

**SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB PADA
MADRASAH ALIYAH TAHDZIBUN NUFUS
JAKARTA**



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Strata Satu (S.1)

DWI AGUNG NUGROHO

11161572

Program Studi Sistem Informasi
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri
Jakarta
2017

PERSEMBAHAN

Dalam mengerjakan suatu hal, tidak harus pandai atau ahli dibidang tersebut. Untuk mencapainya, bahkan jika kau merasa seakan tidak mampu, kau hanya Perlu berusaha dan mencobanya

Dengan mengucap puji syukur kehadiran Allah SWT, Skripsi ini kupersembahkan untuk :

1. Kedua orang tua ku Bapak Suntari dan Ibu Rukayatun yang tercinta, yang telah membesarkan aku dan selalu membimbing, mendukung, memotivasi, memberi apa yang terbaik bagiku serta selalu mendoakan aku meraih kesuksesanku.
2. Semua teman-teman seperjuangan yang setia dan kompak saling membantu dan menyemangati. Terutama Didi Munandar, S.Kom dan Purwansyah, A.Md Kom

**Tanpa mereka,
aku dan karya ini tak akan pernah ada**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Dwi Agung Nugroho
Nim : 11161572
Perguruan Tinggi : STMIK Nusa Mandiri Jakarta

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang telah saya buat dengan judul: **“Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Madrasah Aliyah Tahdzibun Nufus Jakarta”**, adalah asli (orsinil) atau tidak plagiat (menjiplak) dan belum pernah diterbitkan/dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga, Apabila dikemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa skripsi yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia diproses baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya dari **Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Komputer Nusa Mandiri** dicabut/dibatalkan.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : 09 Agustus 2017

Yang menyatakan,

(Dwi Agung Nugroho)

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Dwi Agung Nugroho
NIM : 11161572
Perguruan Tinggi : STMIK Nusa Mandiri Jakarta
Program Studi : Sistem Informasi

Dengan ini menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak **Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Komputer Nusa Mandiri, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-exclusive Royalti-Free Right)** atas karya ilmiah kami yang berjudul : “ **Perancangan Sistem Informasi Rekrutmen Karyawan Pada PT. Koleksi Jaya**“, beserta perangkat yang diperlukan (apabila ada).

Dengan **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** ini pihak **Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Komputer Nusa Mandiri** berhak menyimpan, mengalih-media atau format-kan, mengelolanya dalam pangkalan data (database), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari kami selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta karya ilmiah tersebut.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak **Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Komputer Nusa Mandiri**, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : 09 Agustus 2017

Yang menyatakan,

Dwi Agung Nugroho

PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Dwi Agung Nugroho
NIM : 11161572
Program Studi : Sistem Informasi
Jenjang : Strata Satu (S1)
Judul Skripsi : Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Madrasah Aliyah
Tahdzibun Nufus Jakarta

Untuk dipertahankan pada Periode I-2017 di hadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Sarjana Ilmu Komputer (S.Kom) pada Program Strata Satu (S1) Program Studi Sistem Informasi di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Komputer Nusa Mandiri.

Jakarta, 09 Agustus 2017

PEMBIMBING SKRIPSI,

Dosen Pembimbing I : Wahyudin, M.Kom _____

Dosen Pembimbing II : Rudianto, M.Kom _____

DEWAN PENGUJI

Penguji I :

Penguji II :

PANDUAN PENGGUNAAN HAK CIPTA

Skripsi sarjana yang berjudul, “**Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Madrasah Aliyah Tahdzibun Nufus Jakarta**”, adalah hasil karya tulis asli DWI AGUNG NUGROHO dan bukan hasil terbitan sehingga peredaran karya tulis hanya berlaku dilingkungan akademik saja, serta memiliki hak cipta. Oleh karena itu, dilarang keras untuk menggandakan baik sebagian maupun seluruhnya karya tulis ini, tanpa seizin penulis.

Referensi kepusatkaan diperkenankan untuk dicatat tetapi pengutipan atau peringkasan isi tulisan hanya dapat dilakukan dengan seizin penulis dan disertai ketentuan pengutipan secara ilmiah dengan menyebutkan sumbernya.

Untuk keperluan perizinan pada pemilik dapat menghubungi informasi yang tertera dibawah ini :

Nama : DWI AGUNG NUGROHO
Alamat : Jl. Lingkungan III Rt 11 / Rw 03 Tegal Alur, Jakarta Barat
No. Telp : 081382069773
Email : dwi.agungnugroho38@gmail.com

KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah, penulis panjatkan kehadiat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas Skripsi ini dengan baik. Di mana Skripsi ini penulis sajikan dalam bentuk buku yang sederhana. Adapun judul Skripsi yang penulis ambil sebagai berikut,” SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB PADA MADRASAH ALIYAH TAHZIBUNNUFUS JAKARTA”.

Tujuan penulisan skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan Program Strata Satu (S1) STMIK NUSA MANDIRI. Sebagai bahan penulisan diambil berdasarkan hasil penelitian (eksperimen), observasi dan beberapa sumber literature yang mendukung penulisan ini. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan skripsi ini tidak akan lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini, izinkan penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ketua STMIK Nusa Mandiri
2. Pembantu Ketua I STMIK Nusa Mandiri
3. Ketua Program Studi Sistem Informasi STMIK Nusa Mandiri
4. Bapak Wahyudin, M.Kom selaku dosen pembimbing Utama skripsi
5. Bapak Rudianto, M.Kom selaku dosen pembimbing kedua skripsi
6. Staf/ Karyawan/ Dosen di lingkungan STMIK Nusa Mandiri
7. Bapak yang telah banyak membantu untuk melakukan riset Pada sekolah MA Tahdzibun Nufus.
8. Orang tua tercinta yang telah memberikan dukungan moral maupun spiritual

9. Seluruh Staff dan Guru MA Tahdzibun Nufus yang telah memberikan dukungan semangat dalam mengerjakan skripsi ini.

10. Teman-teman mahasiswa kelas 11-8D-05

Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebut satu persatu sehingga terwujudnya penulisan ini. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini jauh sekali dari sempurna, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang.

Akhir kata semoga skripsi ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yangberminat pada umumnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 09 Agustus 2017

Penulis

DWI AGUNG NUGROHO

ABSTRAK
SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB PADA
MADRASAH ALIYAH TAHZIBUN NUFUS JAKARTA

Dwi Agung Nugroho
11161572

Proses pembuatan jadwal yang masih sering kali terdapat jadwal yang bentrok antara guru, kelas, mata pelajaran tanggal dan jam pelajaran. Berikutnya adalah dalam proses pembuatan laporan nilai akhir siswa (Rapor). Guru melakukan pencatatan nilai siswa kemudian diserahkan kepada wali kelas, dan wali kelas melakukan pencatatan kembali nilai siswa ke dalam rapor sehingga dalam pembuatan rapor siswa membutuhkan waktu yang lebih lama dan ketika penyerahan nilai rapor kepada siswa, wali kelas harus melakukan pengecekan secara langsung dalam data pembayaran SPP. Kemudian dalam proses pencatatan pembayaran siswa yang masih dilakukan secara manual sehingga dalam proses pencarian siswa yang belum membayar SPP masih membutuhkan waktu yang lama. Sistem informasi akademik berbasis web ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan basis data MySQL. Diharapkan Sistem ini dapat membantu memudahkan kinerja para pegawai pada Madrasah Aliyah Tahdzibun Nufus Jakarta.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Data Akademik, Administrasi Pembayaran

ABSTRACT
SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB PADA
MADRASAH ALIYAH TAHZIBUN NUFUS JAKARTA
Dwi Agung Nugroho
11161572

The process of making a schedule that is still often tedapat clashing schedule between teachers, classes, subject dates and hours of lessons. Next is in the process of making a student final grade report (Rapor). Teachers recording the students 'grades are then submitted to the homeroom, and the homeroom recording the students' grades into the report card so that in making the student report card takes longer time and when the submission of the report card to the students, the homeroom must do check directly in the data of SPP . Then in the process of recording student payments are still done manually so that in the search process students who have not paid tuition still takes a long time. This web-based academic information system is built using PHP programming language and using MySql database. Expected This system can help facilitate the performance of employees at Madrasah Aliyah Tahdzibun Nufus Jakarta.

Keywords: Information System, Academic Data, Payment Administration

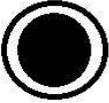
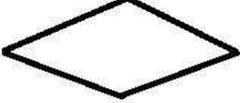
DAFTAR ISI

LEMBAR PERSEMBAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH ...iv	
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI	v
LEMBAR PANDUAN PENGGUNAAN HAK CIPTA	vi
Kata Pengantar	vii
Abstrak	ix
Daftar Isi	xi
Daftar simbol	xiii
Daftar Gambar	xviii
Daftar table	xix
Daftar lampiran	xxi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Identifikasi Masalah	2
1.3. Perumusan Masalah	3
1.4. Maksud dan Tujuan	4
1.5. Metode Penelitian	4
1.5.1. Teknik Pengumpulan Data	4
1.5.2. Model Pengembangan Sistem	6
1.6. Ruang Lingkup	7
BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1. Tinjauan Pustaka	9
2.2. Penelitian Terkait	25
BAB III ANALISA SISTEM BERJALAN	26
3.1. Tinjauan Institusi	26
3.1.1. Sejarah Institusi	26
3.1.2. Struktur Organisasi dan Fungsi	27
3.2. Proses Bisnis Sistem	36
3.3. Spesifikasi Dokumen Berjalan	38
BAB IV RANCANGAN SISTEM DAN PROGRAM USULAN.....	41
4.1. Analisa Kebutuhan Software	41
4.2. Desain	84
4.2.1. Database	84
4.2.2. Software Architecture	96
4.2.3. User Interface	99
4.3. Code Generation	103

