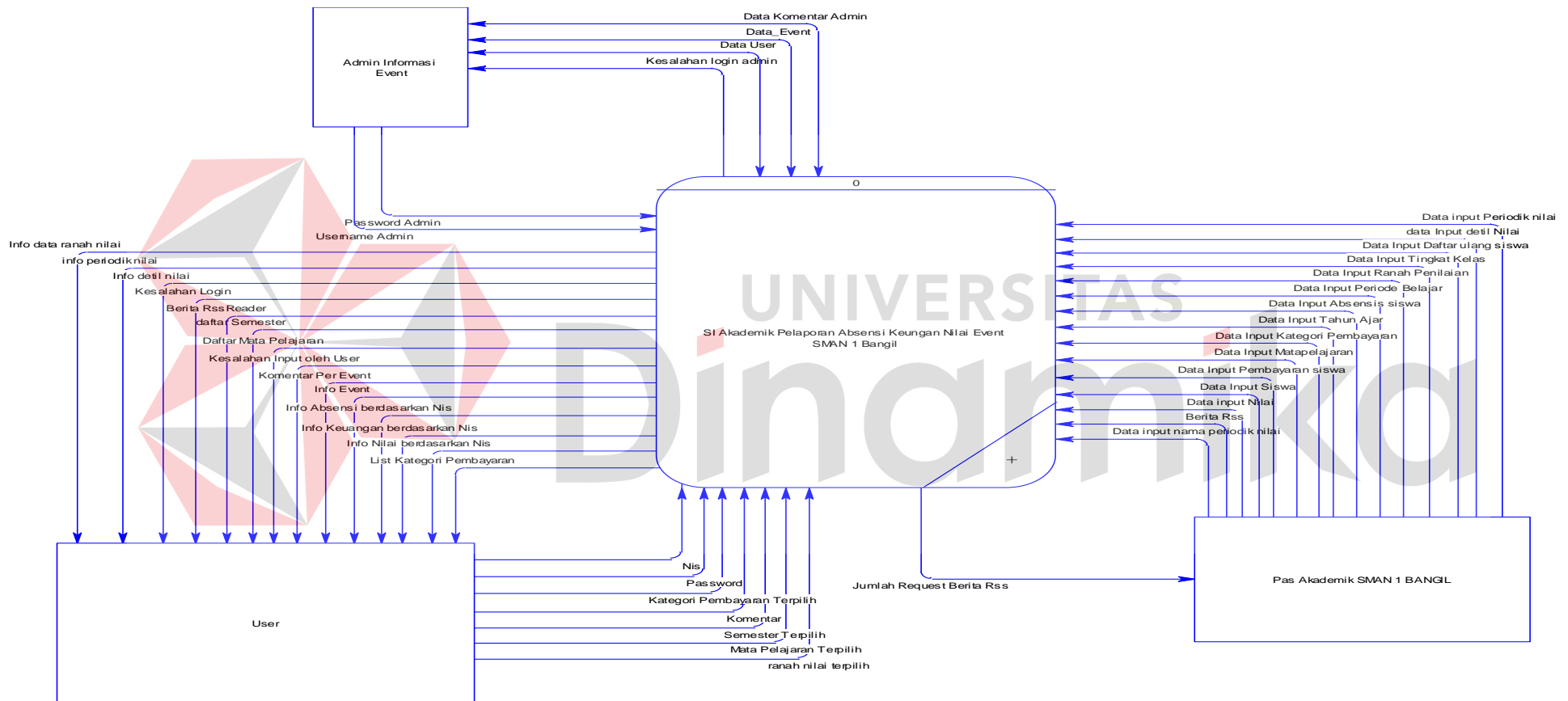
Gambar 4.15 Sistem flow *Maintenance* Komentar

4.2.2 Context Diagram

Context diagram adalah gambaran menyeluruh dari DFD. Didalam *context diagram* terdapat 3 *external entity* yaitu Admin_event, User(Orang tua siswa, siswa), Aplikasi Akademik sekolah Untuk detailnya pada gambar 4.16 level context dibawah ini.



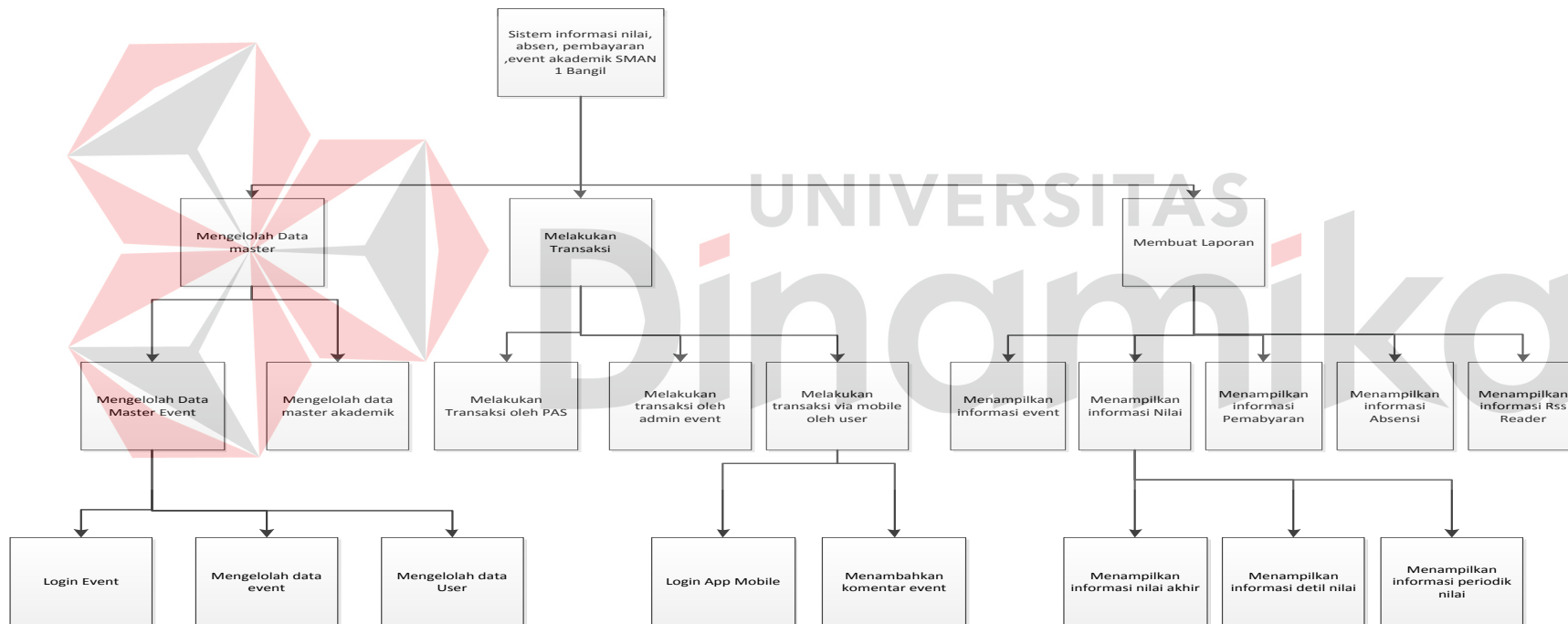
UNIVERSITAS
Dinamika



Gambar 4.16 DFD Level context

4.2.3 HIPO

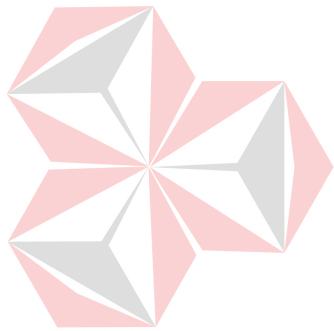
HIPO berguna sebagai alat desain dan teknik dokumentasi dalam siklus pengembangan sistem yang berbasis pada fungsi. Seperti yang terlihat pada gambar 4.17 berikut ini.



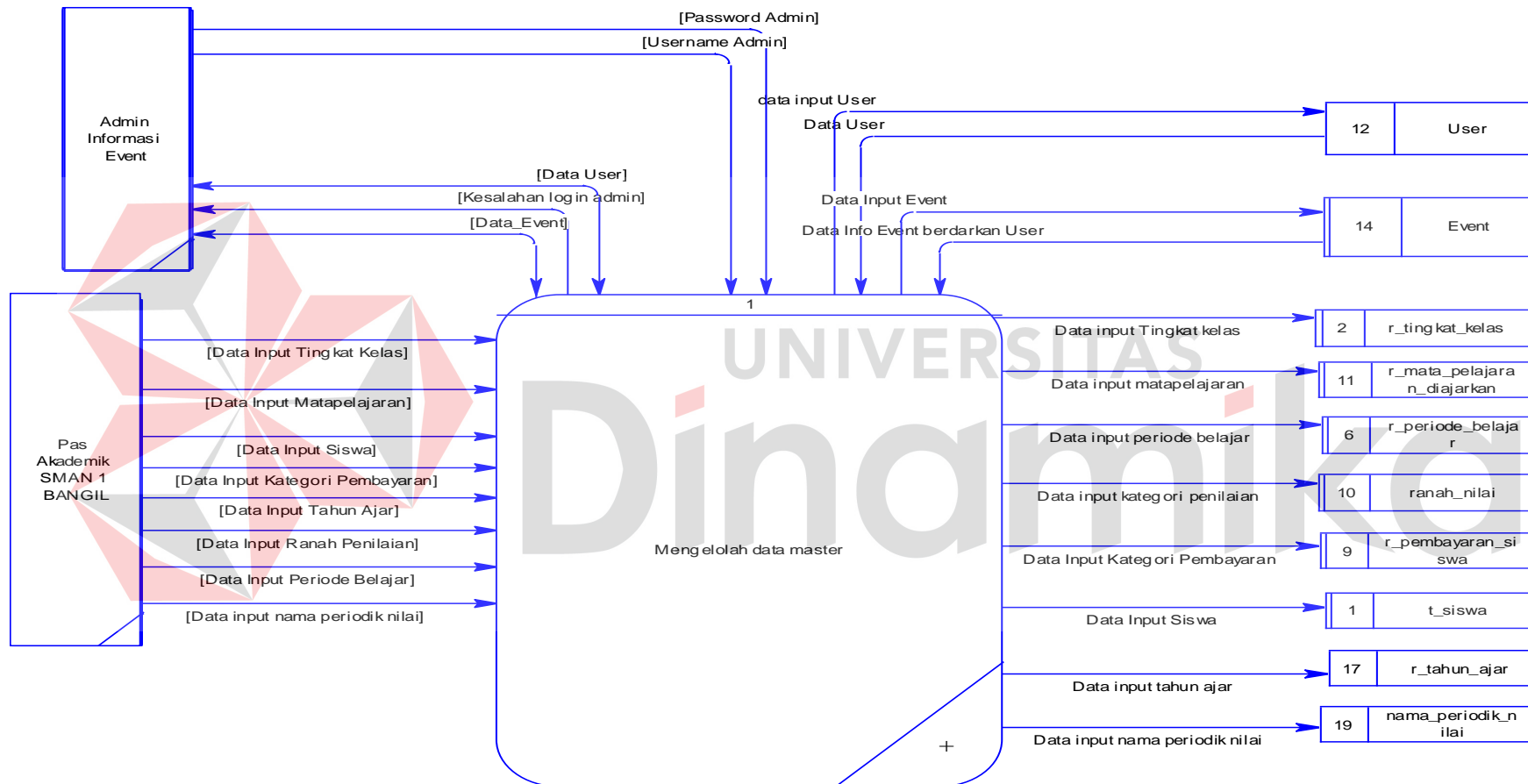
Gambar 4.17 Bagan HIPO

4.2.4 Data Flow Diagram (DFD)

DFD merupakan perangkat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur. DFD dapat menggambarkan seluruh kegiatan yang terdapat pada sistem secara jelas. Gambar dibawah ini merupakan DFD level nol pada bagian proses mengelolah data master sistem. Terdapat 2 *external entity* yaitu admin informasi *event* dan Aplikasi akademik sekolah. Beberapa tabel yang terlibat pada proses ini antara lain *event*, *r_tingkat_kelas*, *r_mata_pelajaran_diajarkan*, *r_periode_belajar*, *r_ranah_penilaian*, *r_pembayaran_siswa*, *t_siswa*, *user*, *event* dan *nama_periodik_nilai*.

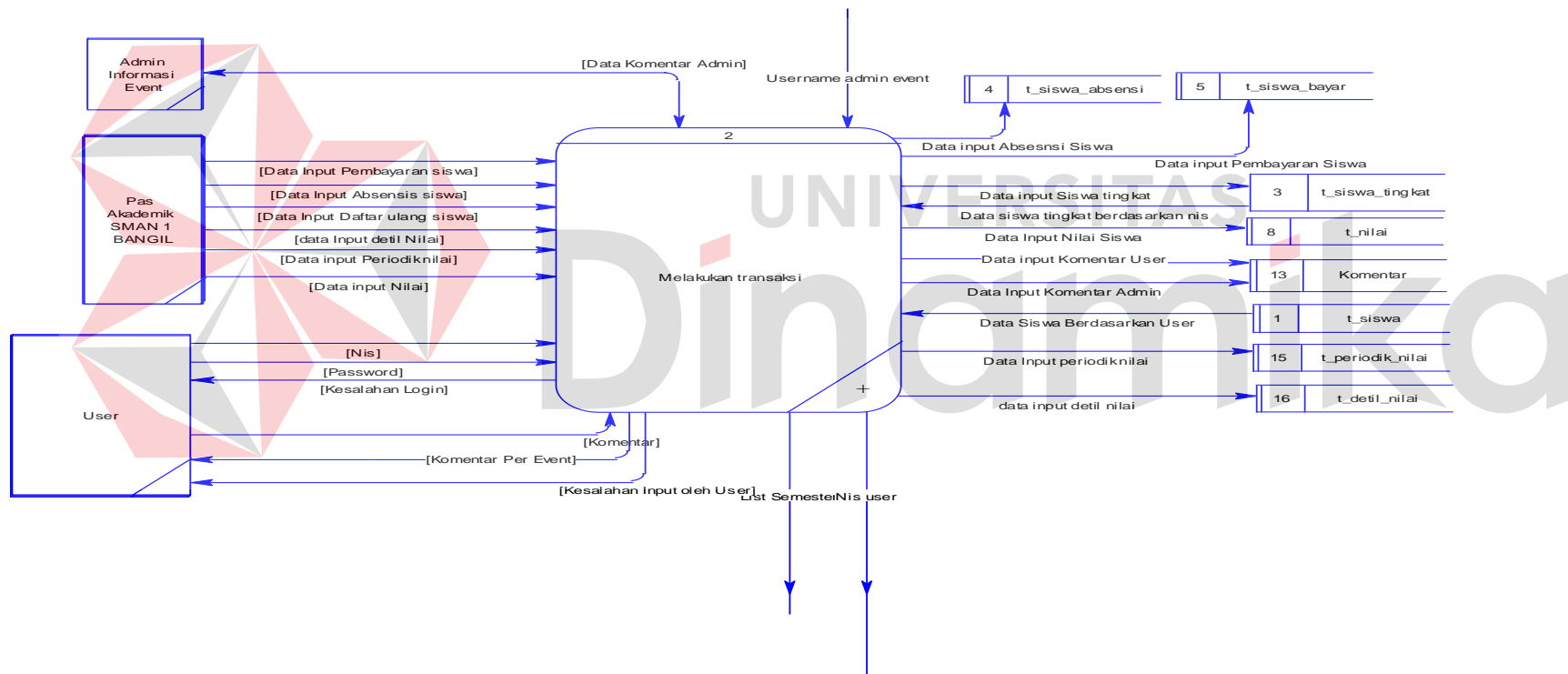


UNIVERSITAS
Dinamika



Gambar 4.18 DFD Level N01 Mengelolah Data Master

Pada bagian DFD ini merupakan DFD level 0 pada proses melakukan transaksi. *External entity* yang terlibat pada proses ini adalah administrasi *event*, Aplikasi Akademik sekolah serta pengguna. Pada proses ini terlihat proses melakukan transaksi seperti terlihat pada gambar berikut ini.