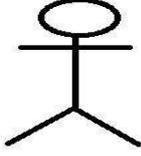
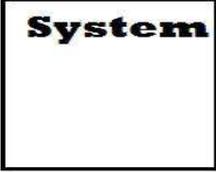
4.4.	Testing	121
4.4.1.	Black Box	121
4.5	Support	131
4.5.1.	Publikasi Web	131
4.5.2.	Spesifikasi Hardware dan Software	133
4.6.	Spesifikasi Dokumen Sistem Usulan	134
BAB V	PENUTUP.....	137
5.1.	Kesimpulan	137
5.2.	Saran-saran	138
DAFTAR PUSTAKA		139
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		
LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN		
SURAT KETERANGAN RISET		
LAMPIRAN		
	Lampiran A. Dokumen Sistem Berjalan	
	Lampiran B. Dokumen Sistem Usulan	

DAFTAR SIMBOL

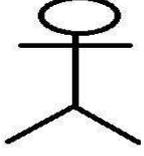
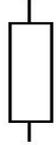
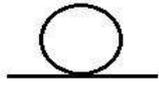
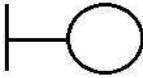
A. Simbol Activity Diagram

Simbol	Keterangan
	Start Point Awal proses
	End Point Awal Proses
	State
	Fork(Percabangan)
	Join (Penggabungan)
	Decision Percabangan
	Swim Lane Sebuah cara untuk mengelompokan activity berdasarkan actor (mengelompokan activity dalam sebuah urutan yang sama)
	Control Flow

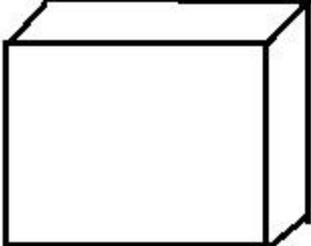
B. Simbol Use Case Diagram

Simbol	Keterangan
	<p>Actor</p> <p>Merupakan sebuah entitas yang berinteraksi dengan use case. Nama actor di tuliskan di bawah gambar tersebut. Actor dapat berupa orang atau sistem lain diluar sistem yang tengah dianalisis</p>
	<p>Use Case</p> <p>Mengambarkan sebuah fungsi tertentu yang disediakan oleh sistem, sebuah subsistem atau urutan pertukaran pesan antar anggota sistem dan satu atau lebih actor melakukan aksi yang dikerjakan oleh sistem</p>
	<p>System Boundary Boxes</p>
<p><extend></p> 	<p>Extend</p> <p>Merupakan penambahan perilaku ke suatu use case dasar</p>
<p><Include></p> 	<p>Include</p> <p>Merupakan penambahan perilaku ke suatu use case dasar yang secara eksplisit mendeskripsikan penambahan tersebut</p>

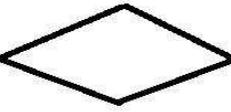
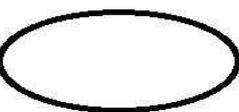
C. Simbol Sequence Diagram

Simbol	Keterangan
	<p>Actor</p> <p>Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem</p>
	<p>Message</p> <p>Menggambarkan pengiriman pesan</p>
	<p>Lifeline</p> <p>Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya message</p>
	<p>Activation</p> <p>Menggambarkan sebuah obyek yang akan melakukan sebuah aksi</p>
	<p>Entity class</p> <p>Menggambarkan hubungan kegiatan yang akan dilakukan</p>
	<p>Boundary class</p> <p>Menggambarkan sebuah penggambaran dari form</p>
	<p>Control class</p> <p>Menggambarkan penghubungan antara boundary dengan tabel</p>

D. Simbol Deployment Diagram

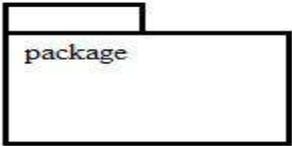
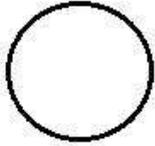
Simbol	Keterangan
	Node Mengandung artifact, dimana artifact adalah manifestasi fisik dari software
	Communicates Menggambarkan lintasan komunikasi antar node satu dengan node yang lainya

E. Simbol Entity Relational Diagram (ERD)

Simbol	Keterangan
	Entiry Menggambarkan sesuatu yang dapat dibedakan dimana informasi yang berkaitan denganya
	Relationship Menggambarkan hubungan yang terjadi antara suatu entity atau lebih entity
	Atribute Menggambarkan karakteristikmdari suatu entity atau relationship yang menyediakan penjelasan detail

	tentang relationship tersebut
	<p>Connection</p> <p>Digunakan sebagai penghubung entitas dengan relationship dan entity set</p>

F. Simbol Component Diagram

Simbol	Keterangan
	<p>Package</p> <p>Merupakan sebuah bungkus dari suatu atau lebih komponen</p>
	<p>Nama komponen</p> <p>merupakan komponen sistem</p>
	<p>Antar muka/ Interface</p> <p>Samadengan konsep interface pada pemrograman berorientasi obyek, yaitu sebagai antar muka komponen agar tidak mengakes langsung kompoen .</p>
	<p>Link</p> <p>Yaitu relasi antar komponen</p>
	<p>Depedency</p> <p>Ketergantungan antar komponen, arah panah mengarah pada komponen yang dipakai .</p>

DAFTAR GAMBAR

1. Gambar II.1. Ilustrasi Model Waterfall	22
2. Gambar III.1. Bentuk Struktur Organisasi MA Tahdzibun Nufus	28
3. Gambar III.2. Activity Diagram Proses Pemberian nilai kepada siswa	37
4. Gambar III.3. Activity Diagram Pembayaran spp.....	38
5. Gambar IV.1.Use Case Diagram Halaman Siswa	43
6. Gambar IV.2.Use Case Diagram Halaman Guru	45
7. Gambar IV.3.Use Case Diagram Halaman Wali Kelas	46
8. Gambar IV.4.Use Case Diagram Halaman Kurikulum	48
9. Gambar IV.5.Use Case Diagram Halaman Staff IT.....	52
10. Gambar IV.6.Use Case Diagram Tata Usaha	62
11. Gambar IV.7.Diagram Activity Staff IT mengelola master guru.....	64
12. Gambar IV.8.Diagram Activity Staff IT Mengelola master siswa	65
13. Gambar IV.9.Diagram Activity Staff IT Mengelola master mapel	66
14. Gambar IV.10. Diagram Activity Staff IT Mengelola master kelas.....	67
15. Gambar IV.11. Diagram Activity Staff IT Mengelola master jurusan.....	68
16. Gambar IV.12.Diagram Activity Staff IT Mengelola master tahun ajaran	69
17. Gambar IV.13.Diagram Activity Staff IT Mengelola master karyawan.....	70
18. Gambar IV.14.Diagram Activity Staff IT Mengelola master pembayaran.....	71
19. Gambar IV.15.Diagram Activity Kurikulum Mengelola pembagian kelas	72
20. Gambar IV.16.Diagram Activity Kurikulum Mengelola pembuatan jadwal.....	73
21. Gambar IV.17.Diagram Activity Kurikulum Mengelola pembagian walikelas... 74	
22. Gambar IV.18.Diagram Activity Guru Mengelola absensi.....	75
23. Gambar IV.19.Diagram Activity Guru Mengelola jadwal ajar	76
24. Gambar IV.20.Diagram Activity Guru Mengelola rekap absensi.....	77
25. Gambar IV.21.Diagram Activity Guru Mengelola nilai.....	78
26. Gambar IV.22.Diagram Activity Siswa Mengelola cetak rapor	79
27. Gambar IV.23.Diagram Activity Siswa Mengelola jadwal pelajaran.....	80
28. Gambar IV.24.Diagram Activity Siswa Mengelola rincian pembayaran.....	81
29. Gambar IV.25.Diagram Activity Tata Usaha Mengelola pembayaran.....	82
30. Gambar IV.26.Diagram Activity Tata Usaha Mengelola rincian pembayaran.....	83
31. Gambar IV.27.Entity Relationship Diagram	84
32. Gambar IV.28.Logical Record Structure	85
33. Gambar IV.29.Componen Diagram Sistem Informasi Akademik	97
34. Gambar IV.30.Deployment Diagram Sistem Informasi Akademik	98
35. Gambar IV.31. Halaman Front-End	99
36. Gambar IV.32. Halaman Login Administrasi	99

37. Gambar IV.33. Halaman master guru	100
38. Gambar IV.34. Halaman master Siswa	100
39. Gambar IV.35. Halaman master mapel	101
40. Gambar IV.36. Halaman master jurusan	101
41. Gambar IV.37. Halaman master kelas	102
42. Gambar IV.38. Halaman master pembayaran	102
43. Gambar IV.31. Fasilitas dan Biaya Hosting	133

DAFTAR TABEL

1. Table IV.1.Deskripsi Use Case Diagram Halaman Siswa	44
2. Table IV.2.Deskripsi Use Case Diagram Halaman Guru	45
3. Table IV.3.Deskripsi Use Case Diagram Halaman Wali Kelas	47
4. Table IV.4.Deskripsi Use Case Diagram Mengelola Pembagian Kelas	49
5. Table IV.5.Deskripsi Use Case Diagram Mengelola Pembuatan Jadwal.....	50
6. Table IV.6.Deskripsi Use Case Diagram mengelola Pembagian Walikelas....	51
7. Table IV.7.Deskripsi Use Case Diagram Halaman Staff IT	53
8. Table IV.8.Deskripsi Use Case Diagram Mengelola Master Guru.....	54
9. Table IV.9.Deskripsi Use Case Diagram Mengelola Master Siswa.....	55
10. Table IV.10.Deskripsi Use Case Diagram Mengelola Master Kelas.....	56
11. Table IV.11.Deskripsi Use Case Diagram Mengelola Mata Pelajaran.....	57
12. Table IV.12.Deskripsi Use Case Diagram Mengelola Master Jurusan.....	58
13. Table IV.13.Deskripsi Use Case Diagram Mengelola Tahun Ajaran.....	59
14. Table IV.14.Deskripsi Use Case Diagram Mengelola Master Karyawan.....	60
15. Table IV.15.Deskripsi Use Case Diagram Mengelola Master Pembayaran....	61
16. Table IV.16.Deskripsi Use Case Diagram Halaman Tata Usaha.....	63
17. Table IV.17.Spesifikasi File Tabel Admin.....	86
18. Table IV.18.Spesifikasi File Tabel Absensi.....	87
19. Table IV.19.Spesifikasi File Bayar-spp.....	88
20. Tabel IV.20.Spesifikasi File Tabel Guru	88
21. Tabel IV.21.Spesifikasi File Tabel Jadwal.....	89
22. Tabel IV.22.Spesifikasi File Tabel Jurusan	90
23. Tabel IV.23.Spesifikasi File Tabel Karyawan.....	91
24. Tabel IV.24.Spesifikasi File Tabel Kelas.....	92
25. Tabel IV.25.Spesifikasi File Tabel Mapel	92
26. Tabel IV.26.Spesifikasi File Tabel Nilai	93
27. Tabel IV.27.Spesifikasi File Tabel Pembayaran.....	94
28. Tabel IV.28.Spesifikasi File Tabel Pembagian Kelas.....	94
29. Tabel IV.29.Spesifikasi File Tabel Walikelas.....	95
30. Tabel IV.30.Spesifikasi File Tabel Siswa	95
31. Tabel IV.31.Spesifikasi File Tabel Tahun Ajaran.....	96
32. Tabel IV.32.Hasil Pengujian Black Box Testing Form Login	121
33. Tabel IV.33.Hasil Pengujian Black Box Testing Master Guru	123
34. Tabel IV.34.Hasil Pengujian Black Box Testing Master Siswa.....	125
35. Tabel IV.35.Hasil Pengujian Black Box Testing Master Mapel.....	128
36. Tabel IV.36.Hasil Pengujian Black Box Testing Master Jurusan.....	129
37. Tabel IV.37.Hasil Pengujian Black Box Testing Master Kelas.....	130

38. Tabel IV.38. Hasil spesifikasi hosting	132
39. Tabel IV.39. Spesifikasi Hardware	133
40. Tabel IV.40. Spesifikasi Software	134

DAFTAR LAMPIRAN

1. A-1 Data Nilai Siswa	39
2. A-2 Laporan Data Nilai Siswa	39
3. A-3 Pembayaran SPP	39
4. A-4 Laporan Pembayaran SPP.....	40
5. B-1 Form Input Pengolahan Nilai.....	135
6. B-2 Form Input Pembayaran SPP.....	135
7. B-3 Rapor	135
8. B-4 Rincian Pembayaran SPP.....	136

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Manfaat teknologi dalam dunia pendidikan adalah sebagai alat dalam informasi yang mendukung pengembangan pengetahuan bagi para siswa, Selain itu salah satu sarana sangat mendukung dalam proses belajar siswa serta dalam hal pencarian informasi yang diperlukan siswa. Para siswa sangat terbantu dengan adanya perkembangan teknologi yang ada sebab memudahkan para siswa untuk melakukan proses pembelajaran dan diharapkan dapat membantu meningkatkan efektifitas serta efisiensi proses belajar dan mengajar (siswa dan guru). untuk mempermudah pelajar dalam mencapai tujuan pendidikan. Pemanfaatan media internet dalam proses pembelajaran dapat dilihat dalam pemanfaatan media sosial yang dipergunakan untuk alat dalam meningkatkan mutu pendidikan.

Pada saat ini penyampaian informasi akademik maupun kegiatan penting yang ada di Madrasah Aliyah Tahdzibun Nufus masih dilakukan secara manual. Proses pembuatan jadwal yang masih sering kali terdapat jadwal yang bentrok antara guru, kelas, mata pelajaran tanggal dan jam pelajaran dikarenakan dalam proses pembuatan jadwal masih dilakukan secara terpisah sehingga dalam pembuatan jadwal akan sering terjadi perubahan jadwal. Berikutnya adalah dalam proses pembuatan laporan nilai akhir siswa (Rapor). Guru melakukan pencatatan nilai siswa kemudian diserahkan kepada wali kelas, dan wali kelas melakukan pencatatan kembali nilai siswa kedalam rapor sehingga dalam pembuatan rapor siswa membutuhkan waktu yang lebih lama dan ketika penyerahan nilai rapor

kepada siswa, wali kelas harus melakukan pengecekan secara langsung dalam data pembayaran SPP. Kemudian dalam proses pencatatan pembayaran siswa yang masih dilakukan secara manual sehingga dalam proses pencarian siswa yang belum membayar SPP masih membutuhkan waktu yang lama sehingga proses yang dilakukan sekarang ini tidak efektif dan tidak efisien.

Sistem pendataan siswa yang sekarang dirasakan masih banyak kekurangan yang terjadi, dikarenakan sistem yang ada masih menggunakan lembaran kertas dan arsip sehingga dapat menyebabkan data-data yang ada mudah hilang ataupun rusak, lamanya pengumpulan nilai siswa dari guru ke bagian tata usaha sehingga memakan waktu yang cukup lama serta banyaknya kesalahan pada proses input data siswa. (Setiyawan, dkk, 2013:1)

Oleh karena itu penelitian yang akan dilakukan adalah untuk membuat sistem informasi pengolahan data siswa dan akademik berbasis web yang dilakukan di MA Tahdzibun Nufus, penelitian ini memiliki peranan untuk memperbaiki kinerja sistem pengolahan data dan akademik sehingga diharapkan akan mempermudah pengolahan data akademik sehingga dapat diperoleh hasil yang efektif dan efisien.

Berdasarkan uraian diatas, menjadi faktor pendorong dalam melakukan penelitian yang diberi judul “ **Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Madrasah Aliyah Tahdzibun Nufus Jakarta** ”.

1.2. Identifikasi Permasalahan

Sesuai dengan permasalahan yang sudah dikemukakan pada pembahasan latar belakang diatas, maka garis besar identifikasi masalah yang akan diselesaikan adalah:

Masalah :

1. Proses pembuatan jadwal yang masih sering kali terdapat jadwal yang bentrok antara guru, kelas, mata pelajaran tanggal dan jam pelajaran.
2. Lamanya proses pembuatan laporan nilai akhir siswa (Rapor), guru melakukan pencatatan nilai siswa kemudian diserahkan kepada wali kelas, dan wali kelas melakukan pencatatan kembali nilai siswa kedalam rapor sehingga dalam pembuatan rapor siswa membutuhkan waktu yang lebih lama.
3. Dalam proses pencatatan pembayaran siswa yang masih dilakukan secara manual sehingga dalam proses pencarian siswa yang belum membayar SPP masih membutuhkan waktu yang lama.

1.3. Perumusan Masalah

Dalam penelitian ini rumusan masalah dapat ditentukan sebagai berikut,

1. Bagaimana sistem yang berjalan di Madrasah Aliyah Tahdzibun Nufus?
2. Bagaimana membuat sistem yang mampu mengatur dalam pembuatan jadwal, pembagian kelas, pembagian wali kelas, rekap absensi, pengolahan nilai?
3. Bagaimana membuat sistem yang mampu membuat laporan nilai siswa (rapor)?
4. Bagaimana membuat sebuah sistem yang mampu mengontrol pembayaran SPP siswa?

1.4. Maksud dan Tujuan

Maksud dari pelaksanaan dari penelitian ini adalah:

1. Membantu guru dalam melakukan pembuatan jadwal, pembagian walikelas, pembagian kelas siswa, pengolahan nilai, absensi siswa dan pembuatan rapor.
2. Membantu karyawan dalam melakukan pencatatan pembayaran spp serta rincian pembayaran spp terhadap tata usaha.
3. Membantu siswa dalam melihat nilai rapornya sendiri dan memudahkan siswa melihat rincian pembayaran sppnya sendiri.

Adapun tujuan penulisan Skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan kelulusan pada program Strata satu (S1) untuk program studi Teknik Informatika di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer nusa mandiri (STIMIK NUSA MANDIRI).

1.5. Metode Penelitian

Dalam proses pengumpulan data mengenai Sistem Informasi Akademik pada Madrasah Aliyah Tahdzibun Nufus sebagai bahan penulisan skripsi. Penulis melakukan metode penelitian sebagai berikut :

1.5.1 Tehnik Pengumpulan Data

Penelitian yang dilakukan menggunakan jenis penelitian lapangan dengan metode penelitian kualitatif deskripif. Penelitian lapangan dilakukan dengan

mendatangi langsung sekolah yang akan dijadikan objek penelitian. Data sekolah diperoleh langsung dari pihak sekolah dengan teknik pengumpulan data berupa :

A. Observasi

Merupakan metode yang dilakukan penulis dengan cara mendatangi langsung tempat riset yang ingin diteliti oleh penulis. Penulis melakukan pengamatan langsung sekolah Madrasah Aliyah Tahdzibun Nufus (MATN) dengan beberapa acuan yaitu menganalisa beberapa dokumen yang terkait dengan sekolah tersebut dan mengamati proses pengolahan data siswa, data guru, data nilai dan pembayaran spp.

B. Wawancara

Merupakan metode yang dilakukan penulis dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung kepada nara sumber, salah satu narasumber yang saya wawancarai adalah Bpk. Drs. Sandianto beliau selaku wakil kepala sekolah. Penulis melakukan tanya jawab dengan guru, staff tata usaha, staff kesiswaan dan beberapa orang narasumber lainnya di tempat atau lokasi dimana objek penelitian dilakukan.

C. Studi Pustaka

Studi Pustaka dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari buku-buku referensi yang berhubungan dengan masalah yang diteliti untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan, dijadikan landasan teoritis dalam melaksanakan penelitian maupun penulisan laporan.

1.5.2 Model Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan penulis dalam perancangan program sistem informasi akademik sekolah berbasis web ini menggunakan model waterfall. Menurut Rosa A. S. dan M. Shalahuddin (2013:28) “Model SDLC air terjun (waterfall) sering juga disebut model sekuensial linier (sequential linear) atau alur hidup klasik (classic life cycle). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (support).”