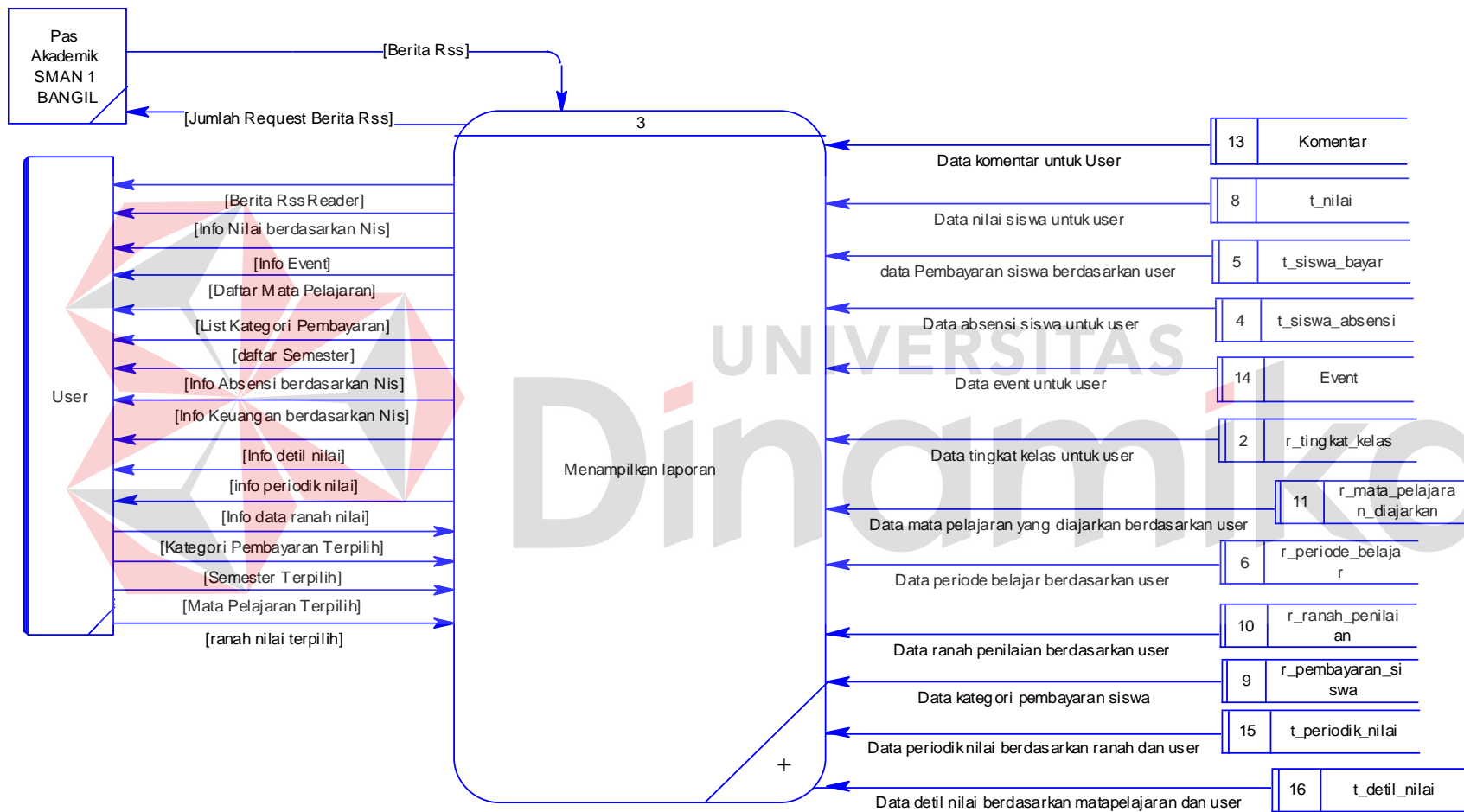


Gambar 4.19 DFD Level Nol Melakukan Transaksi

Pada proses membuat laporan *external entity* yang terlibat adalah aplikasi akademik sekolah dan pengguna (*User*) dan beberapa data *stored* seperti : komentar, t_nilai, t_siswa_bayar, t_siswa_absensi, *event*, r_tingkat_kelas, r_mata_pelajaran_diajarkan, r_periode_belajar, r_ranah_penilaian, r_pembayaran_siswa, t_periodik_nilai dan t_detil_nilai. Proses ini berfungsi untuk menampilkan laporan ke pengguna, seperti yang terlihat pada Gambar 4.20 DFD level nol menampilkan laporan berikut ini.

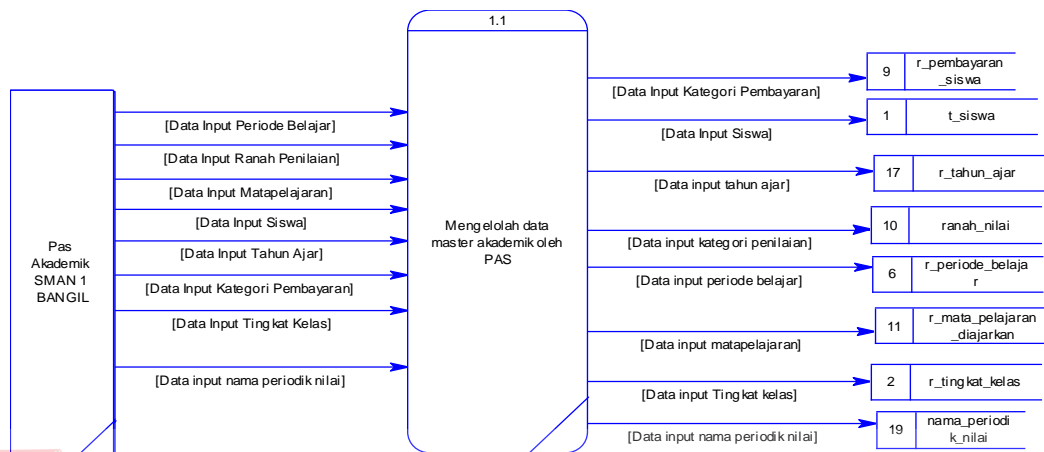


UNIVERSITAS
Dinamika



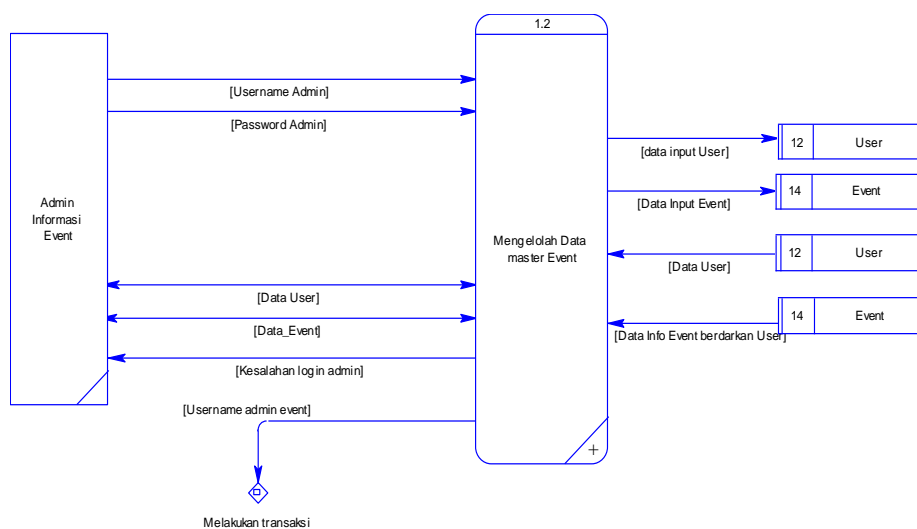
Gambar 4.20 DFD Level Nol Menampilkan Laporan

Pada proses mengolah data master akademik dilakukan oleh aplikasi akademik sekolah . Sistem yang dibangun memerlukan inputan dari aplikasi akademik sekolah .seperti terlihat pada gambar 4.21 DFD level 1 mengolah data master akademik oleh aplikasi sekolah berikut



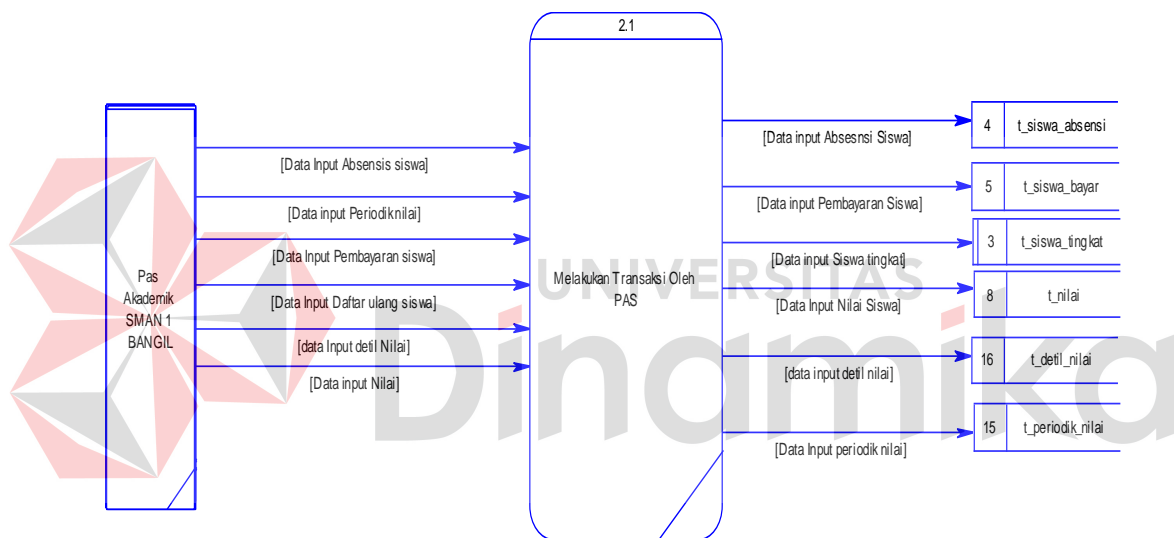
Gambar 4.21 DFD Level 1 Mengolah Data Master Akademik

Untuk mengolah data master *event* pada sistem tersebut dilakukan oleh admin informasi *event*. Data store yang terlibat meliputi data store user dan *event*. Proses ini berfungsi untuk mengolah *event* dan penggunaanya, seperti yang terlihat pada gambar 4.22 DFD level 1 mengolah data master *event*.



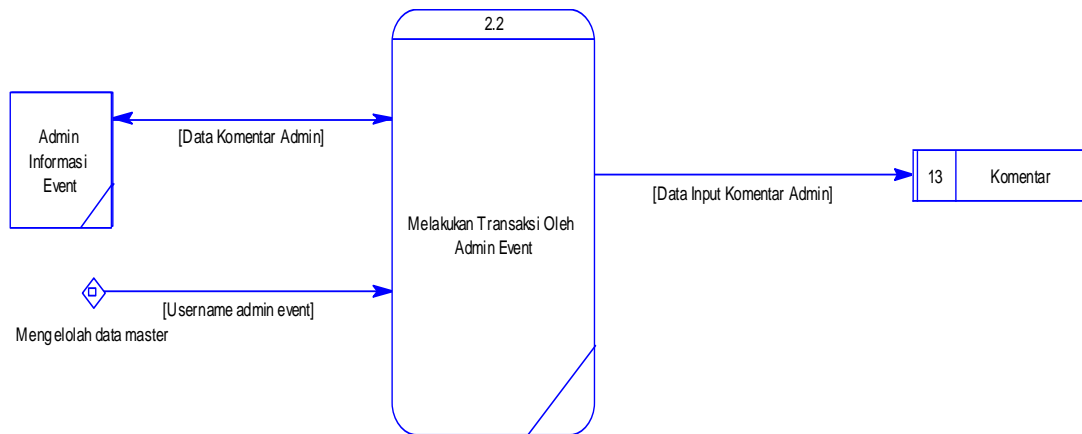
Gambar 4.22 DFD Level 1 Mengolah Data Master *Event*

Pada proses melakukan transaksi PAS Akademik merupakan proses yang dilakukan oleh external entity aplikasi akademik sekolah ,proses-proses tersebut didapatkan dari aktifitas transaksi pada kegiatan akademik sekolah. Tabel yang terlibat pada proses ini antara lain t_siswa_absensi, t_siswa_bayar, t_siswa_tingkat,t_nilai,t_detil_nilai,t_periodik nilai, seperti terlihat pada gambar 4.23 berikut ini.



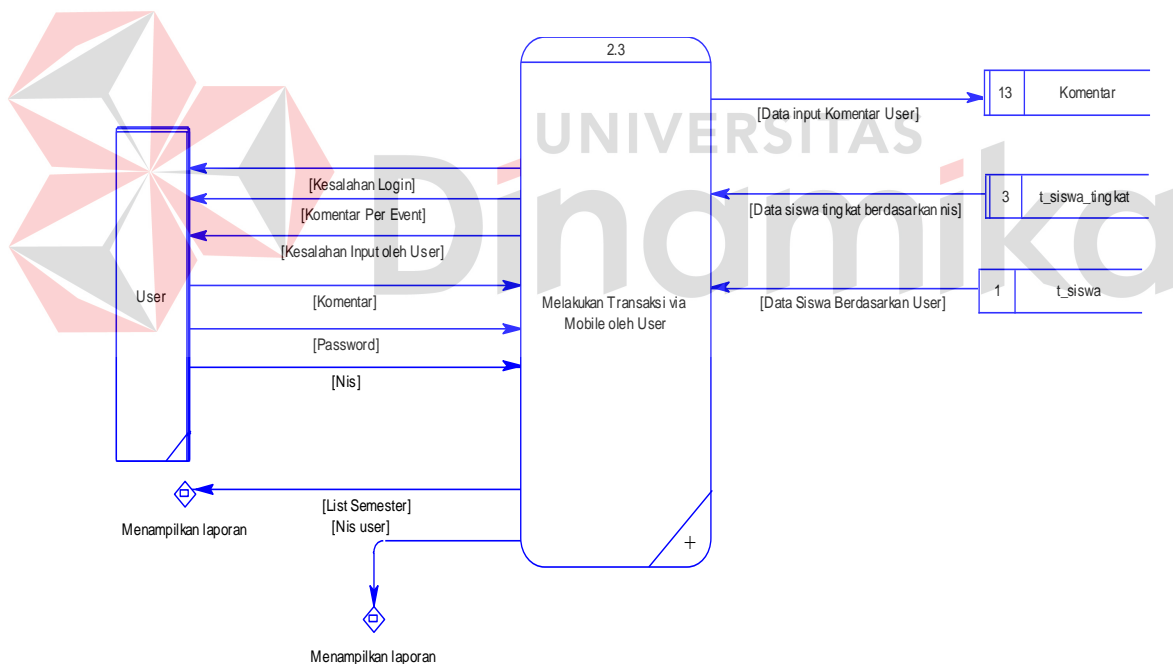
Gambar 4.23 DFD level 1 Melakukan Transaksi Oleh PAS

Pada proses melakukan transaksi administrasi *event* yang dilakukan oleh admin *event* melibatkan tabel komentar. Fungsi dari proses transaksi berikut adalah untuk memberikan komentar pada *event* yang telah dibuat oleh admin tersebut. Seperti terlihat pada gambar 4.24 berikut ini.



Gambar 4.24 DFD Level 1 Melakukan Transaksi Oleh Admin *Event*

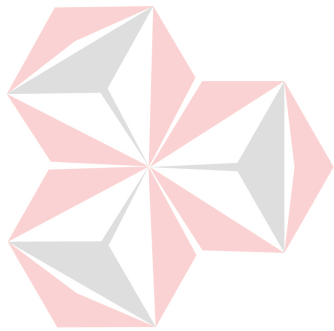
Proses transaksi yang dilakukan pengguna melalui *handphone* pengguna mencakup proses *login* pengguna, pemberian komentar oleh pengguna yang melibatkan beberapa tabel antara lain tabel komentar, *t_siswa_tingkat*, *t_siswa*



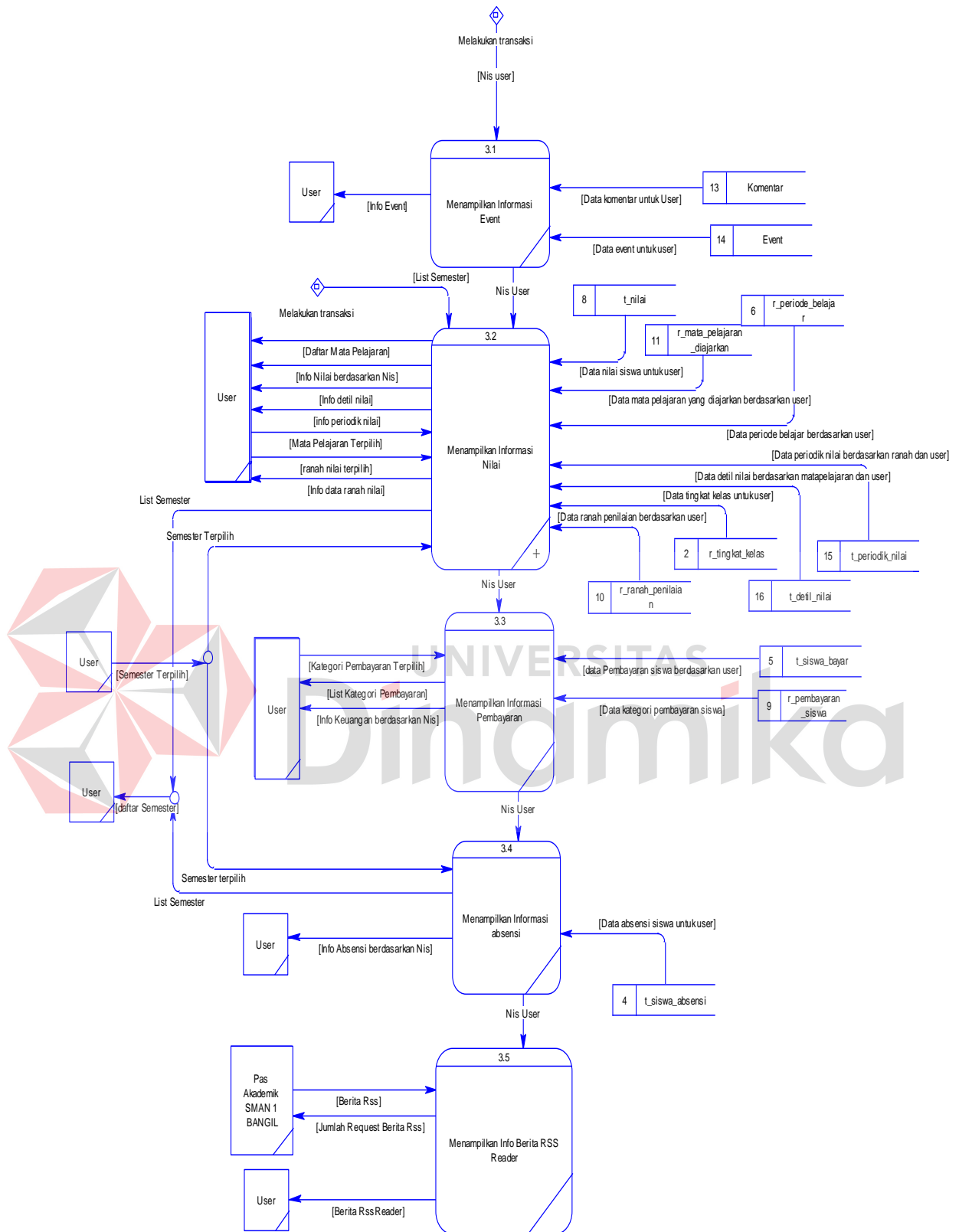
Gambar 4.25 DFD Level 1 Melakukan Transaksi *Mobile*

Pada tahapan proses ini terdapat beberapa proses yang terlihat antara lain menampilkan informasi *event*, menampilkan informasi nilai, menampilkan informasi pembayaran, menampilkan informasi absensi, menampilkan informasi berita. *External entity* yang terlibat pada proses ini adalah pengguna dan aplikasi

akademik sekolah. Semua proses digunakan untuk menampilkan informasi laporan akademik siswa yang bersangkutan. Seperti terlihat pada gambar 4.26 DFD level 1 menampilkan laporan melalui *mobile* berikut ini.

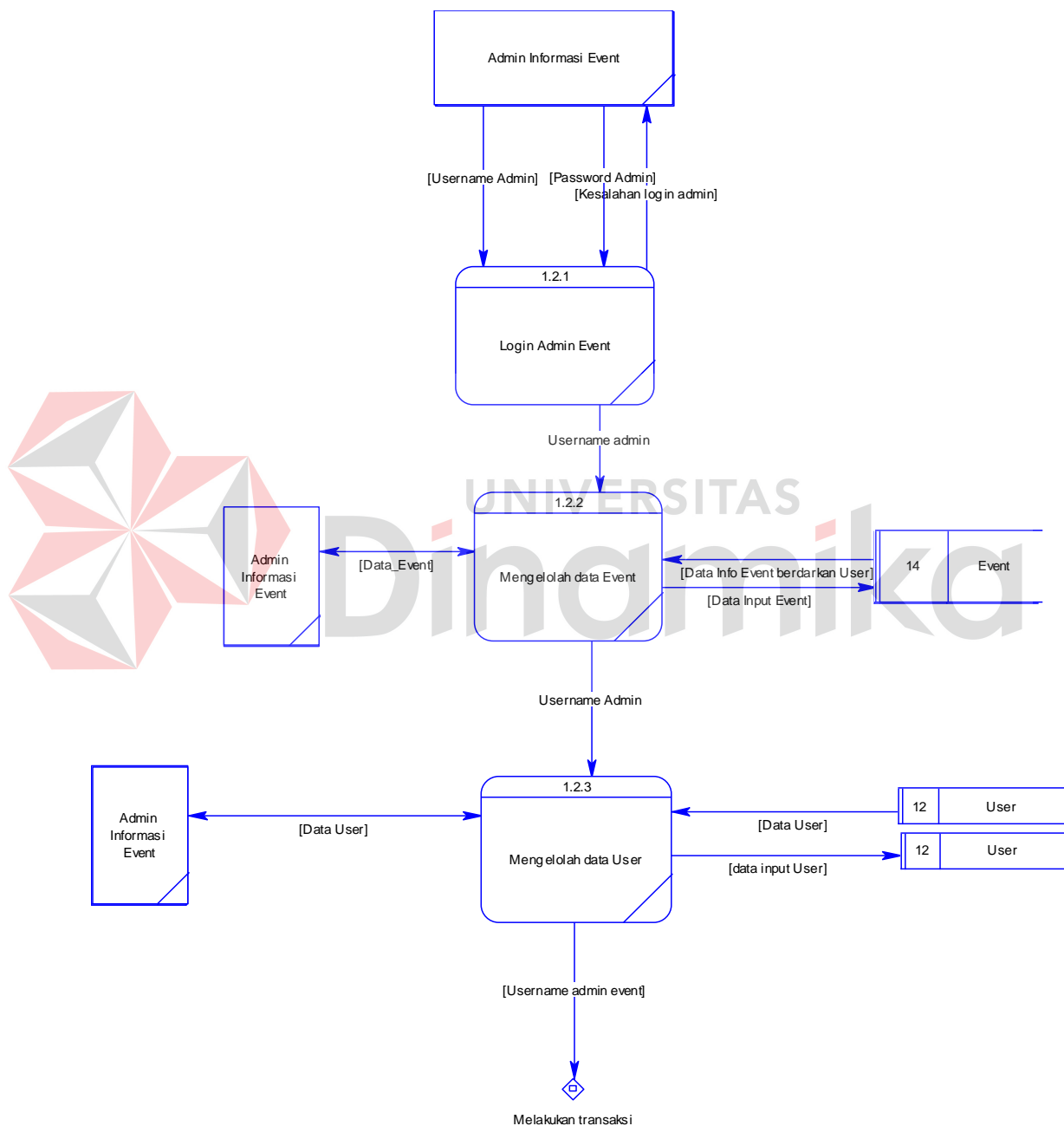


UNIVERSITAS
Dinamika



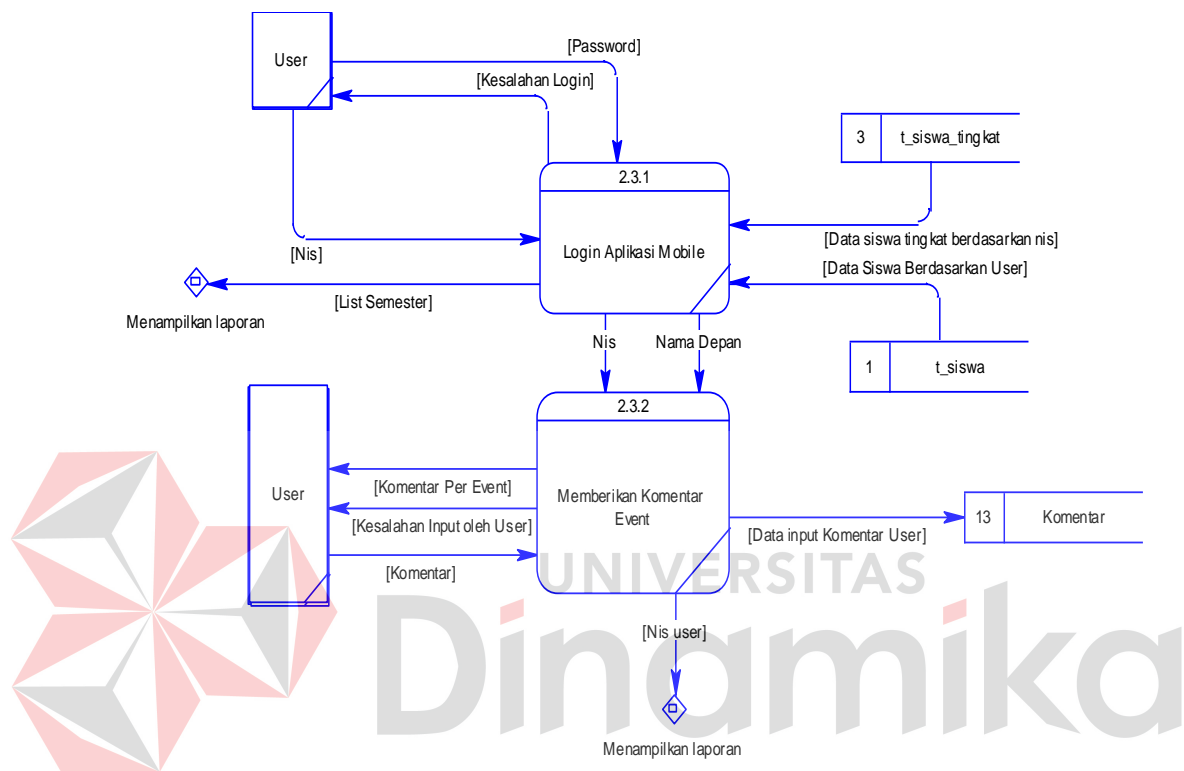
Gambar 4.26 DFD level 1 Menampilkan Laporan Melalui *Mobile*

Pada DFD Level 2 (mengelolah data master *event*) terdapat proses – proses diantaranya *login admin event*, mengelolah data *event*, meneglolah pengguna. Untuk tabel yang terlibat pada proses ini adalah tabel *event* dan *user* , sedangkan external entity yang terlibat adalah admin informasi *event*.