1. Analisa Kebutuhan Sistem

Pada tahap ini penulis menganalisa kebutuhan sistem yang akan digunakan agar dapat dipahami oleh para penggunanya, dan metode analisis yang digunakan dalam perancangan program sistem informasi akademik sekolah adalah metode perancangan terstruktur.

2. Desain

Pada tahap desain penulis fokus pada desain pembuatan program sistem informasi akademik sekolah agar tampilan program menarik dan mudah dipahami, di mulai dari tahap desain database menggunakan ERD dan LRS, desain sistem menggunakan UML serta di lanjutkan dengan desain tampilan user interface halaman admin dan halaman user

3. Code Generation

Pada tahap ini penulis mulai menambahkan koding pada desain yang sudah dibuat sebelumnya agar program sistem informasi akademik sekolah bisa digunakan sebagaimana mestinya, penulis menggunakan bahasa PHP pada program

4. Testing

Setelah program ujian online selesai dikoding, maka program harus diuji (testing) untuk memastikan bahwa semua bagian sudah berjalan. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (error) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan, pengujian menggunakan metode black box testing.

5. Support

Tidak menutup kemungkinan sebuah program mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke User. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau program harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan program yang sudah ada, tapi tidak membuat program baru.

1.6. Ruang Lingkup

Dalam penulisan Skripsi ini, website yang dirancang berisi tentang informasi sekolah, yaitu informasi Halaman Siswa, Halaman Guru Mapel, Halaman Tata Usaha, Halaman Admin, Halaman Guru Walikelas, Halaman Kurikulum, Halaman Siswa berisi tentang melihat jadwal pelajaran, mencetak nilai raport dan melihat rincian pembayaran spp, Halaman Guru mapel berisi tentang menginput data nilai siswa, melihat jadwal mengajar, melakukan absensi dan merekap absensi. Halaman Tata Usaha yang bertugas menerima penginputan pembayaran spp dan melihat rincian pembayaran spp siswa. Halaman Admin yang di gunakan untuk input data

master dan hapus data master. Halaman Guru walikelas berisi tentang melihat jadwal mengajar, input nilai siswa, melakukan absensi, merekap absensi dan mencetak raport. Halaman Kurikulum berisi tentang pembagian kelas, pembuatan jadwal dan pembagian walikelas.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Tinjauan Pustaka

Dalam proses sistem informasi akademik informasi Madrasah Aliyah Tahdzibun Nufus diperlukan penjelasan atau teori yang dapat mendukung dan menunjang keberhasilan dalam pembuatan sistem informasi sekolah untuk menjelaskan kepada user bagaimana fungsi dan manfaat dari sistem informasi sekolah yang di buat untuk mengurangi kelemahan yang cukup kompleks dalam pengolahan data khususnya pengolahan informasi siswa, perlu memiliki sebuah sistem yang dapat memudahkan guru dan siswa dalam memberikan dan mendapatkan informasi secara mudah dan cepat. Sekolah merupakan salah satu instansi yang membutuhkan sebuah fasilitas publikasi dalam membuka informasi mengenai sekolah yang bersangkutan, tentu saja dengan adanya perkembangan zaman tersebut sekolah merupakan salah satu instansi swasta yang bisa menggunakan manfaat informasi berbasis website dalam mempublikasikan.

A. Konsep Dasar Sistem Informasi

Terdapat dua kelompok pendekatan dalam mendefinisikan sistem, yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya. Sistem dapat diartikan sebagai kumpulan dari beberapa komponen yang

saling berhubungan satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu. (Jogiyanto, 2009:34).

Pendapat lain mengatakan bahwa, sistem dapat diartikan sebagai serangkaian komponen-komponen yang saling berinteraksi dan bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu. Dan didalam sistem terkandung tiga elemen penting, yaitu rangkaian komponen, interaksi dan kerja sama dan yang terakhir adalah tujuan. (Soeherman dan Pinontoan, 2008:3).

Fungsi sistem yang utama adalah menerima masukan, mengolah masukan, dan menghasilkan keluaran. Agar dapat menjalankan fungsi utama sistem ini, sistem harus memiliki komponen-komponen input, proses, keluaran dan kontrol untuk menjamin bahwa semua fungsi dapat berjalan dengan baik. Suatu sistem yang baik harus mempunyai tujuan dan sasaran yang tepat karena hal tersebut sangat menentukan dalam mendefinisikan masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang dihasilkan.

Informasi adalah data yang telah diklasifikasi atau diinterpretasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Sistem pengolahan informasi mengolah data menjadi informasi atau tepatnya mengolah data dari bentuk tak berguna menjadi berguna bagi penerimanya. (Sutabri, 2012:29)

“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 laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak luar tertentu.” Sutabri (2012:38).

B. Akademik

Kata akademik berasal dari bahasa Yunani yakni academos yang berarti sebuah taman umum (plasa) di sebelah barat laut kota Athena. Nama Academos adalah nama seorang pahlawan yang terbunuh pada saat perang legendaris Troya. Pada plasa inilah filosof Socrates berpidato dan membuka arena perdebatan tentang berbagai hal. Tempat ini juga menjadi tempat Plato melakukan dialog dan mengajarkan pikiran-pikiran filosofisnya kepada orang-orang yang datang. Sesudah itu, kata academos berubah menjadi akademik, yaitu semacam tempat perguruan. Para pengikut perguruan tersebut disebut academist, sedangkan perguruan semacam itu disebut academia. Berdasarkan hal ini, inti dari pengertian akademik adalah keadaan orang-orang bisa menyampaikan dan menerima gagasan, pemikiran, ilmu pengetahuan, dan sekaligus dapat mengujinya secara jujur, terbuka, dan leluasa. (Wardani, 2012:12).

C. UML (Unified Modeling Language)

Menurut Rosa A.S dan M.Shalahudin (2013:1137) “UML merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung”

Pada UML 2.3 terdiri dari 13 macam diagram yang dikelompokkan dalam 3 kategori, yaitu :

1. Structure Diagrams

a. Class diagram

Menurut Rosa A.S dan M.Shalahudin (2013:141) “diagram kelas atau class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi

pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem.”

b. Object diagram

Menurut Rosa A.S dan M.Shalahudin (2013:147) “diagram objek menggambarkan struktur dari segi penamaan objek dan jalannya objek.”

c. Component diagram

Menurut Rosa A.S dan M.Shalahudin (2013:148) “diagram komponen atau component diagram dibuat untuk menunjukkan organisasi dan ketergantungan diantara kumpulan komponen dalam sebuah sistem.”

d. Composite structure diagram

Menurut Rosa A.S dan M.Shalahudin (2013:150) “diagram ini dapat digunakan untuk menggambarkan struktur dari bagian-bagian yang saling terhubung maupun mendeskripsikan struktur pada saat berjalan (runtime) dari instance yang saling terhubung.”

e. Package diagram

Menurut Rosa A.S dan M.Shalahudin (2013:153) “package diagram menyediakan cara mengumpulkan nelemen-elemen yang saling terkait dalam diagram UML.”

f. Deployment diagram

Menurut Rosa A.S dan M.Shalahudin (2013:154) “diagram deployment atau deployment diagram menunjukkan konfigurasi komponen dalam proses eksekusi aplikasi”

2. Behavior Diagrams

a. Use Case diagram

Menurut Rosa A.S dan M.Shalahudin (2013:155) “Use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar use case digunakan untuk mengetahui apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu.”

b. Activity diagram

Menurut Rosa A.S dan M.Shalahudin (2013:161) “diagram aktivitas atau activity diagram menggambarkan workflow (aliran Kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak.”

c. State machine diagram

“state machine diagram atau statechart diagram atau dalam bahasa indonesia disebut diagram mesin status atau disebut juga diagram status digunakan untuk menggambarkan perubahan status atau transisi status dari sebuah mesin atau sistem atau objek.”

Menurut Rosa A.S dan M.Shalahudin (2013:163)

3. Intraction Diagrams

a. Sequence diagram

Menurut Rosa A.S dan M.Shalahudin (2013:165) “diagram sekuen menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan message yang dikirimkan dan diterima anatar objek.”

b. Communication diagram

Menurut Rosa A.S dan M.Shalahudin (2013:168) “diagram komunikasi menggambarkan interaksi antar objek/bagian dalam bentuk urutan pengiriman pesan.”

c. Timing diagram

Menurut Rosa A.S dan M.Shalahudin (2013:169) “timing diagram merupakan diagram yang focus pada penggambaran terkait batasan waktu. Timming diagram digunakan untuk menggambarkan tingkah laku sistem dalam priode waktu tertentu.”

d. Interaction overview diagram

Menurut Rosa A.S dan M.Shalahudin (2013:171) “Interaction overview diagram mirip dengan diagram aktivitas yang berfungsi untuk menggambarkan sekumpulanurutan aktivitas.”

D. Bahasa Pemrograman

Bahasa Pemrograman (programming language) adalah sebuah instruksi standar untuk memerintah komputer agar menjalankan fungsi tertentu. Bahasa

pemrograman ini merupakan suatu himpunan dari aturan sintaks dan semantik yang dipakai untuk mendefinisikan program komputer. Bahasa ini memungkinkan seorang programmer dapat menentukan secara persis data mana yang akan diolah oleh komputer, bagaimana data ini akan disimpan/diteruskan, dan jenis langkah apa secara persis yang akan diambil dalam berbagai situasi.

1. HTML (Hypertext Markup Language)

Menurut Abdulloh (2015 : 2) “HTML singkatan dari Hypertext Markup language, yaitu skrip yang berupa tag-tag untuk membuat dan mengatur struktur website”. Beberapa tugas utama HTML dalam membangun website Menurut Abdulloh (2015 : 2), di antaranya sebagai berikut :

1. Menentukan layout website.
2. Memformat text dasar seperti pengaturan paragraf, dan format font.
3. Membuat list.
4. Membuat tabel.
5. Menyisipkan gambar, video, dan audio.
6. Membuat link.
7. Membuat formulir.