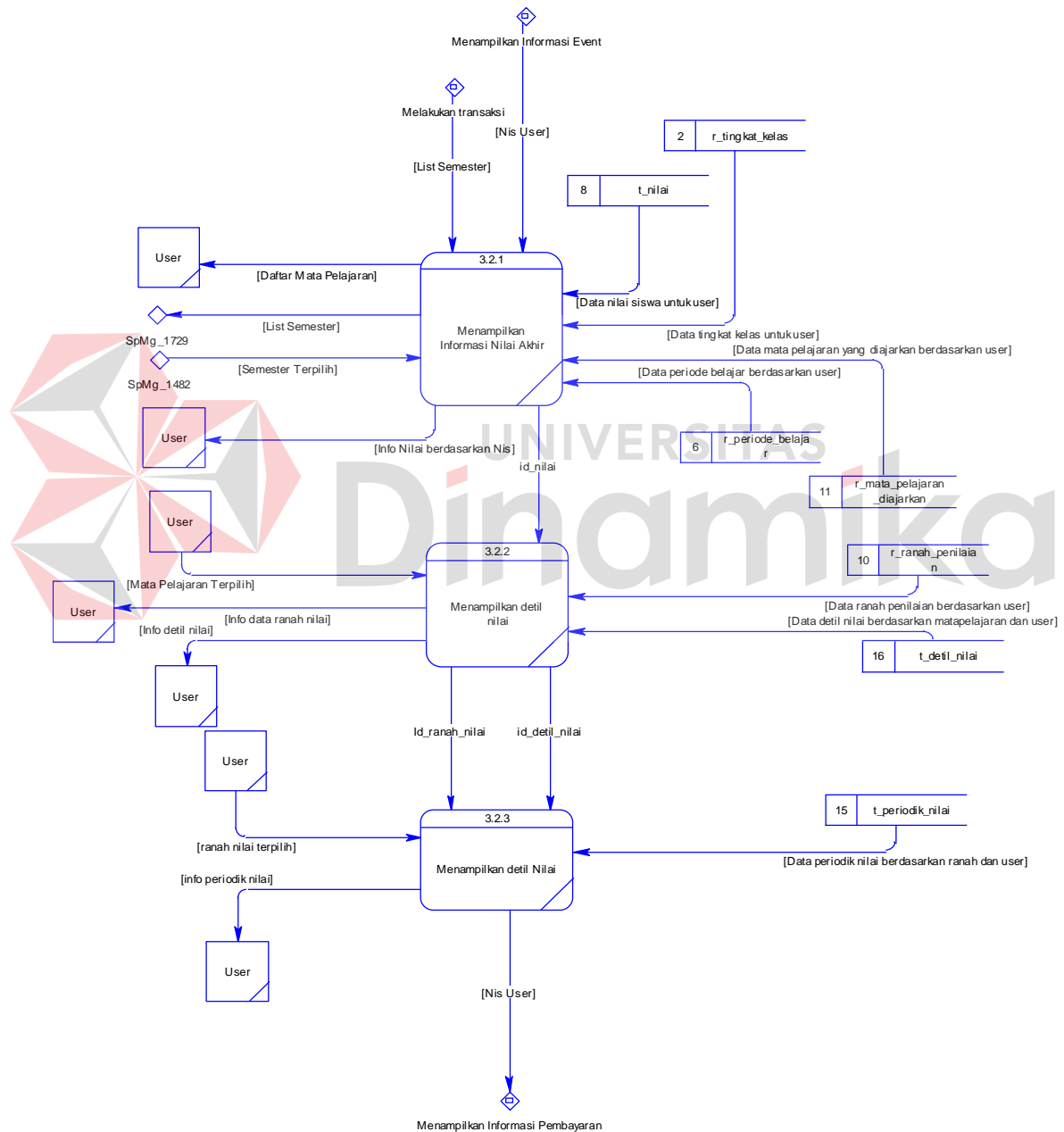
Gambar 4.27 DFD level 2 Mengelolah Data Master *Event*

Pada DFD Level 2 (melakukan transaksi via *mobile*) menjelaskan tentang proses transaksi yang dilakukan oleh pengguna, beberapa proses yang terlibat seperti *login* pada aplikasi *mobile* dan memberikan komentar. Tabel yang terlibat pada proses ini adalah *t_siswa_tingkat*, *t_siswa* dan tabel komentar.



Gambar 4.28 DFD level 2 Melakukan Transaksi Melalui *Mobile*

Untuk DFD Level 2 Menampilkan informasi nilai terdapat beberapa proses antara lain menampilkan nilai akhir, menampilkan detil nilai, menampilkan detil periodic nilai dari siswa bersangkutan. Fungsi pada proses adalah untuk melaporkan nilai secara detail ke pengguna seperti yang terlihat pada gambar 4.29 DFD level 2 mengelolah data master *event* dibawah ini.



Gambar 4.29 DFD Level 2 Mengelolah Data Master *Event*

4.2.6 DBMS

a. Tabel *admin_event*

Primary key : Username

Fungsi : Menyimpan data admin *event*

Tabel 4.1 Tabel *admin_event*

Kolom	Jenis	Constraint
USERNAME_ADMIN	varchar(30)	Primary key
PASSWORD	varchar(8)	
NAMA LENGKAP	varchar(50)	
HAK_AKSES	varchar(10)	

b. Tabel *Komentar_event*

Primary Key: ID Komentar

Foreign Key: ID_*event*

Fungsi : Menyimpan data komentar *event* dari siswa

Tabel 4.2 Tabel *Komentar_event*

Kolom	Jenis	Constraint
ID_KOMENTAR	int(11)	Primary key
ID_EVENT	int(11)	Foreign Key
USERNAME_ADMIN	varchar(30)	
KOMENTAR	varchar(1000)	
TANGGAL_KOMENTAR	date	

c. Tabel *Event*Primary key:ID_*Event*

Foreign Key: Username

Fungsi: Menyimpan data *event*Tabel 4.3 Tabel *Event*

Field	Type Data	Constraint
ID_ <i>EVENT</i>	int(11)	Primary key
USERNAME_ADMIN	varchar(30)	
SUBJEK	varchar(50)	
KETERANGAN	varchar(255)	
TANGGAL_Mulai	date	
TANGGAL_AKHIR	date	

d. Tabel T_nama_periodik_nilai

Primary Key:ID_periodik

Fungsi:Menyimpan nama periodik nilai

Tabel 4.4 Tabel T_nama_periodik_nilai

Kolom	Jenis	Constraint
ID_PERIODIK	int(11)	Primary key
NAMA_PERIODIK	varchar(10)	

e. Tabel T_nilai_periodik

Primary Key: ID Nilai_periodik

Foreign Key: ID_Detail, ID_periodik

Fungsi : Menyimpan data nilai periodik siswa

Tabel 4.5 Tabel T_nilai_periodik

Kolom	Jenis	Constraint
ID_NILAI_PERIODIK	int(11)	Primary key
NILAI	int(11)	
STATUSREMEDIAL	varchar(1)	
ID_DETAIL	int(11)	Foreign Key
ID_PERIODIK	int(11)	Foreign Key

f. Tabel Ranah Nilai

Primary Key: ID Ranah_nilai

Fungsi : Menyimpan data ranah nilai sekolah

Tabel 4.6 Tabel Ranah Nilai

Kolom	Jenis	Constraint
ID_RANAH_NILAI	int(11)	Primary key
NAMA_RANAH_NILAI	varchar(15)	

g. Tabel T_detail_nilai

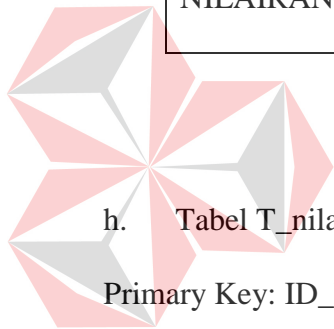
Primary Key: ID_Detail

Foreign Key: ID_Nilai, ID_Ranah_nilai

Fungsi : Menyimpan data detail nilai dari siswa

Tabel 4.7 Tabel T_detail_nilai

Kolom	Jenis	Constraint
ID_DETAIL	int(11)	Primary key
ID_NILAI	int(11)	Foreign Key
ID_RANAH_NILAI	int(11)	Foreign Key
NILAIRANAH	float	



h. Tabel T_nilai

Primary Key: ID_Nilai

Fungsi : Menyimpan data nilai dari siswa

Tabel 4.8 Tabel T_nilai

Kolom	Jenis	Constraint
ID_NILAI	int(11)	Primary key
NILAI_AKHIR	int(11)	
KETERANGAN	varchar(255)	
KD_TAHUN_AJAR	char(2)	
KD_TINGKAT_KELAS	char(2)	
KD_PERIODE_BELAJAR	char(2)	

Kolom	Jenis	Constraint
NIS	char(11)	
KD_PROGRAM_PENGAJARAN	char(2)	
KD_MATA_PELAJARAN	int(11)	

i. Tabel R_MataPelajaran Diajarkan

Primary Key: KD_Mata_pelajaran

Foreign Key: KD_Kel_mata_pelajaran

Fungsi : Menyimpan data mata pelajaran yang di ajarkan disekolah

Tabel 4.9 Tabel R_MataPelajaran Diajarkan

Kolom	Jenis	Constraint
KD_MATA_PELAJARAN	char(5)	Primary key
NM_MATA_PELAJARAN	varchar(50)	
KD_KEL_MATA_PELAJARAN	char(2)	Foreign Key
ORDER_LIST	int(11)	
ORDER_RAPOR	int(11)	
ORDER_STTB	int(11)	
ORDER_NEM	int(11)	
SLTP	char(5)	
PMU	char(5)	
PMK	char(5)	
USERNAME	varchar(20)	

Kolom	Jenis	Constraint
TANGGLA_AKSES	timestamp	

j. Tabel T_ajar

Primary Key: ID_Mengajar

Fungsi : Menyimpan data jadwal pengajaran

Tabel 4.10 Tabel T_ajar

Kolom	Jenis	Constraint
ID_MENGAJAR	int(11)	Primary key
KD_MATA_PELAJARAN	char(5)	Foreign Key
NIP	char(1)	
TANGGALA	date	
JAM_PELAJARAN	time	
KD_TAHUN_AJAR	char(1)	
KD_TINGKAT_KELAS	char(1)	
KD_PERIODE_BELAJAR	char(1)	
KD_ROMBEL	char(2)	

k. Tabel T_Pegawai

Primary Key: NIP

Fungsi : Menyimpan data pegawai pada sekolah tersebut

Tabel 4.11 Tabel T_Pegawai

Kolom	Jenis	Constraint
NIP	char(1)	Primary key
NOMOR_INDUK	varchar(10)	
NAMA_PEGAWAI	varchar(50)	
INISIAL	varchar(3)	
KOTA_LAHIR	varchar(50)	
TANGGAL_LAHIR	date	
KD_GOL_DARAH	char(1)	Foreign Key
KD_AGAMA	char(1)	Foreign Key
ST AUS_NIKAH	char(1)	
ALAMAT	varchar(150)	
KODE_POS	char(5)	
NO_HP	varchar(30)	
DIR_FOTO	varchar(255)	
USERNAME	varchar(20)	
TANGGAL_AKSES	timestamp	

l. Tabel R_Tingkat_kelas

Primary Key:KD_Tingkat_Kelas

Fungsi : Menyimpan data tingkat kelas sekolah

Tabel 4.12 Tabel R_Tingkat_kelas

Kolom	Jenis	Constraint
KD_TINGKAT_KELAS	char(2)	Primary key
NM_TINGKAT_KELAS	varchar(50)	

m. Tabel R_tahun_ajar

Primary Key :KD_Tahun_Ajaran

Fungsi :Menyimpan data tahun ajaran yang berlaku pada sekolah

Tabel 4.13 Tabel R_tahun_ajar

Kolom	Jenis	Constraint
KD_TAHUN_AJAR	char(2)	Primary key
NM_TAHUN_AJAR	varchar(50)	
SLTP	char(5)	
PMU	char(5)	
PMK	char(5)	

n. Tabel T_siswa_tingkat

Primary Key: NIS, KD_TAHUN_AJAR, KD_TINGKAT_KELAS

Foreign key: NIS, KD_TAHUN_AJAR, KD_TINGKAT_KELAS

Fungsi : Digunakan untuk menyimpan data siswa yang melakukan registrasi ulang

Tabel 4.14 Tabel T_siswa_tingkat

Kolom	Jenis	Constraint
NIS	varchar(12)	Foreign key, Primary key
KD_TAHUN_AJAR	char(2)	Foreign key, Primary key
KD_TINGKAT_KELAS	char(2)	Foreign key, Primary key
KD_STATUS_SISWA	char(2)	Foreign Key
KD_USIA_SISWA	char(2)	Foreign Key
KD_AGAMA_SISWA	char(1)	Foreign Key
KD_JENIS_KELAMIN	char(1)	Foreign Key
KD_EBTA	char(1)	Foreign Key
KD_ASAL_SISWA	char(2)	Foreign Key
NO_UAN	varchar(20)	
KD_LULUS	char(1)	Foreign Key
KD_ROMBEL	char(2)	Foreign Key
NO_IJAZAH	varchar(50)	
KODE	char(4)	

Kolom	Jenis	Constraint
USERNAME	varchar(20)	
TANGGAL_AKSES	timestamp	

o. Tabel T_siswa_absensi

Primary Key:Tanggal

Foreign

Key:NIS,KD_TAHUN_AJAR,KD_TINGKAT_KELAS,KD_PERIODE_BELAJ

AR

Fungsi : Untuk menyimpan data ketidakhadiran siswa

Tabel 4.15 Tabel T_siswa_absensi

Kolom	Jenis	Constraint
TANGGAL	date	Primary key
NIS	varchar(12)	Foregin Key
KD_TAHUN_AJAR	char(2)	Foregin Key
KD_TINGKAT_KELAS	char(2)	Foregin Key
KD_PERIODE_BELAJAR	char(1)	Foregin Key
STATUS_ABSEN	char(1)	
KETERANGAN	varchar(255)	
USERNAME	varchar(20)	
TANGGAL_AKSES	timestamp	

p. Tabel T_siswa_bayar

Primary Key:Tanggal bayar.

ForeignKey:

NIS,ID_PEMBAYARAN,KD_TAHUN_AJAR,KD_TINGKAT_KELAS

Fungsi :Menyimpan data pembayaran siswa

Tabel 4.16 Tabel T_siswa_bayar

Kolom	Jenis	Constraint
TANGGAL_BAYAR	Date	Primary key
NIS	varchar(12)	Foregin Key
ID_PEMBAYARAN_SISWA	int(11)	Foregin Key
KD_TAHUN_AJAR	char(2)	Foregin Key
KD_TINGKAT_KELAS	char(2)	Foregin Key
JUMLAH_BAYAR	int(11)	
KETERANGAN	varchar(255)	
USERNAME	varchar(20)	
TANGGAL_AKSES	Timestamp	

q. Tabel R_pembayaran_siswa

Primary Key:ID_Pembayaran_Siswa

Fungsi :Menyimpan data pembayaran siswa

Tabel 4.17 Tabel R_pembayaran_siswa

Kolom	Jenis	Constraint
ID_PEMBAYARAN_SISWA	int(11)	Primary key

Kolom	Jenis	Constraint
NM_PEMBAYARAN_SISWA	varchar(50)	
USERNAME	varchar(20)	
TANGGAL_AKSES	Timestamp	

r. Tabel R_Periode_belajar

Primary Key:KD_Periode_Belajar

Fungsi :Menyimpan data periode belajar yang ada disekolah

Tabel 4.18 Tabel R_Periode_belajar

Kolom	Jenis	Constraint
KD_PERIODE_BELAJAR	char(1)	Primary key
NM_PERIODE_BELAJAR	varchar(50)	
STATUS_AKTIF	char(1)	

s. Tabel T_siswa

Primary Key :NIS

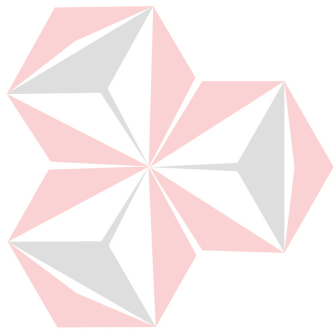
Fungsi :Menyimpan data-data siswa pada sekolah tersebut.

Tabel 4.19 Tabel T_siswa

Kolom	Jenis	Constraint
NIS	varchar(12)	Primary key
NM_SISWA	varchar(50)	
NM_PANGGILAN	varchar(20)	
KD_JENIS_KELAMIN	char(1)	Foreign Key
KOTA_LAHIR	varchar(50)	
TANGGAL_LAHIR	date	
ALAMAT	varchar(150)	
RT	varchar(3)	
RW	varchar(2)	
KODE_POS	char(5)	
NO_TELP	varchar(30)	
NO_HP	varchar(30)	
STATUS_SISWA	char(1)	
KEWARGANEGARAAN	varchar(50)	
ANAK_KE	int(11)	
JUMLAH_KANDUNG	int(11)	
JUMLAH_TIRI	int(11)	
JUMLAH_ANGKAT	int(11)	

Kolom	Jenis	Constraint
STATUS_YATIM	char(1)	
BAHASA	varchar(50)	
TINGGAL_DI	varchar(50)	
JARAK_SEKOLAH	decimal(5,2)	
KELAINAN_JASMANI	varchar(50)	
BERAT_BADAN	int(11)	
TINGGI_BADAN	int(11)	
NO_STL_SMP	int(11)	
TANGGAL_STL_SMP	date	
LAMA_BELAJAR_SMP	int(11)	
DITERIMA_TANGGAL	date	
PINDAH_ALASAN	varchar(255)	
HUBUNGI	char(1)	
TANGGUNG_BIAYA	int(11)	
TEMP_AKSES_NET	char(1)	
FREK_AKSES_NET	char(1)	
FREK_REKRE_KEL	char(1)	
NILAI1	int(11)	
NO_INDUK	char(12)	
DIR_FOTO	varchar(255)	
STATUS_ENTRI	char(1)	
TANGGAL_SKHUAN	varchar(30)	

Kolom	Jenis	Constraint
NO_SKHUAN_SMP	varchar(20)	
USERNAME	varchar(20)	
TANGGAL_AKSES	timestamp	



UNIVERSITAS
Dinamika

4.2.7 Desain Interface

Desain *interface* digunakan untuk memberikan gambaran terhadap desain halaman aplikasi berbasis *mobile* yang akan dibangun. Berikut ini desain *interface* dari sistem informasi akademik berbasis *mobile* pada SMA Negeri 1 Bangil.

1. Halaman Awal

Halaman awal berisi tentang deskripsi dari aplikasi user pada halaman ini akan melakukan *login* dengan menekan tombol *login* yang berada di atas pojok kanan. Seperti terlihat pada gambar 4.32 halaman awal



Gambar 4.32 Halaman Awal

2. Halaman *Login*

Halaman *Login* berisi tentang inputan nama pengguna dan kata sandi yang akan digunakan oleh pengguna untuk masuk kedalam menu aplikasi. Apabila pengguna salah dalam melakukan *login* maka akan muncul pesan kesalahan dan tetap berada di halaman ini Seperti terlihat pada gambar 4.33 halaman *login*

Gambar 4.33 Halaman *Login*

3. Halaman Menu Utama

Setelah pengguna melakukan *login* maka pengguna akan masuk kedalam halaman menu utama , dimana pada halaman ini akan ditampilkan nama depan pengguna yang telah masuk. Pengguna dapat memilih menu-menu yang ada di halaman ini . Untuk keluar pengguna tinggal menekan tombol keluar yang ada di pojok kanan atas. Jika pengguna menekan tombol *back* pada halaman ini *event* tidak akan kembali ke halaman *login*.

Gambar 4.34 Halaman Menu Utama

4. Halaman Absensi

Pada Halaman Absensi ini Terdapat menu pilihan pilih semester, dan terdapat *button* tampilkan untuk menampilkan data ketidakhadiran siswa. Data-data ketidakhadiran siswa pada semester tersebut dan tahun ajaran yang sedang berlangsung akan tampil di tabel. Untuk kembali ke menu utama terdapat tombol kembali di pojok kiri atas.

Nama	Status	Tanggal	TahunAjar	Periode Belajar

Gambar 4.35 Halaman Absensi

5. Halaman Event

Pada Halaman *Event* terdapat menu pilih *event*, menu tersebut merupakan data *event* yang sedang aktif pada saat ini. *Button* detail informasi digunakan untuk menampilkan detail dari informasi yaitu keterangan *event* dan komentar dari pengguna. Sedangkan untuk memberikan komentar pengguna bisa menuliskan komentarnya dan menekan tombol tambahkan komentar . Untuk kembali ke menu utama terdapat tombol kembali di pojok kiri atas seperti terlihat pada gambar 4.36 halaman *event*.

Gambar 4.36 Halaman *Event*

6. Halaman Keuangan

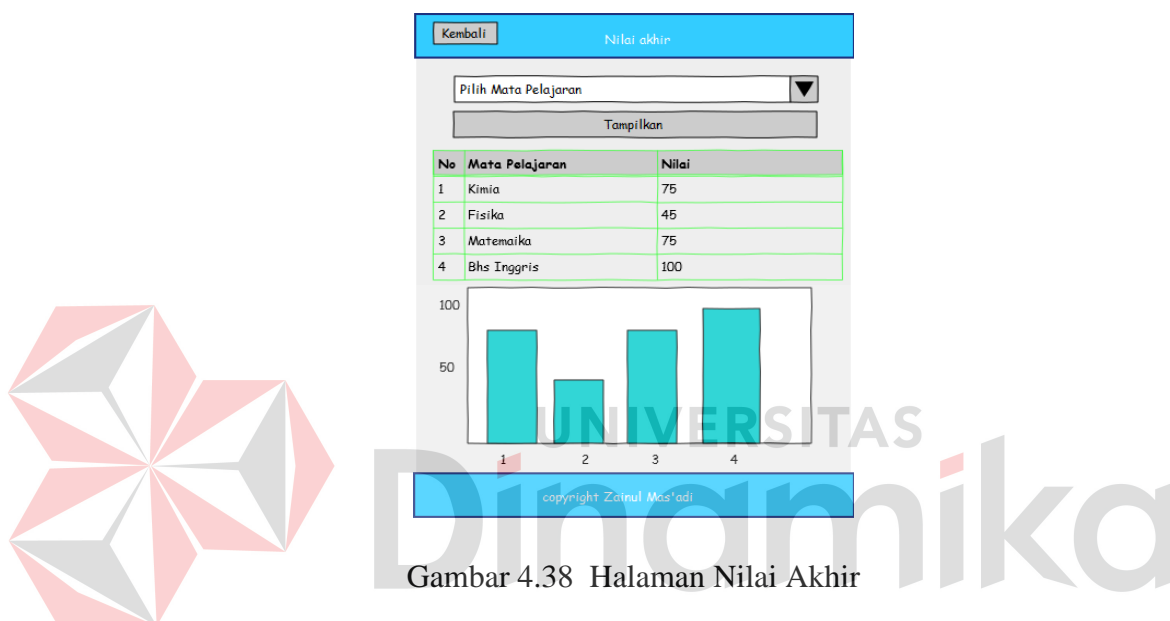
Pada halaman ini terdapat menu *option* untuk memilih kategori pembayaran yang akan dilihat. Pengguna tinggal memilih menu tersebut kemudian tekan tombol tampilkan untuk menampilkan data pembayaran siswa tersebut pada tahun ajaran yang sedang berlangsung. Untuk kembali ke menu utama terdapat tombol kembali di pojok kiri atas.

NIS	Tanggal Bayar	Jumlah	Keterangan

Gambar 4.37 Halaman Keuangan

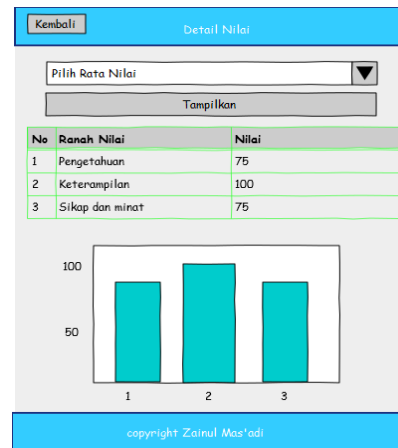
7. Halaman Nilai

Pada halaman ini terdapat menu untuk menampilkan detail nilai matapelajaran siswa tersebut. Tampilan awal masuk kedalam halaman ini, muncul data-data nilai akhir siswa tiap mata pelajaran beserta grafik perbandingan dari nilai tiap matapelajaran untuk menampilkan detail nilai pengguna tinggal memilih matapelajaran dan menekan tombol tampilkan.



Gambar 4.38 Halaman Nilai Akhir

Setelah menekan tombol tampilkan maka akan masuk ke halaman detail nilai dari matapelajaran terpilih. Pada halaman ini terdapat pilihan untuk melihat detil periodik nilai dari ranah penilaian guru. Dalam menu ini juga terdapat tabel yang berisikan data ranah detail nilai dari siswa. Tombol tampilkan pada halaman ini digunakan untuk menampilkan nilai perperiodik dari ranah nilai yang terpilih, seperti terlihat pada gambar 4.39 halaman detil nilai.

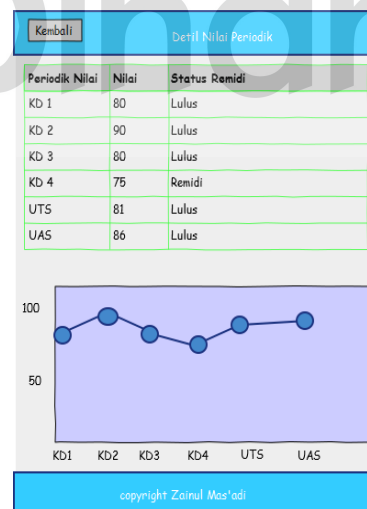


Gambar 4.39 Halaman Detail Nilai

Pada halaman nilai periodik terdapat tabel nilai periodik siswa yang menampilkan nilai periodik siswa tersebut dan keterangan lulus atau remidi dari siswa tersebut. Serta grafik *line* dari nilai tersebut yang menunjukkan perkembangan dari siswa tersebut.



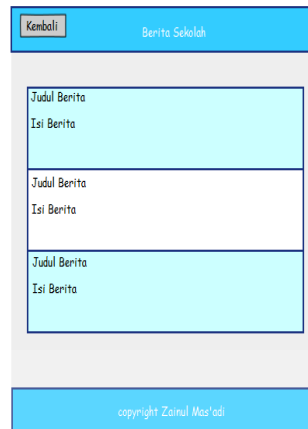
UNIVERSITAS
Dinamika



Gambar 4.40 Halaman Nilai Periodik

8. Halaman Berita Sekolah

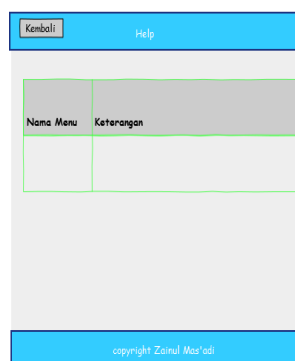
Pada halaman ini terdapat berita sekolah terkini. Tiap berita sekolah tersebut terdapat judul berita dan ringkasan berita tersebut. Ketika pengguna mengeklik judul berita tersebut maka akan link ke halaman website sekolah untuk membaca detail berita.



Gambar 4.41 Halaman Berita

9. Halaman Bantuan

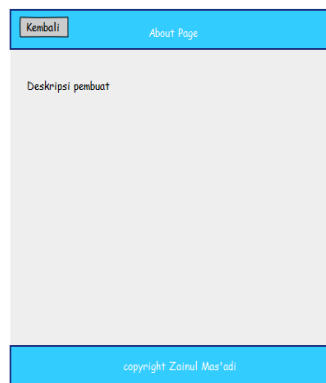
Halaman bantuan ini memuat tentang keterangan fungsionalitas dari tiap-tiap menu pada aplikasi ini. Pada tabel terdapat nama menu dan keterangan fungsionalitas dari menu tersebut. Untuk kembali ke menu utama terdapat tombol kembali di pojok kiri atas.



Gambar 4.42 Halaman Bantuan

10. Halaman About

Halaman About Merupakan halaman yang berisi tentang deskripsi tentang orang yang membuat aplikasi ini, Untuk kembali ke Menu utama terdapat tombol kembali di pojok kiri atas

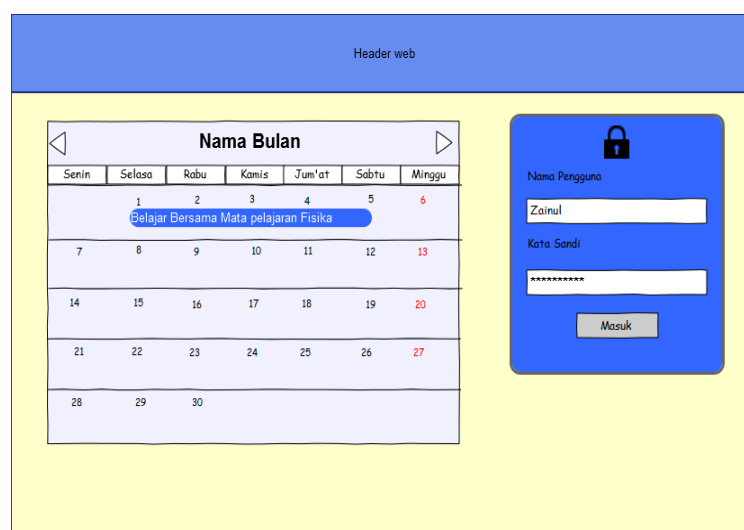


Gambar 4.43 Halaman About

11. Halaman Home Event

Halaman home *event* merupakan halaman yang berisi tentang informasi *event* yang dapat dimunculkan di kalender *event*, serta pada halaman ini terdapat bagian untuk melakukan *login* kedalam menu aplikasi *event* seperti terlihat pada

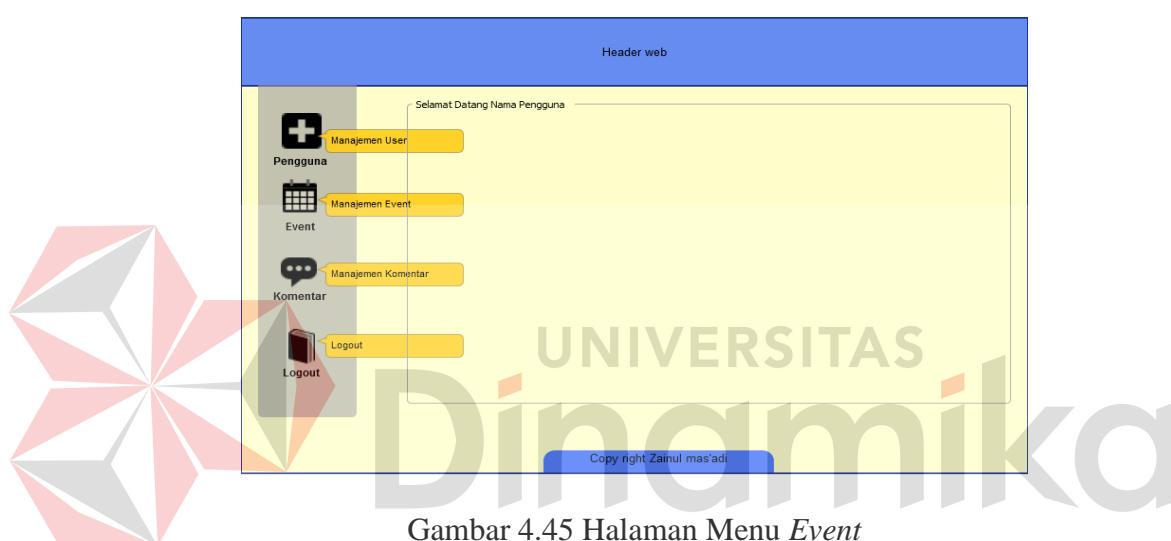
gambar 4.44 halaman home *event*



Gambar 4.44 Halaman Home Event

12. Halaman Menu *Event*

Halaman menu *event* merupakan halaman utama pada aplikasi *event* ini. Pada halaman menu *event* ini terdapat 4 menu disamping yaitu menu Pengguna, menu *event*, menu komentar serta menu *logout*. Serta pada menu ini terlihat tulisan nama pengguna yang sedang masuk, jika pengguna berhak akses sebagai admin maka menu pengguna dapat aktif jika tidak maka menu pengguna tidak akan aktif.