2. PHP (Hypertext Preprocessor)

Menurut Abdulloh (2015 : 3), “PHP singkatan dari Hypertext Preprocessor, yaitu bahasa pemrograman yang diproses di sisi server. Fungsi utama PHP dalam membangun website adalah untuk melakukan pengolahan data pada database. Data website akan dimasukkan ke database, diedit, dihapus, dan ditampilkan pada website yang diatur oleh PHP.

3. CSS(Cascading Style Sheets)

Menurut Abdulloh (2015:2) yaitu “skrip yang digunakan untuk mengatur desain website. Fungsi CSS adalah memberikan pengaturan yang lebih lengkap agar struktur website yang dibuat dengan HTML terlihat lebih rapih dan indah.”

4. JQuery

Menurut Abdulloh (2015:129) “JQuery merupakan salah satu javascript library, yaitu kumpulan fungsi javascript siap pakai, sehingga mempermudah dan mempercepat kita dalam membuat kode javascript”

5. Javascript

Menurut Abdulloh (2015:129) “Berbeda dengan php yang diproses di sisi server, javascript di proses pada komputer client, Karena pemrosesanya dilakukan di komputer client, membuat javascript lebih interaktif dibanding php”

E. Basis Data

Basis data atau kumpulan data digunakan oleh perusahaan kecil maupun besar. Basis data diperoleh dari hasil transaksi-transaksi yang terjadi dalam proses bisnis perusahaan. Seperti yang dikemukakan oleh Connolly & Begg (2010: 65) basis data adalah “koleksi berbagai data secara logis terkait dan deskripsi yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan informasi dari sebuah organisasi”. Menurut Connolly dan Begg (2010:65), database adalah sekumpulan data tersebar yang berhubungan secara logis, dan penjelas dari data ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan informasi dari suatu organisasi. Menurut Inmon (2005:493), database

adalah sekumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan (biasanya dengan redundansi yang terkontrol dan terbatas) berdasarkan skema sebuah database dapat melayani single atau multiple applications. Menurut Gottschalk dan Saether dalam jurnal (2010:41), database adalah sekumpulan data yang terorganisir untuk mendukung banyak aplikasi secara efisien dengan memusatkan data dan mengontrol data redundant. Berdasarkan definisi-definisi yang dijabarkan oleh para ahli di atas, maka dapat disimpulkan database adalah sekumpulan data yang saling berhubungan dan terorganisir yang disimpan berdasarkan skema dengan memusatkan data dan mengontrol data redundant untuk memenuhi kebutuhan informasi dari suatu organisasi.

F. ERD (Entity Relationship Diagram) dan LRS (Logical Relationship Structure)

1. ERD (Entity Relationship Diagram)

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2013:50) menjelaskan bahwa:

Pemodelan basis data yang banyak digunakan adalah menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD), ERD dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika. ERD digunakan untuk pemodelan basis data relasional. Sehingga jika penyimpanan basis data menggunakan OODBMS maka perancangan basis data tidak perlu menggunakan ERD.”

Komponen yang terdapat dalam Entity Relationship Diagram adalah sebagai berikut:

1) Entitas / entity

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2013:50) “Entitas merupakan data inti yang akan di simpan; bakal tabel pada basis data; benda yang memiliki data dan harus di simpan datanya agar dapat diakses oleh aplikasi komputer; penamaan entitas biasanya lebih ke kata benda dan belum merupakan nama tabel”

2) Atribut

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2013:50) “Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas”

3) Atribut kunci primer

Field atau kolom data yang butuh di simpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses record yang di inginkan; biasanya berupa id; kunci primer dapat lebih dari satu kolom, asalkan kombinasi dari beberapa kolom, tersebut dapat bersifat unik (berbeda tanpa ada yang sama) Menurut Rosa dan Shalahuddin (2013:50-51)

4) Atribut multi nilai

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2013:51) “Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari satu”

5) Relasi

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2013:51) “Relasi yang menghubungkan antar entitas; biasanya diawali dengan kata kerja”

6) Asosiasi atau association

Asosiasi atau asosiation adalah:

Penghubung antara relasi dan entitas dimana di kedua ujungnya memiliki multiplicity kemungkinan jumlah pemakaian, kemungkinan jumlah maksimum keterhubungan antar entitas satu dengan entitas yang lain disebut dengan kardinalitas. Misalkan ada kardinalitas 1 ke N atau sering di sebut juga one to many menghubungkan entitas A dan entitas B. Menurut Rosa dan Shalahuddin (2013:51)

7) Kardinalitas

Menurut Frieyadie (2007:12) “kardinalitas merupakan tingkat hubungan yang terjadi antarentitas di dalam sebuah sistem.”

Terdapat tiga tingkat hubungan yang terjadi yaitu:

a) Hubungan Satu pada Satu (One to One atau 1:1)

tingkat hubungan dinyatakan satu pada satu, jika satu kejadian pada entitas pertama hanya mempunyai satu hubungan dengan suatu kejadian pada entitas kedua. Demikian juga sebaliknya, satu kejadian pada entitas kedua hanya bisa mempunyai satu hubungan dengan satu kejadian pada entitas yang pertama.

Menurut Frieyadie (2007:12)

b) Hubungan Satu pada Banyak (One to Many atau 1:M)

Tingkat hubungan satu pada banyak (1:M) adalah sama dengan banyak pada satu (M:1), tergantung dari arah mana hubungan tersebut dilihat. Untuk satu kejadian pada entitas yang pertama dapat

mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entitas yang kedua. Sebaliknya satu kejadian pada entitas yang kedua, hanya bisa mempunyai satu hubungan dengan satu kejadian pada entitas yang pertama. Menurut Frieyadie (2007:12)

c) Hubungan Banyak pada Banyak (Many to Many atau M:N)

“tingkat hubungan banyak pada banyak (M:N) terjadi jika tiap kejadian pada sebuah entitas akan mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entitas lainnya, baik dilihat dari sisi entitas yang pertama maupun dilihat dari sisi entitas yang kedua.” Menurut Frieyadie (2007:13).

2. LRS (Logical Relationship Structure)

Menurut Frieyadie (2007:13) “sebelum tabel dibentuk dari field atau atribut entitas secara fisik atau lever internal, maka harus dibuatkan suatu bentuk relational model yang dibuat secara logic atau level external dan konsep.”

LRS merupakan hasil pemodelan Entity Relationship (ER) beserta atributnya sehingga bisa terlihat hubungan-hubungan antarentitas. Menurut Frieyadie (2007:13) Dalam pembuatan LRS terdapat tiga hal yang dapat mempengaruhi, yaitu:

- 1) Jika tingkat hubungan (cardinality) satu pada satu (one to one), maka digabungkan dengan entitas yang lebih kuat (strong entity), atau digabungkan dengan entitas yang memiliki atribut yang lebih sedikit.

- 2) Jika tingkat hubungan (cardinality) satu pada banyak (one to many), maka hubungan relasi atau digabungkan dengan entitas yang tingkat hubungannya banyak.
- 3) Jika tingkat hubungan (cardinality) banyak pada banyak (many to many), maka hubungan relasi tidak akan digabungkan dengan entitas manapun, melainkan menjadi sebuah LRS.

G. Tools Program

1. Dreamweaver CS4

Adobe dreamweaver CS4 merupakan salah satu program aplikasi yang digunakan untuk membangun sebuah website, baik secara grafis maupun dengan menuliskan kode sumber secara langsung. Adobe Dreamweaver CS4 memudahkan pengembang website untuk mengelola halaman-halaman website dan asset-asetnya, baik gambar (image), animasi flash, video, suara dan lain sebagainya. Selain itu, Adobe Dreamweaver CS4 juga menyediakan fasilitas untuk melakukan pemrograman scripting, baik ASP (Active Server Page), JSP (Java Server Page), PHP (PHP Hypertext Preprocessor), XML (Extensible Markup Language) dan lainnya.

Start Page adalah kotak dialog yang ditampilkan pertama kali bersamaan dengan jendela utama aplikasi Adobe Dreamweaver CS4 saat dijalankan. Fungsi dari Start Page ini adalah menampilkan menu pilihan yang ada di Adobe Dreamweaver CS4, di mana user berhak memilih menu mana yang akan dipakai atau dijalankan. Start Page menampilkan 4 pilihan menu dan sebuah checkbox untuk menonaktifkan kotak dialog Start Page.

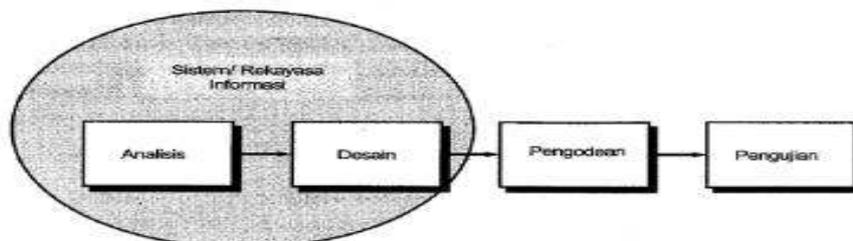
Menu yang ditampilkan meliputi Open a recent Document, Create New, Top Features (video), dan Help Online. (WAHANA KOMPUTER, 2010:2)

2. Xampp

Menurut Bunafit Nugroho (2008 : 2) XAMPP adalah suatu bundel web server yang populer digunakan untuk coba-coba di Windows karena kemudahan instalasinya. Bundel program open source tersebut berisi antara lain server web Apache, interpreter PHP, dan basis data MySQL. Setelah menginstall XAMPP, kita bisa memulai pemrograman PHP di komputer sendiri maupun mencoba menginstall aplikasi-aplikasi web.

H. Motode Waterfal

Menurut Rosa A. S. dan M. Shalahuddin (2013:28) “Model SDLC air terjun (waterfall) sering juga disebut model sekuensial linier (sequential linear) atau alur hidup klasik (classic life cycle). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (support).” Berikut adalah gambar model air terjun:



Sumber: Rosa dan Shalahuddin

Gambar II.1. Ilustrasi model waterfall

Menurut Rosa A. S. dan M. Shalahuddin (2013:28) “Model SDLC air terjun (waterfall) sering juga disebut model sekuensial linier (sequential linear) atau alur hidup klasik (classic life cycle).” Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (support).

1. Analisis kebutuhan perangkat lunak

Menurut Rosa A. S. dan M. Shalahuddin (2013:29) “proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk mespesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh user.”

2. Desain

Menurut Rosa A. S. dan M. Shalahuddin (2013:29) “desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang focus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean.”

3. Pembuatan kode program

Menurut Rosa A. S. dan M. Shalahuddin (2013:29) “desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak.”

4. Pengujian

Menurut Rosa A. S. dan M. Shalahuddin (2013:30) “Pengujian focus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji.”

5. Pendukung (support) atau pemeliharaan (maintenance)

Menurut Rosa A. S. dan M. Shalahuddin (2013:30) “tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.”

I. Black Box Testing

“black-box testing (pengujian kotak hitam) yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan.” Menurut Rosa dan Shalahuddin (2013:275),

Pengujian kotak hitam dilakukan dengan membuat kasus uji yang bersifat mencoba semua fungsi dengan memakai perangkat lunak apakah sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Kasus uji yang dibuat untuk melakukan pengujian kotak hitam harus dibuat dengan kasus benar dan kasus salah, misalkan untuk kasus proses login maka kasus uji yang dibuat adalah:

1. Jika user memasukkan nama pemakai (username) dan kata sandi (password) yang benar.
- b. Jika user memasukkan nama pemakai (username) dan kata sandi (password) yang salah, misalnya nama pemakai benar tapi kata sandi salah, atau sebaliknya, atau keduanya salah.

2.2. Penelitian terkait

Menurut Saraswati (2013) dalam penelitian tentang Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Pringkuku, dalam penelitian tersebut di SMP Negeri 3 Pringkuku masih menggunakan metode konvensional dalam proses pencarian data di catat dalam buku besar yang sering kali mempersulit dalam proses pencarian data selain itu membutuhkan tempat dan waktu yang lebih banyak. Oleh karena itu dalam penelitian ini akan membuat sebuah sistem informasi akademik di SMP Negeri 3 Pringkuku, penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan Sistem Informasi Akademik yang mampu membantu para pegawai SMP Negeri 3 Pringkuku dalam pengolahan data dalam waktu relative lebih singkat. Metode pengumpulan data dilakukan dengan mengumpulkan data baik melalui wawancara maupun observasi, serta metode pengembangan sistemnya adalah metode waterfall Sistem Informasi Akademik Berbasis web ini di bangun dengan menggunakan bahasa pemrograman skript PHP dan menggunakan basis data MySQL kesimpulannya adalah, dengan adanya sistem informasi akademik membantu petugas tatausaha dalam mengolah data akademik pada SMP Negeri 3 Pringkuku

Berdasarkan penelitian sejenis dari Syahbana (2013) Suatu lembaga pendidikan memerlukan pengelolaan administrasi yang baik untuk melayani kebutuhan masyarakat. Pengolahan administrasi pembayaran keuangan siswa di Madrasah Aliyah Ma'arif Pacitan masih bersifat konvensional dimana pencatatan data dilakukan ke dalam buku besar karena proses dapat menyita waktu, sering terjadi kekeliruan dan penyimpanan data masih berupa arsip.

Untuk mengatasi masalah tersebut perlu dibuat suatu sistem informasi yang terkomputerisasi. Metode penelitian yang penulis gunakan yaitu metode deskriptif dengan penelitian studi kasus di Madrasah Aliyah Ma'arif Pacitan, pengumpulan data dengan cara observasi dan wawancara. Sedangkan alat bantu yang digunakan antara lain, bahasa pemrograman visual basic.net, database Ms Acces 2003, alat bantu pengembangan sistem yakni flow map, diagram konteks, kamus data, tabel relasi. Sistem yang dibangun diharapkan dapat mendukung kegiatan pembayaran administrasi diantaranya sistem input siswa baru, sistem input pembayaran SPP, sistem input pembayaran insidental sehingga mempermudah dalam pencarian data siswa yang diperlukan dan dalam hal pembuatan laporan bulanan lebih menjadi cepat dan tepat waktu.

Berdasarkan jurnal penelitian di atas, maka peneliti mengadakan penelitian yang sama dengan beberapa penyempurnaan yang di harapkan mampu memperbaiki kekurangan-kekurangan dari penelitian-penelitian tersebut. Yaitu guru bisa menginputkan data nilai dan siswa bisa mengakses dimanapun karena berbasis web.

BAB III

ANALISA SISTEM BERJALAN

3.1. Tinjauan Institusi / Perusahaan

Tinjauan terhadap organisasi secara umum untuk mendukung jalannya suatu sistem informasi supaya lebih terencana, terstruktur dan terarah sesuai dengan tugasnya masing-masing. Adapun tujuan tersebut meliputi sejarah sekolah serta struktur organisasi dan fungsi.

3.1.1. Sejarah Institusi / Perusahaan

Berawal dari keinginan yang mulia yaitu untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan ikut membantu pemerintah dalam menyelenggarakan pendidikan, maka didirikanlah yayasan pendidikan islam Madrasah Aliyah Tahdzibun Nufus pada tanggal 22 oktober 1984 yang terletak di Jl. Kamal Raya No.45, Tegal Alur, Kalideres Jakarta Barat .

Berkat kerja keras dan kerja sama yang solid diantara semua pihak maka perkembangan sekolah Madrasah Aliyah Tahdzibun Nufus semakin terlihat nyata. Hal itu ditandai dengan meningkatnya jumlah murid yang terdaftar pada Madrasah Aliyah Tahdzibun Nufus dari tahun ke tahun serta berdirinya bangunan dua lantai yang permanen.

Dengan tenaga pengajar sebanyak 22 orang selain menyelenggarakan pendidikan Madrasah Aliyah (MA), yayasan juga menyelenggarakan pendidikan Madrasah Tsanawiyah (MTS) dan madrasah ibtidaiyah (MI).

Visi

Menjadi Madrasah Yang Berkualitas, Berprestasi Dan Populis

Misi

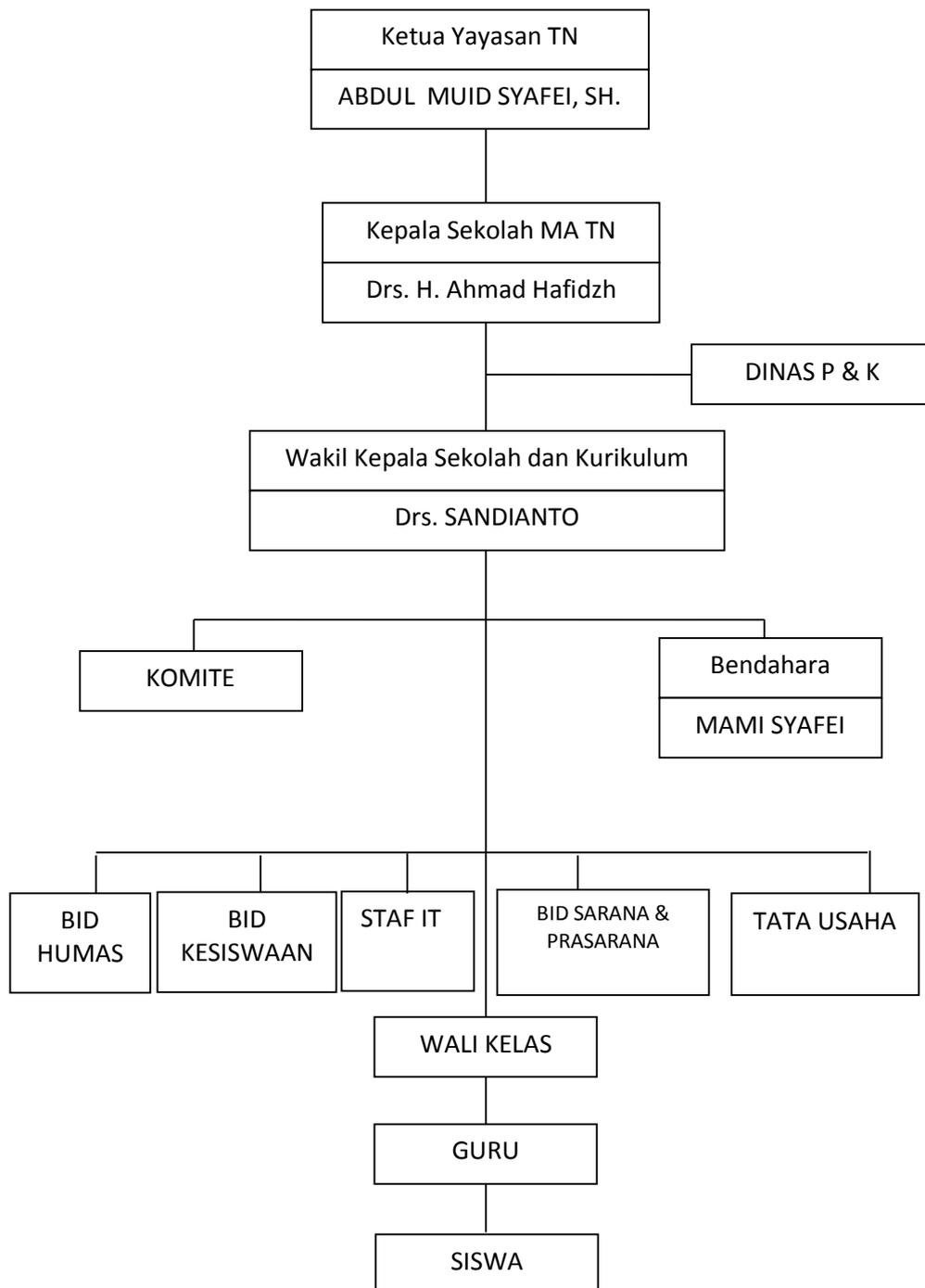
1. Meningkatkan Kualitas Sumber Daya Manusia Kependidikan untuk peningkatan mutu pendidikan madrasah.
2. Meningkatkan Kualitas proses kegiatan belajar mengajar untuk mendukung prestasi akademik dan non-akademik.
3. Meningkatkan kualitas kehidupan beragama

3.1.2. Struktur Organisasi dan Fungsi

1. Struktur Organisasi

Struktur organisasi merupakan bagian dari organisasi yang menunjukkan bagaimana bagian-bagian dalam organisasi dikoordinasikan bersama melalui satu jalur wewenang dan tanggung jawab. Struktur organisasi dapat menunjukkan hubungan wewenang secara formal.