Gambar 4.45 Halaman Menu *Event*

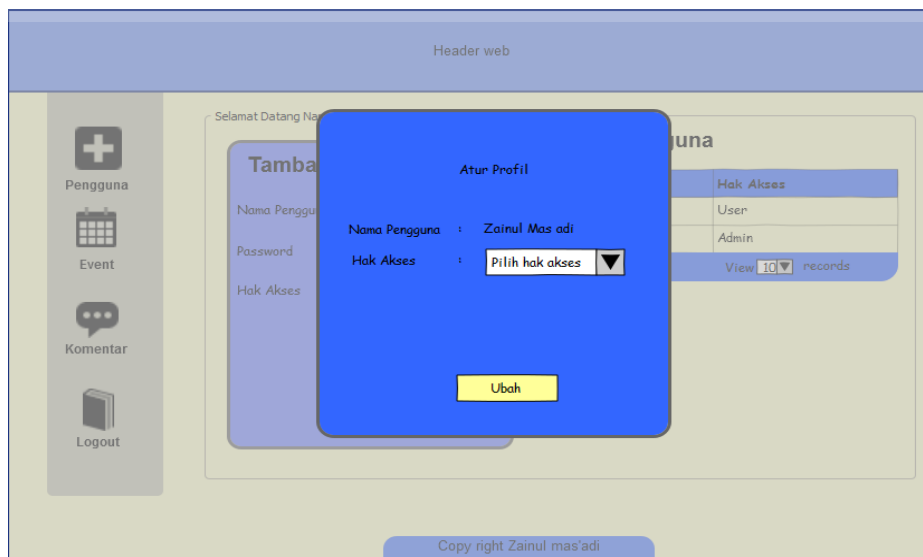
13. Halaman Pengguna

Halaman pengguna ini digunakan untuk maintenance data pengguna . Pada halaman ini terdapat dua bagian yaitu bagian kiri untuk menambah pengguna dan bagian kanan merupakan tampilan dalam bentuk *grid* yang digunakan untuk mengubah, menghapus dan melihat data pengguna, untuk melakukan langkah tersebut pengguna dapat mengklik *icon* yang ada di toolbar bawah *grid* tersebut.seperti terlihat pada gambar 4.46 berikut.



Gambar 4.46 Halaman Pengguna

Untuk Melakukan perubahan makan ketika pengguna mengklik *icon* ubah pada gambar 4.46 Halaman Pengguna maka akan tampil dialog untuk melakukan perubahan tersebut. Seperti terlihat pada gambar 4.47 Halaman Ubah Pengguna berikut ini. Pengguna yang masuk sebagai admin dapat mengubah hak akses user yang lainnya.



Gambar 4.47 Halaman Ubah Pengguna

14. Halaman *Event*

Halaman *event* digunakan untuk melakukan penambahan *event* . pada bagian kiri terdapat nama form yang digunakan untuk menambahkan *event* pada aplikasi *event*. Untuk menambahkan *event* pengguna mengisi data *event* tersebut pada form tambah *event*.

The screenshot shows a web application interface for managing events. The main content area is yellow and contains two primary sections:

- Tambahkan Event (Add Event):** A form with the following fields:
 - Nama Kegiatan:** Makan Bersama
 - Keterangan:** Makan bersama, Ulang tahun PMR
 - Tanggal Mulai:** 22-03-2012
 - Tanggal Akhir:** A calendar widget showing the month of March 2012, with the 22nd and 27th highlighted.
 A 'Simpan' (Save) button is located at the bottom of the form.
- Menu Event (Event Menu):** A table listing events with columns for 'Nama Event', 'Tanggal di publish', and 'Tanggal akhir'.

Nama Event	Tanggal di publish	Tanggal akhir
Belajar Bareng OSN	22-03-2012	26-03-2012
Libur Nasional	21-03-2012	24-03-2012

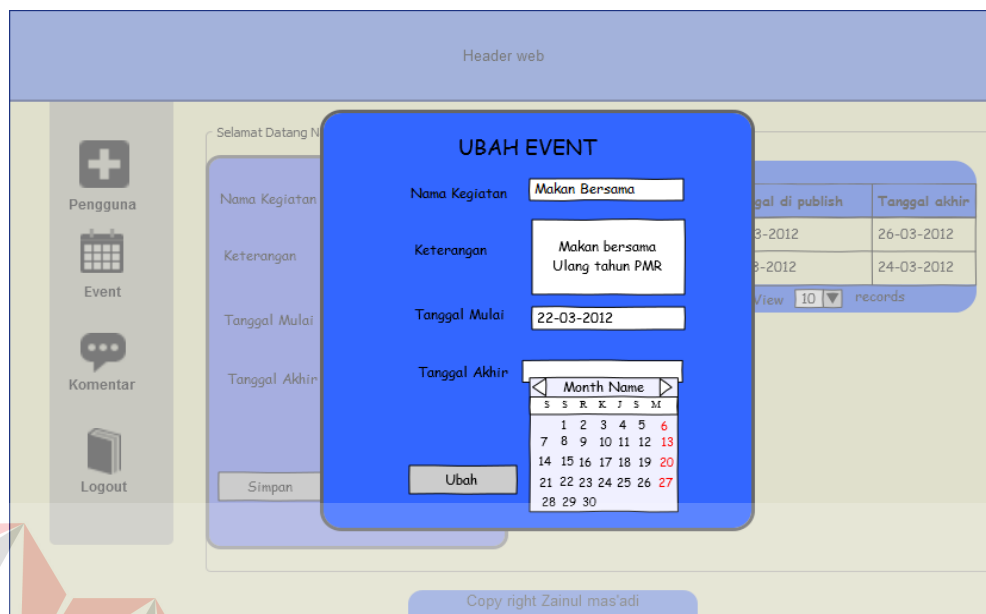
 Below the table are icons for adding, editing, and deleting records, and a 'View 10 records' dropdown menu.

A sidebar on the left contains navigation icons for 'Pengguna', 'Event', 'Komentar', and 'Logout'. The page footer includes a copyright notice: 'Copy right Zainul mas'adi'.

Gambar 4.48 Halaman *Event*

Untuk melakukan perubahan data pengguna hanya perlu memilih baris yang akan dirubah pada *grid* kemudian data akan secara otomatis tampil pada dialog yang dimunculkan oleh halaman tersebut yang berisi data-data dari *event* yang siap untuk dirubah.

Untuk menghapus data maka pengguna perlu mengklik *icon* hapus pada toolbar dari *grid* tersebut. Kemudian muncul konfirmasi dialog untuk menghapus data tersebut seperti terlihat pada gambar 4.49 berikut.

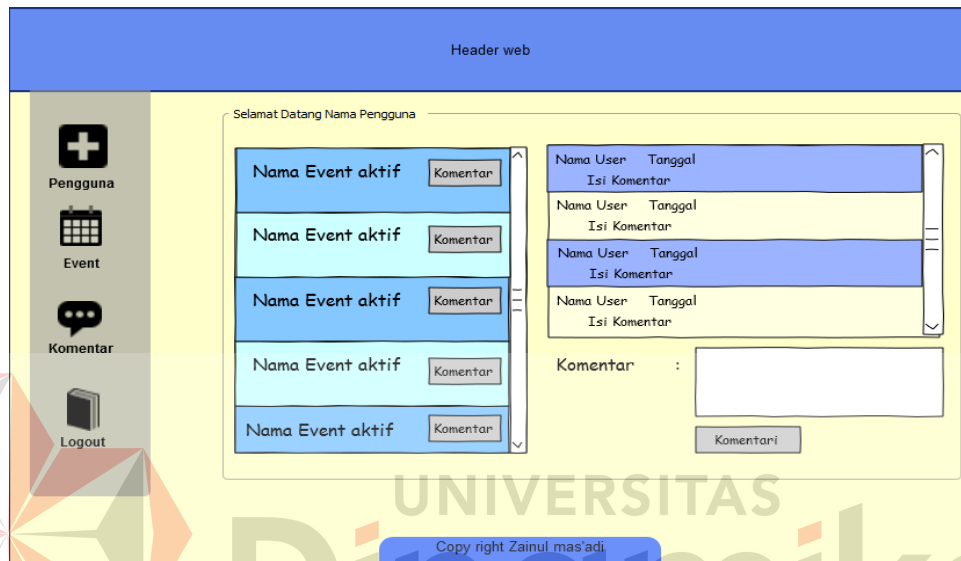


Gambar 4.49 Halaman Ubah Event

15. Halaman Komentar

Untuk mengakses halaman komentar pengguna dapat mengklik *icon* komentar yang ada pada menu samping dari aplikasi. Pada saat mengakses menu komentar maka akan muncul komentar *event-event* yang telah dibuat oleh pengguna yang sedang *login*.

Untuk menambahkan komentar maka pengguna dapat mengklik *icon* komentar pada *event* kemudian akan tampil komentar-komentar dari *event* tersebut pada sebelah kanan bagian *event*. Untuk menambahkan komentar pengguna dapat mengisi komentar pada *textbox* komentar dan mengklik tombol komentar untuk memberikan sebuah komentar.



Gambar 4.50 Halaman Mengelolah Komentar

4.3 Implementasi sistem

Implementasi dimaksudkan untuk menggambarkan jalannya sistem yang sudah dibuat, dalam hal ini akan dijelaskan fungsi dari halaman tersebut. Pada gambar di bawah ini adalah tampilan *user interface* dari sistem:

Halaman selamat datang merupakan halaman yang pertama kali akan muncul ketika pengguna membuka aplikasi. Pengguna untuk masuk kedalam menu utama maka pengguna harus menekan tombol *login* untuk masuk kedalam menu utama, tapi sebelum masuk kedalam menu utama maka pengguna harus melakukan proses *login* terlebih dahulu. Halaman selamat datang seperti terlihat pada gambar 4.51 tampilan ketika pengguna baru membuka aplikasi berikut ini.



Gambar 4.51 Tampilan Ketika Pengguna Baru Membuka Aplikasi

Pada gambar 4.52 Tampilan halaman *login* merupakan halaman yang digunakan untuk melakukan *login*. Pada tahapan ini dilakukan pengecekan terhadap pengguna yang akan masuk kedalam sistem. Pengecekan yang dilakukan meliputi siswa aktif dan inputan NIS dan kata sandi dari pengguna. Setelah melakukan tahapan tersebut pengguna tinggal menekan tombol masuk seperti terlihat pada gambar 4.52 berikut ini.

Gambar 4.52 Tampilan Halaman *Login*

Tahap selanjutnya pengguna akan masuk ke halaman menu aplikasi .

Dalam menu aplikasi terdapat beberapa pilihan antara lain: menu absensi, menu *event*, menu keuangan, menu nilai , menu berita SMA ,menu Bantuan. Untuk masuk kedalam menu tersebut pengguna hanya perlu menekan salah menu tersebut.



Gambar 4.53 Tampilan Halaman Menu Utama

Pada gambar 4.54 tampilan halaman absensi merupakan halaman pada menu absensi. Pada menu absensi ini pengguna dapat melihat data ketidakhadiran siswa yang bersangkutan. Sebelum melihat data absensi pengguna dapat memilih periode belajar yang tersedia di sekolah tersebut. Setelah memilih periode belajar

pengguna dapat menekan tombol tampilkan untuk menampilkan data absensi siswa tersebut pada tabel yang ada pada halaman absensi.



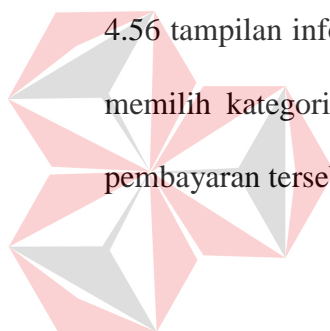
Gambar 4.54 Tampilan Absensi

Pada saat pengguna masuk kedalam menu *event* maka akan muncul tampilan opsi *event-event* apa saja yang sedang aktif pada saat ini, untuk memilih *event* yang sedang aktif pengguna perlu menekan opsi *event* seperti yang terlihat pada gambar 4.55 tampilan informasi *event* dibawah ini. Untuk melihat detail informasi yang meliputi keterangan *event*, komentar dari *event* tersebut maka pengguna perlu menekan tombol detail informasi. Sedangkan untuk menambahkan komentar pengguna hanya perlu menuliskan komentar dan menekan tombol tambahkan komentar untuk menambahkan komentar tersebut seperti terlihat pada gambar 4.55 berikut ini.



Gambar 4.55 Tampilan Informasi *Event*

Ketika pengguna masuk kedalam menu keuangan pengguna dapat menekan menu keuangan yang ada di menu utama. Setelah tahap tersebut maka pengguna akan masuk kedalam halaman keuangan seperti terlihat pada gambar 4.56 tampilan informasi pembayaran dibawah ini. Pada menu ini pengguna dapat memilih kategori pembayaran dan menampilkan detail informasi dari kategori pembayaran tersebut.