Adapun struktur organisasi dari sebagai berikut:



Gambar III.1. Bentuk Struktur Organisasi Madrasah Aliyah Tahdzibun Nufus

2. Fungsi Organisasi

Deskripsi tugas (Job Description) merupakan rincian yang menunjukkan posisi, tanggung jawab, wewenang fungsi dan tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh seorang personil dalam suatu organisasi. Deskripsi tugas-tugas perlu dibuat supaya masing-masing personil mengerti kedudukannya didalam organisasi.

1. Ketua Yayasan Madrasah Aliyah Tahdzibun Nufus

- 1) bertanggung jawab secara administratif kegiatan kepengurusan yayasan
- 2) Melakukan kajian atas program atau draft dari dewan guru
- 3) Membantu menyelesaikan program kerja dari dewan guru
- 4) Membantu memberikan material, financial kepada dewan guru
- 5) Memberikan pembinaan dan sanksi atas perilaku dewan guru yang menyimpang

2. Kepala Sekolah

kepala sekolah berfungsi sebagai educator, pimpinan, administrasi, dan supervisor

- 1) kepala sekolah selaku educator mempunyai tugas untuk melaksanakan proses pembelajaran efektif dan efisien
- 2) kepala sekolah selaku pimpinan mempunyai tugas menyusun perencanaan, mengkoordinasikan kegiatan, melaksanakan pengawasan, melaksanakan evaluasi terhadap kegiatan, menentukan

kebijakan, mengadakan rapat, mengambil keputusan, mengatur proses belajar mengajar

- 3) kepala sekolah selaku administrator mempunyai tugas pengorganisasian, penghargaan, pengkoordinasian, pengawasan, kurikulum, kesiswaan, kantor, kepegawaian, keuangan, laboratorium, ruang aula
- 4) kepala sekolah selaku supervisor kegiatan bimbingan dan penyuluhan atau bimbingan karir, ekstrakurikuler, ketatausahaan, kerjasama dengan masyarakat dan dunia usaha

3. Wakil Kepala Sekolah & Kurikulum

- 1) Menyusun perencanaan, membuat program kegiatan dan program pelaksanaan
- 2) Pengorganisasian.
- 3) Pengarahan.
- 4) Ketenagaan.
- 5) Pengkoordinasian.
- 6) Pengawasan
- 7) Penilaian.
- 8) Identifikasi dan pengumpulan.
- 9) Penyusunan program pengajaran

4. Dinas P dan K

- 1) Penyiapan bahan pembinaan dan pengordinasian pelaksanaan tugas dibidang Pendidikan dan Kebudayaan.

- 2) Perumusan kebijakan teknis pelaksanaan tugas di bidang Pendidikan dan Kebudayaan.
- 3) Penyusunan rencana dan program kerja tahunan pada Dinas Pendidikan dan Kebudayaan.
- 4) Penyiapan rencana kegiatan pembinaan dan pengurusan di bidang pendidikan dan kebudayaan.
- 5) Penyelenggaraan Pendidikan dan pengajaran sesuai dengan kurikulum nasional Pendidikan dan Kebudayaan.

5. Komite

Tugas utama badan ini dapat memberikan masukan,

Pertimbangan (advisory agency) dan rekomendasi pada satuan pendidikan mengenai, kebijakan dan program pendidikan, rencana anggaran pendidikan dan belanja sekolah (RAPBS), criteria tenaga kependidikan, criteria kinerja satuan pendidikan, kriteria fasilitas pendidikan dan hal-hal yang terkait dengan pendidikan

6. Bendahara

- 1) Menyiapkan, mengelola dan mempertanggungjawabkan anggaran pendapatan dan belanja sekolah yang berorientasi pada program pengembangan sekolah secara transparan
- 2) Menggali sumber dana dari pemerintah, masyarakat, orang tua siswa dan sumbangan lain yang sah
- 3) Mengembangkan kegiatan sekolah yang berorientasi pada income generating activities
- 4) Mengelola akuntansi keuangan sekolah

- 5) Membuat aplikasi dan proposal untuk mendapatkan dana dari penyandang dana
- 6) Melaksanakan pelaporan pertanggungjawaban penggunaan keuangan sekolah secara akuntabel

7. BID Humas

- 1) Mengatur dan menyelenggarakan hubungan sekolah dengan orang tua/wali siswa
- 2) Membina hubungan antara sekolah dengan POMG / BP3
- 3) Menyusun laporan pelaksanaan hubungan dengan masyarakat secara berkala
- 4) Membina hubungan dengan komite sekolah
- 5) Mengikuti kegiatan hari Besar nasional / Keagamaan
- 6) Mengikuti lomba-lomba

8. BID Kesiswaan

- 1) Menyusun program pembinaan kesiswaan / OSIS
- 2) Melaksanakan bimbingan, pengarahan dan pengendalian kegiatan siswa / OSIS dalam rangka menegakkan disiplin dan tertib sekolah
- 3) Membina dan melaksanakan koordinasi keamanan, kebersihan, ketertiban, keindahan, kerindangan dan kekeluargaan (6 K)
- 4) Memberikan pengarahan dalam pemilihan pengurus OSIS
- 5) Melakukan pembinaan pengurus OSIS dalam berorganisasi
- 6) Menyusun program dan jadwal pembinaan siswa secara berkala dan insidental

- 7) Melaksanakan pemilihan calon siswa teladan dan calon siswa penerima beasiswa
 - 8) Mengadakan pemilihan siswa untuk mewakili sekolah dalam kegiatan di luar sekolah
 - 9) Menyusun laporan pelaksanaan kegiatan kesiswaan secara berkala
 - 10) Mengatur mutasi siswa
 - 11) Penerimaan Peserta Didik (PPD).
 - 12) Masa Orientasi Siswa (MOS)
 - 13) Studi banding
 - 14) Mengurusi kegiatan ekstrakurikuler
 - 15) Mengadakan koordinasi dengan Bimbingan Konseling (BK)
 - 16) Pembagian Kelas
9. Staff IT
- 1) Memastikan bahwa semua software yang telah terinstal dan bekerja dengan benar
 - 2) Mengelola dan bertanggung jawab terhadap sistem yang ada di sekolah
 - 3) Melakukan maintenance software secara berkala
 - 4) Periksa semua interkoneksi system Hotel dan memastikan bahwa semua PC interkoneksi bekerja dengan baik
 - 5) Menentukan software apa saja yang terinstal di suatu workstation
 - 6) Menjaga up to date software pada suatu PC
10. BID Sarana dan Prasarana
- 1) Merencanakan kebutuhan sarana prasarana untuk menunjang proses belajar mengajar
 - 2) Merencanakan program pengadaannya

- 3) Mengatur pemanfaatan Sarana Prasarana
- 4) Mengelola perawatan, perbaikan dan pengisian
- 5) Mengatur pembakuannya
- 6) Menyusun laporan

11. Tata Usaha

- 1) Penyusunan program kerja tata usaha sekolah
- 2) Pengelolaan dan pengarsipan surat-surat masuk dan keluar
- 3) Pengurusan pembayaran SPP
- 4) Pembinaan dan pengembangan karir pegawai tata usaha sekolah
- 5) Penyusunan administrasi perlengkapan sekolah
- 6) Penyusunan dan penyajian data/ statistic sekola secara keseluruhan
- 7) Mengkoordinasikan dan melaksanakan 9K.
- 8) Penyusunan laporan pelaksanaan kegiatan secara berkala

12. Wali Kelas

- 1) Pengelolaan kelas
- 2) Penyelenggaraan administrasi kelas meliputi :
 - 3) Denah tempat duduk siswa
 - a. Papan absensi siswa
 - b. Daftar pelajaran kelas
 - c. Daftar piket kelas
 - d. Buku absensi siswa
 - e. Buku kegiatan pembelajaran/buku kelas
 - f. Tata tertib kelas
 - 4) pembuatan statistik bulanan siswa

- 5) Pengisian daftar kumpulan nilai dan daftar kelas
- 6) Pembuatan catatan khusus tentang anak didik
- 7) Pencatatan mutasi siswa
- 8) Pengisian buku laporan penilaian hasil belajar
- 9) Pembagian buku laporan hasil belajar

13. Guru

- 1) Membuat kelengkapan belajar dengan baik dan lengkap
- 2) Melaksanakan kegiatan pembelajaran
- 3) Melaksanakan kegiatan penilaian proses belajar, ulangan harian
ulangan umum dan ujian akhir
- 4) Melaksanakan analisis hasil ulangan harian
- 5) Menyusun dan melaksanakan program perbaikan dan pengayaan
- 6) Mengisi daftar nilai anak didik
- 7) Melaksanakan kegiatan membimbing (pengimbasan pengetahuan)
kepada guru lain dalam proses pembelajaran
- 8) Membuat alat pelajaran atau alat peraga
- 9) Menumbuh kembangkan sikap menghargai karya seni
- 10) Mengikuti kegiatan pengembangan dan pemasyarakatan kurikulum
- 11) Melaksanakan tugas tertentu di sekolah
- 12) Mengadakan pengembangan program pembelajaran
- 13) Membuat catatan tentang kemajuan hasil belajar anak didik
- 14) Mengisi dan meneliti daftar hadir sebelum memulai jam pembelajaran
- 15) Mengatur kebersihan ruang kelas dan sekitarnya
- 16) Mengumpulkan dan menghitung angka kredit untuk kenaikan pangkat

14. Siswa

- 1) Belajar
- 2) Menaati peraturan yang ada di sekolah
- 3) Patuh dan hormat terhadap guru
- 4) Menjaga nama baik sekolah

3.2. Proses Bisnis Sistem

Proses bisnis sistem akademik pada Madrasah Aliyah Tahdzibun Nufus

1. Proses pemberian nilai siswa

Guru melakukan rekap nilai ulangan, nilai harian, uts dan uas dan memberikannya ke guru walikelas. Lalu guru walikelas mengecek nilai tersebut, apabila ada nilai yang belum lengkap, akan dikembalikan ke guru mapel dan apabila data nilai sudah lengkap akan diinput untuk selanjutnya cetak ke rapor dan rapor diberikan ke siswa.