NIS	TanggalBayar	Jumlah	Keterangan
8366	2011-08-22	275000.00	Pembayaran Hingga Bulan September
8366	2011-09-22	275000.00	Pembayaran Hingga Bulan September
8366	2011-10-15	275000.00	Pembayaran Hingga Bulan Desember
8366	2011-11-15	275000.00	Pembayaran Hingga Bulan Desember
8366	2011-12-15	275000.00	Pembayaran Hingga Bulan

Gambar 4.56 Tampilan Informasi Pembayaran

Ketika pengguna memilih menu penilaian di menu utama maka pengguna akan masuk ke halaman penilaian seperti terlihat pada gambar 4.57 tampilan informasi nilai akhir dibawah ini. Pada saat masuk ke halaman tersebut akan secara langsung menampilkan grafik nilai yang telah di inputkan oleh guru-

guru di sekolah tersebut. Untuk melihat detail nilai pada tiap mata pelajaran maka pengguna dapat memilih mata pelajaran tersebut di opsi mata pelajaran, kemudian user menekan tombol tampilkan untuk melihat detail nilai tersebut dan halaman akan berpindah ke halaman detail nilai untuk mata pelajaran terpilih .



Gambar 4.57 Tampilan Informasi Nilai Akhir

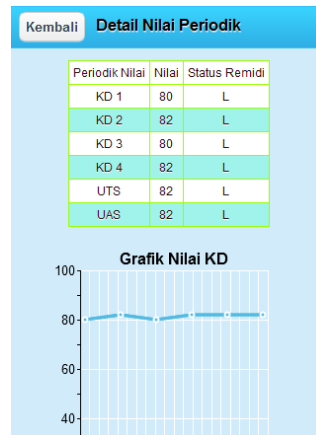
Pada gambar 4.58 tampilan informasi detail nilai dibawah ini merupakan tampilan untuk menampilkan detail informasi . Pada saat pengguna masuk kehalaman detail ,maka akan tampil nilai dan grafik dari ranah nilai mata pelajaran terpilih. Pengguna dapat memilih opsi ranah nilai untuk menampilkan detail dari ranah nilai tersebut.



Gambar 4.58 Tampilan Informasi Detail Nilai

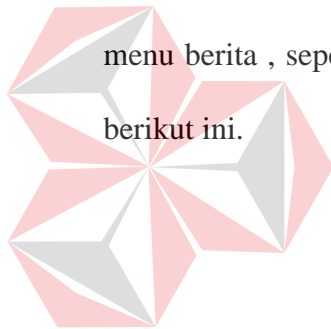
Setelah pengguna masuk ke halaman detail nilai dari ranah nilai maka tampil grafik dan data detail nilai dari ranah nilai terpilih pada halaman

sebelumnya, seperti yang terlihat pada gambar 4.59 tampilan informasi nilai per periodik dibawah ini



Gambar 4.59 Tampilan Informasi Nilai Per Periodik

Pengguna dapat melihat berita dari sekolah tersebut dengan memilih menu berita , seperti terlihat pada gambar 4.60 tampilan informasi berita sekolah berikut ini.



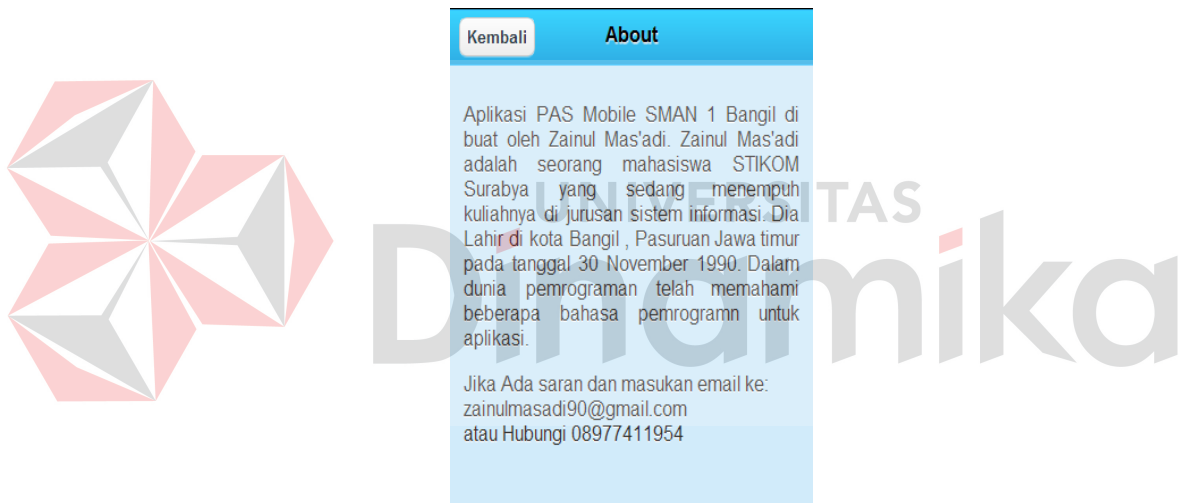
Gambar 4.60 Tampilan Informasi Berita Sekolah

Pengguna dapat menggunakan menu pertolongan ketika pengguna tersebut mengalami kebingungan dalam menggunakan aplikasi tersebut. Pada halaman bantuan terdapat nama menu dan keterangan fungsi menu tersebut. Seperti yang terlihat pada gambar 4.61 tampilan menu pertolongan berikut ini



Gambar 4.61 Tampilan Menu Pertolongan

Pengguna dapat melihat profil pembuat aplikasi ini pada halaman about seperti gambar 4.62 tampilan halaman pembuat berikut ini.



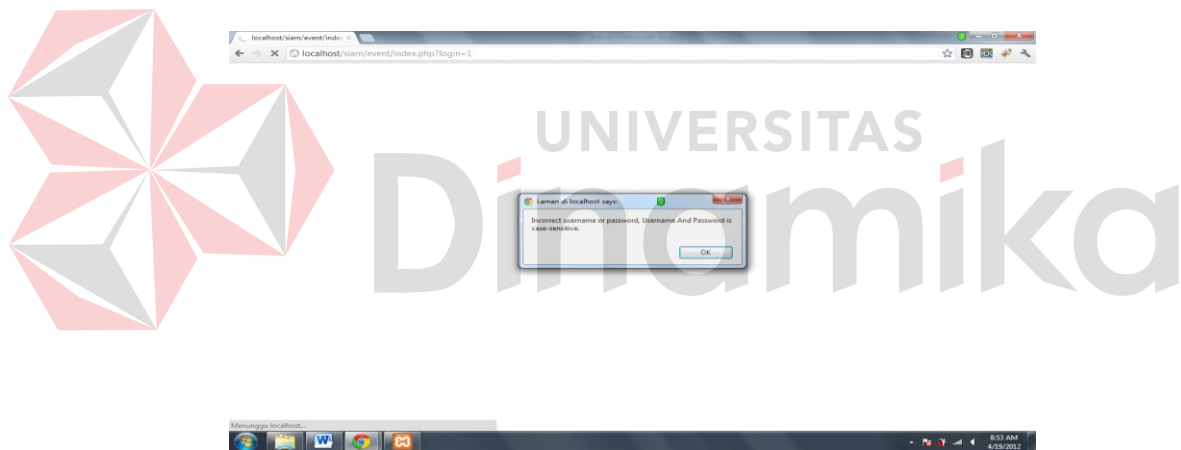
Gambar 4.62 Tampilan Halaman Pembuat

Untuk mengelolah *event* admin informasi *event* dapat menggunakan aplikasi berbasis web ini tentang *event*. Tampilan awal dari aplikasi ini seperti terlihat pada gambar 4.63 tampilan halaman admin *event* home berikut. Pada gambar tersebut terdapat kalender yang berisi tentang *event-event* yang ada. Untuk bulan ini tidak ada *event* terbuat. Secara default tanggal pada hari sekarang akan berwarna kuning .untuk masuk kedalam menu utama pengguna dapat melakukan *login* .



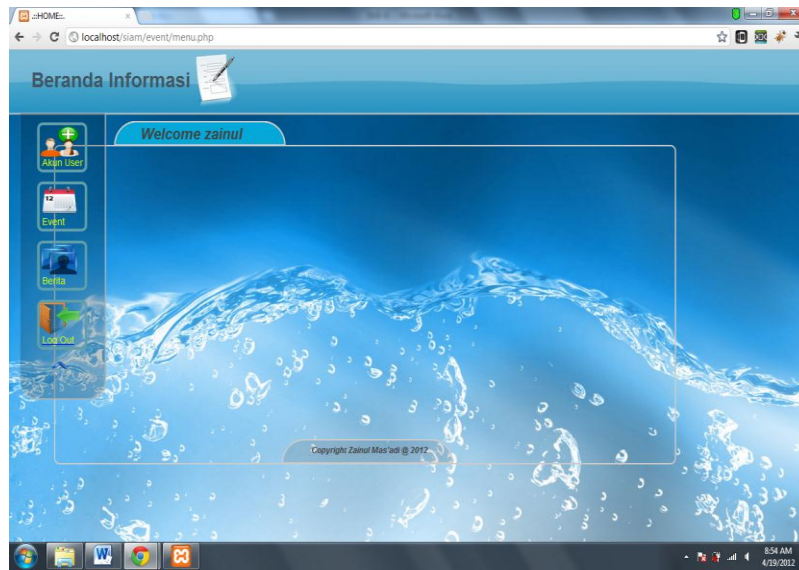
Gambar 4.63 Tampilan Halaman Admin *Event Home*

Pada saat *login* terdapat pengecekan , ketika pengguna salah memasukkan nama pengguna dan kata sandi maka terdapat pesan kesalahan dan aplikasi akan kembali kehalaman awal.



Gambar 4.64 Tampilan Ketika Penggun Salah *Login*

Ketika pengguna telah melakukan *login* maka pengguna akan masuk ke halaman menu utama. Pada halaman ini terdapat menu-menu yang bisa digunakan oleh pengguna antara lain : Akun User, *Event*, Berita seperti terlihat pada gambar 4.65 Tampilan menu aplikasi *event* berikut ini , pada gambar tersebut pengguna yang masuk berhak akses sebagai admin.



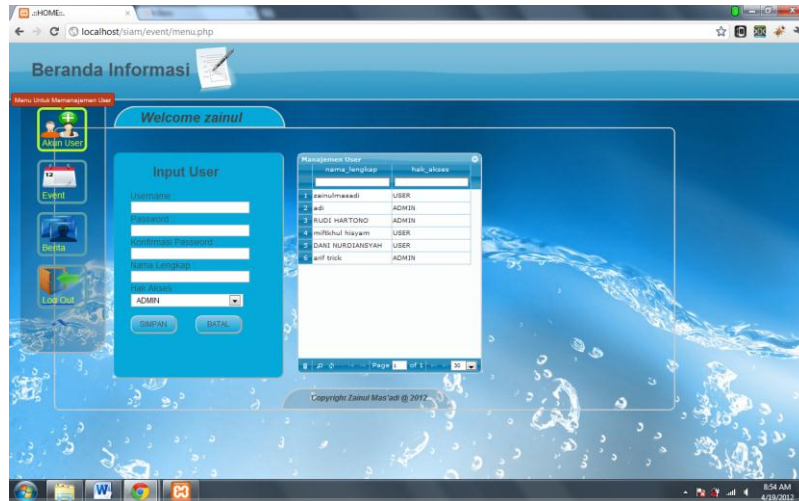
Gambar 4.65 Tampilan Menu Aplikasi *Event*

Untuk pengguna yang memiliki hak akses hanya sebagai pengguna biasa maka menu akun user akan di blok oleh sistem dan tidak bisa digunakan.



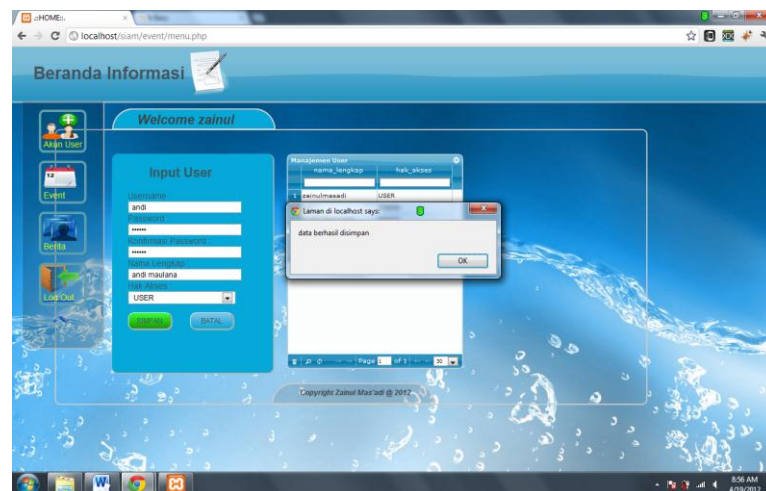
Gambar 4.66 Tampilan Menu Aplikasi *Event* Ketika Pengguna Berhakses User

Untuk mengelolah pengguna, admin dapat mengklik *icon* User maka akan tampil form dan tabel seperti terlihat pada gambar 4.67 Tampilan menu manajemen pengguna berikut ini.



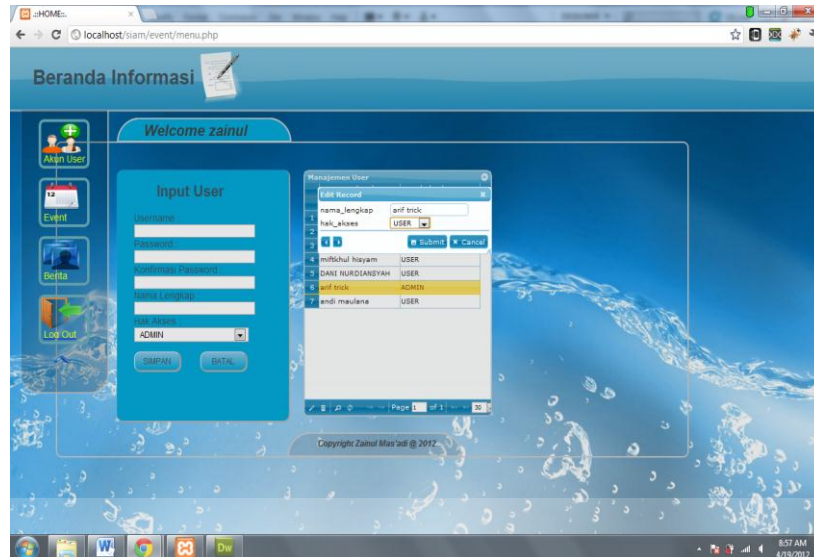
Gambar 4.67 Tampilan Menu Manajemen Pengguna

Untuk menambahkan pengguna admin dapat mengisi data-data pengguna yang akan didaftarkan pada form pengisian seperti terlihat pada gambar 4.68 tampilan ketika menambah pengguna baru berikut ini, ketika selesai mengisi pengguna dapat mengklik tombol simpan untuk menyimpan pengguna baru tersebut dan akan muncul pesan sukses.



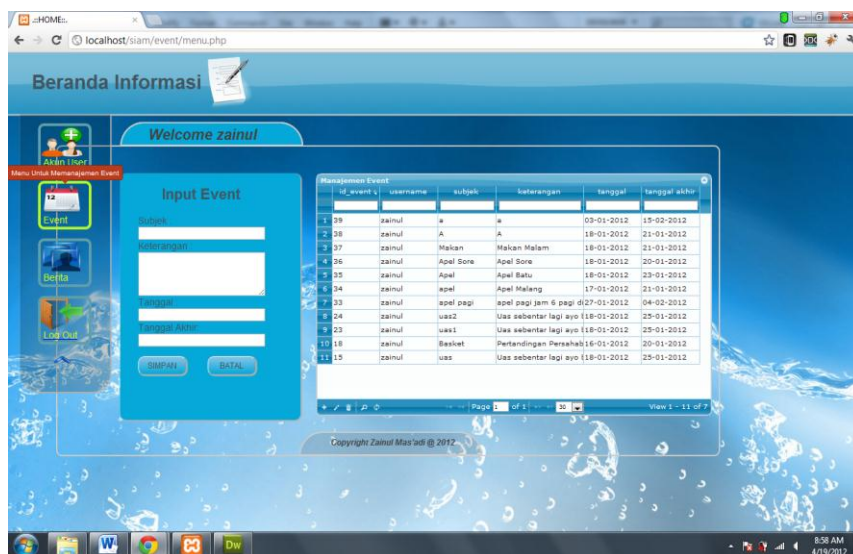
Gambar 4.68 Tampilan Ketika Menambahkan Pengguna Baru

Untuk melakukan perubahan data pengguna admin dapat mengubah data pengguna tersebut. Perubahan tersebut hanya berlaku untuk mengubah hak akses dari pengguna yang akunya akan dirubah.



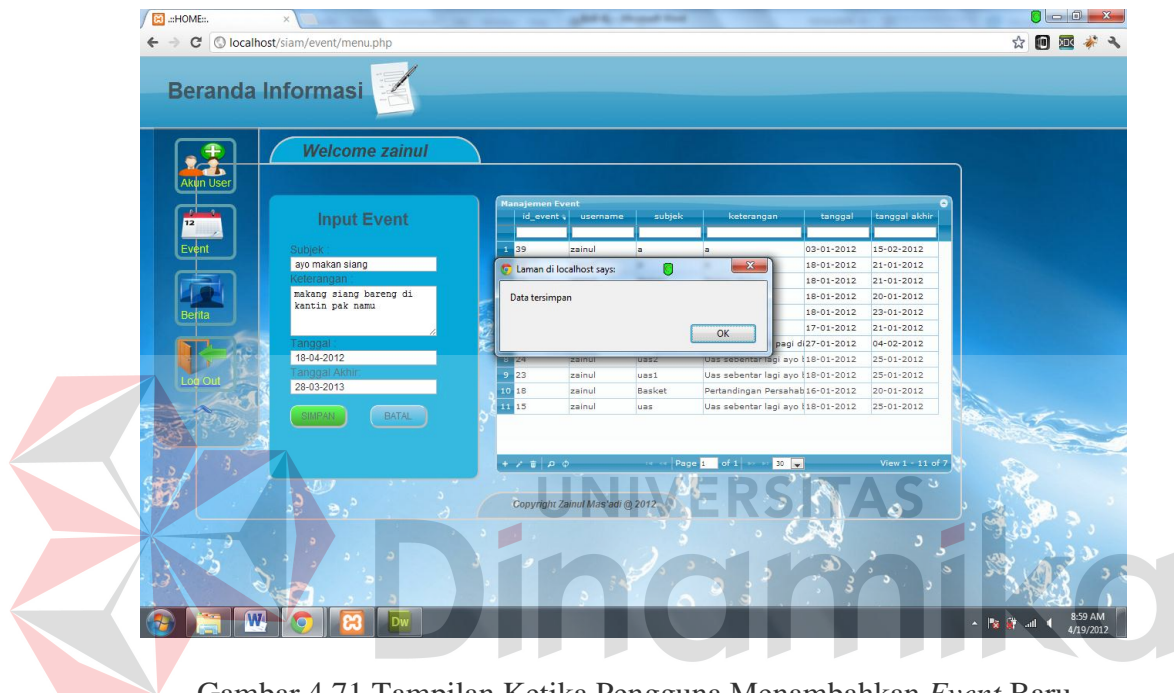
Gambar 4.69 Tampilan Ketika Mengubah Data Pengguna

Ketika pengguna memilih menu *event* sistem akan menampilkan data-data *event* dan form yang digunakan untuk menambahkan *event*. Seperti yang terlihat pada gambar 4.70 tampilan menu manajemen *event* berikut ini.



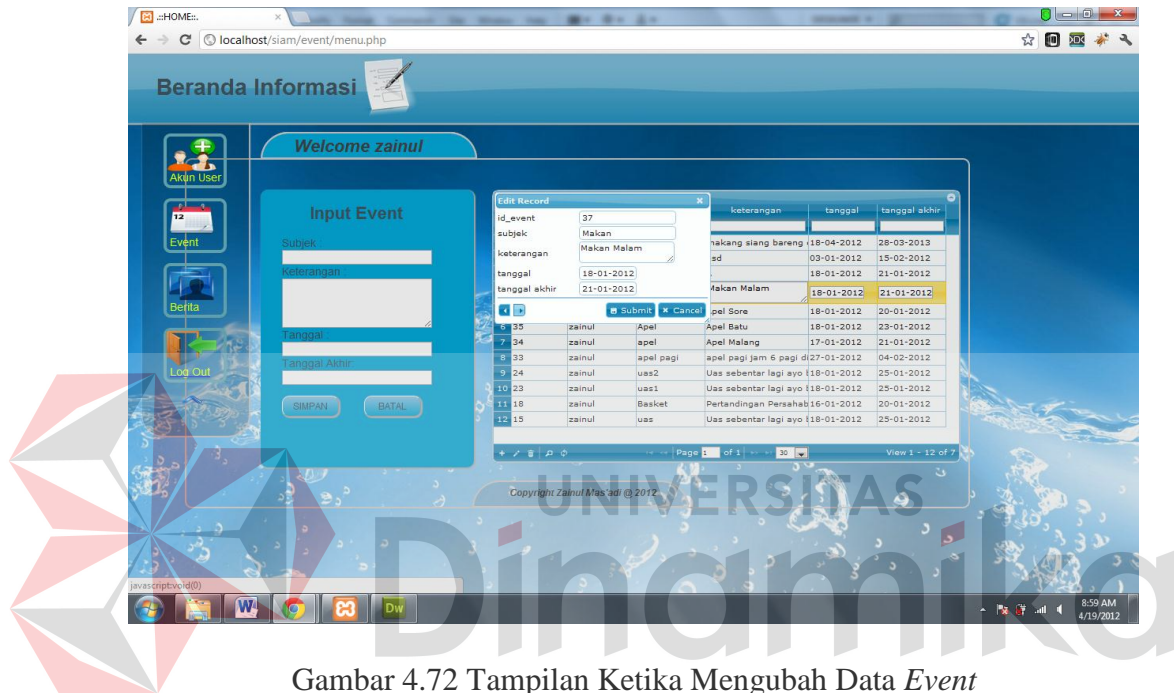
Gambar 4.70 Tampilan Menu Manajemen *Event*

Untuk menambahkan *event* , pengguna dapat mengisi form yang ada pada form *event* . Setelah pengguna mengisi data-data *event* tersebut pengguna dapat mengklik *button* simpan untuk menyimpan data *event* tersebut seperti terlihat pada gambar 4.71 Tampilan ketika pengguna menambahkan *event* baru berikut ini.



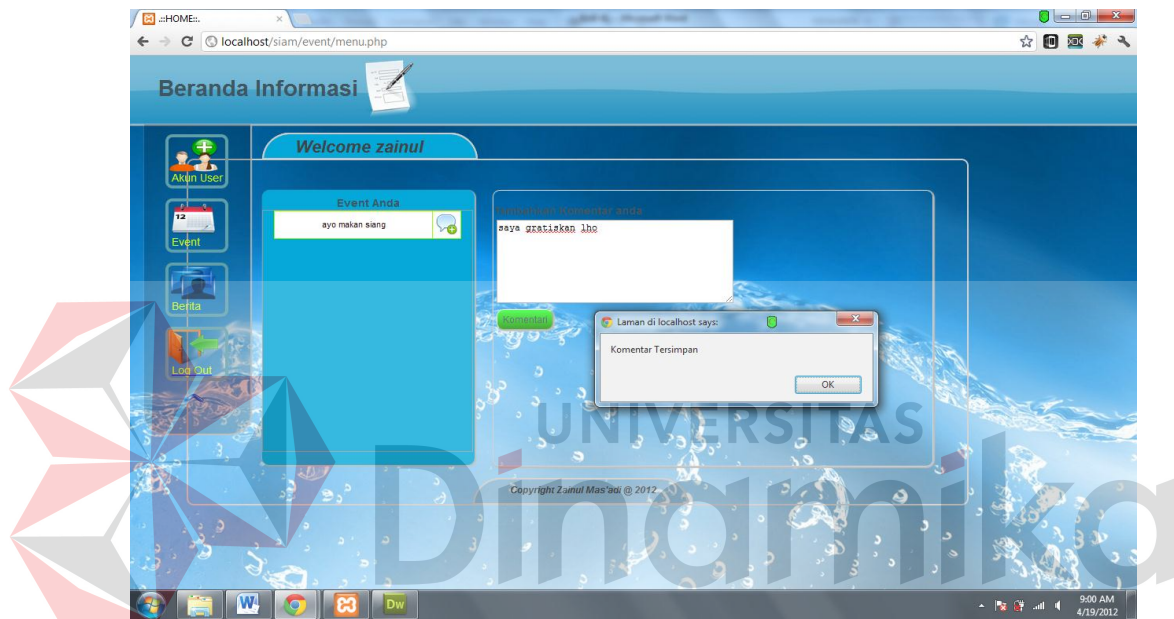
Gambar 4.71 Tampilan Ketika Pengguna Menambahkan *Event* Baru

Untuk mengubah *event* dan menghapus *event* pengguna dapat melakukannya dengan memilih *event* yang ada pada *grid* tersebut seperti terlihat pada gambar 4.72 tampilan ketika mengubah data *event* kemudian menekan *icon* ubah untuk mengubah data *event* tersebut, setelah mengubah data *event* tersebut pengguna dapat mengklik *button* submit untuk menyimpan perubahan tersebut.



Gambar 4.72 Tampilan Ketika Mengubah Data *Event*

Pengguna juga dapat menambahkan komentar pada *event* tersebut dengan memilih *event* terlebih dahulu dengan mengklik *icon* komentar pada daftar *event* anda . Setelah mengklik *icon* komentar maka akan muncul komentar yang dari *event* tersebut . Untuk menambahkan komentar pengguna dapat menuliskan komentar di *textbox* komentar dan mengklik *button* komentar untuk menambahkan komentar pada *event* tersebut.



Gambar 4.73 Tampilan Ketika Menambahkan Komentar

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil implementasi sistem akademik pada SMA Negeri 1 Bangil berbasis *mobile* , dapat ditarik kesimpulan bahwa:

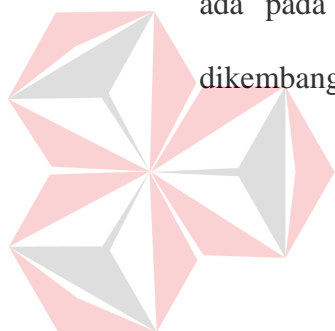
1. Sistem yang dibangun pada saat pelaksanaan kerja praktek dapat membantu memberikan informasi akademik dari sekolah ke pihak orang tua. Sistem yang dapat berjalan di *smartphone* berbasis android ini dapat mempermudah orang tua memantau hasil belajar anaknya di sekolah tersebut. Hal ini terlihat pada menu absensi, keuangan, dan menu penilaian yang ada di aplikasi. Dengan adanya aplikasi ini informasi akan lebih cepat sampai ke tangan orang tua , dengan tampilan yang mudah digunakan untuk orang tua maupun siswa.
2. Sistem informasi pemberitahuan *event* dapat membantu pihak sekolah dalam memberitahukan informasi kegiatan yang diadakan oleh sekolah. Informasi *event* ini dapat memberikan kepastian bagi orang tua sehingga orang tua yakin jika anaknya mengikuti suatu kegiatan yang diadakan di sekolah tersebut. Sistem ini dapat memberitahukan informasi secara luas, dan tidak lagi memaksa guru harus menggunakan pengeras suara untuk memberitahukan kegiatan yang ada di sekolah tersebut.

5.2 Saran

Dari aplikasi yang dibuat pada saat kerja praktek terdapat beberapa kekurangan, diharapkan nantinya semoga dapat diperbaiki oleh pihak lain.

Beberapa kekurangan aplikasi ini antara lain:

1. Aplikasi ini hanya dapat berjalan di satu platform yaitu sistem operasi android, untuk kedepannya akan dikembangkan lagi agar dapat berjalan diberbagai platform *mobile* yang tentunya platform yang sudah banyak dipakai seperti Symbian dan Blackberry
2. Sistem informasi *event* tidak mengeluarkan laporan secara tercetak langsung sehingga admin *event* tidak dapat mencetak laporan *event* yang ada pada periode tertentu. Kedepanya sistem informasi *event* perlu dikembangkan fitur pencetakan laporan dan statistik dari *event* tersebut.



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR PUSTAKA

- Jogiyanto, Hartono. 2003. *Analisa dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Teori Terstruktur Aplikasi dan Bisnis* .ANDI. Yogyakarta.
- Sutabri, Tata. 2003. *Analisa Sistem Informasi*. ANDI. Yogyakarta.
- Kendall, Kenneth . 2003. *Analisa dan Perancangan Sistem*. PRENHALLINDO. Jakarta.
- Kristanto, Andri. 2003. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. GAVAMEDIA. Yogyakarta
- Jogiyanto, Hartono. 1998. *Analisa dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Teori Terstruktur Aplikasi dan Bisnis* .ANDI. Yogyakarta.
- Indrajani. 2009. *Sistem Basis Data dalam Paket Five in One*. Elexmedia Komputindo. Jakarta
- Kadir, Abdul. 2003. *Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP*. ANDI. Yogyakarta
- Nurhadi. 2010. *Let's Android the World*. PASKA Media. Yogyakarta
- Salahuddin. 2008. *Pemrograman J2ME Belajar cepat Pemrograman Perangkat Telekomunikasi Mobile Revisi 2008*. Informatika. Bandung
- Nugroho, Bunafit. 2005. *Database Relasional dengan MySql* . ANDI. Yogyakarta
- Kusrini. 2007 . *Strategi Perancangan dan Pengolahan Basis Data*. ANDI. Yogyakarta