2. Proses pembayaran SPP

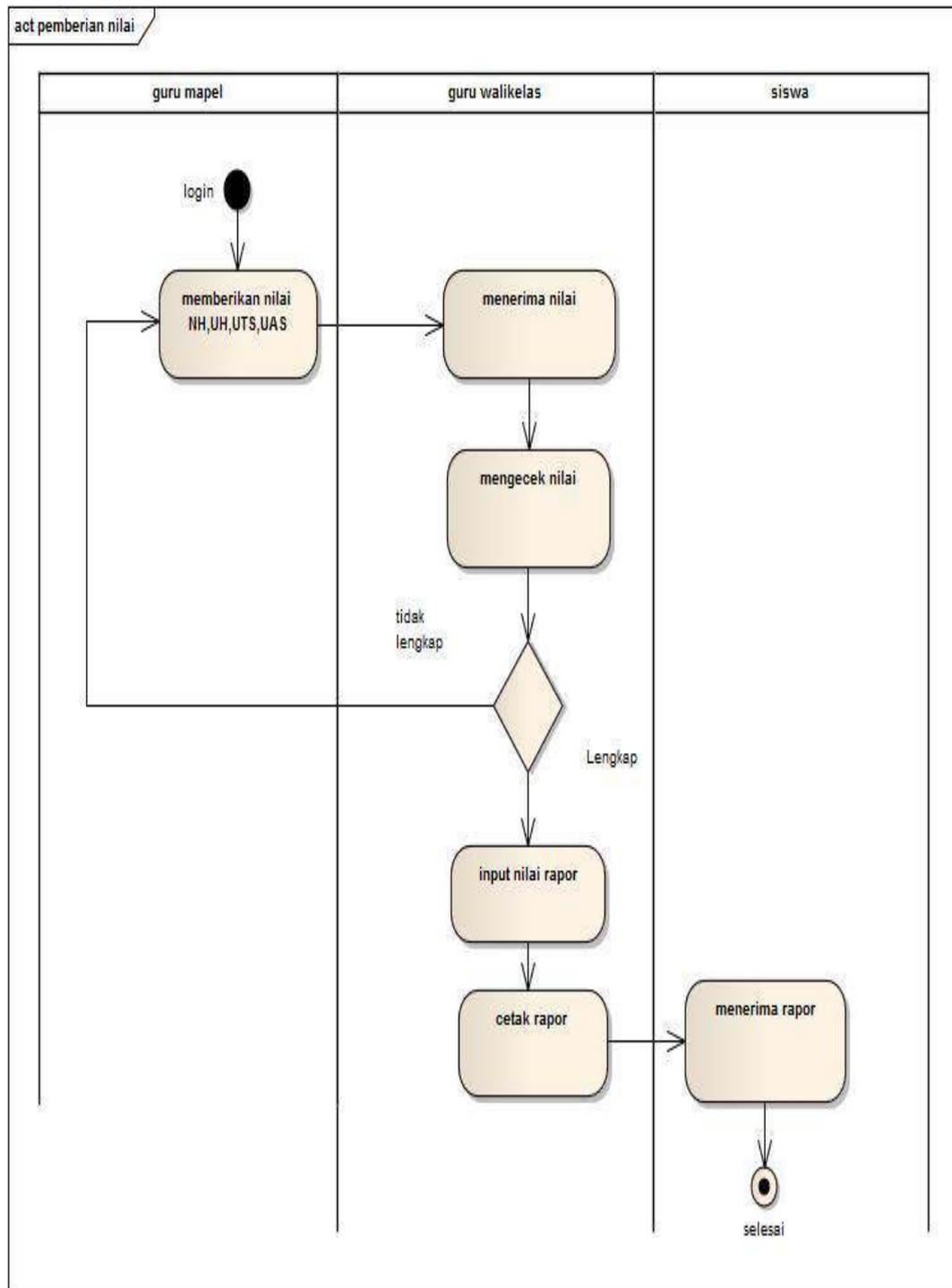
Proses pembayaran SPP di Madrasah Aliyah Tahdzibun Nufus adalah siswa-siswi datang ke tata usaha sekolah lalu memberikan uang dan kartu pembayaran, lalu bagian tata usaha memberikan paraf kartu pembayaran tersebut, dan bagian tata usaha menulis pembayaran spp ke pembukuan, setelah itu bagian tata usaha mengembalikan kartu pembayaran spp.

3.2.1. Activity Diagram Sistem Berjalan

Activity diagram menggambarkan alir aktivitas dalam sistem yang sedang berjalan. Bagaimana masing-masing alir berawal, decision (keputusan) yang mungkin terjadi, dan bagai mana alir itu berakhir.

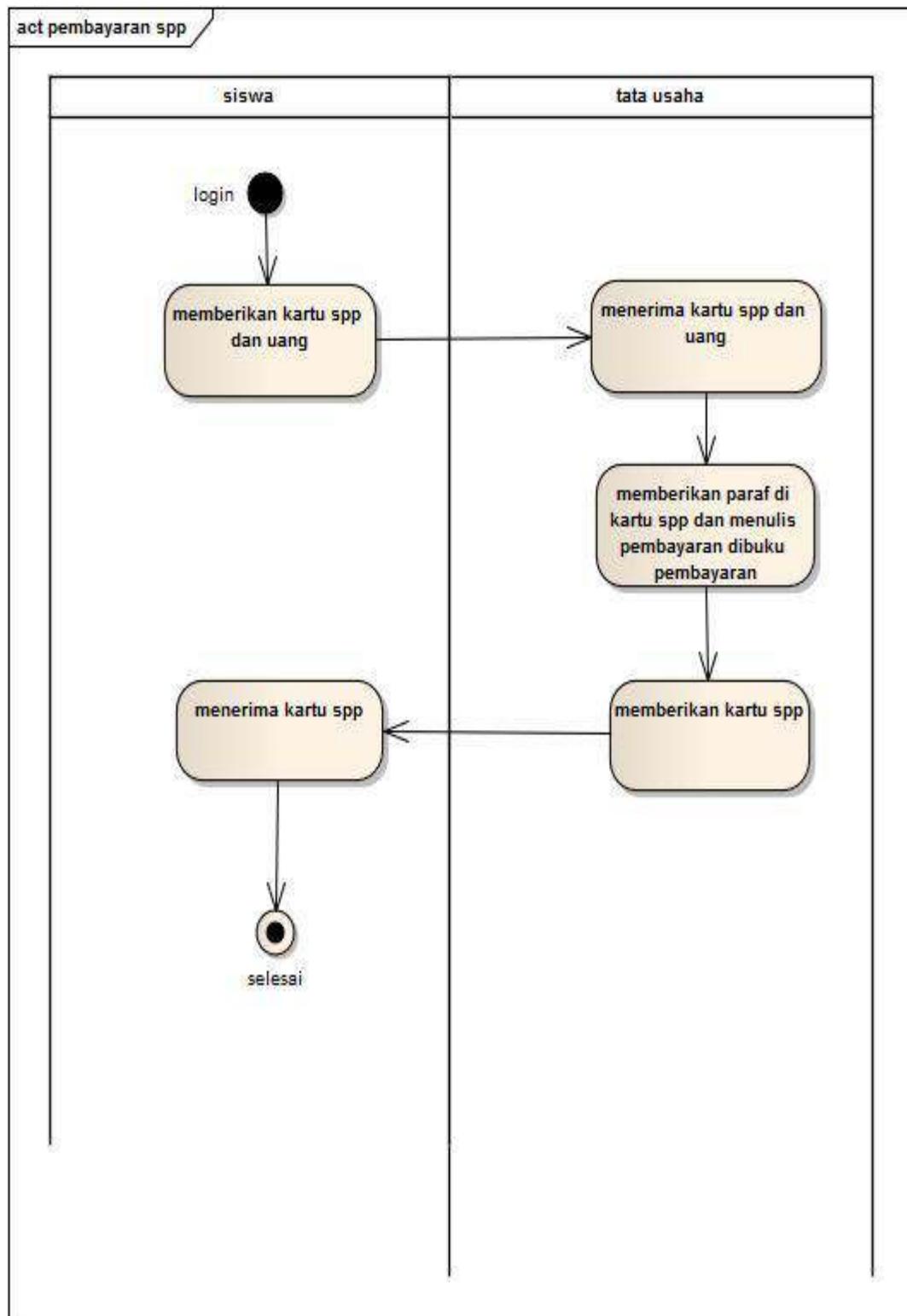
Berikut adalah gambaran dari activity diagram yang berjalan:

1. Activity Diagram Pemberian nilai kepada siswa



Gambar III.3. Activity Diagram Pemberian nilai kepada siswa

2. Activity Diagram Proses Pembayaran SPP



Gambar III.2. Activity Diagram Pembayaran SPP

3.3. Spesifikasi Dokumen Sistem Berjalan

Spesifikasi sistem yang merupakan rangkaian dari proses-proses yang terjadi dalam sistem berjalan yang memerlukan dokumen sistem berjalan untuk mendukung proses jalanya system. Adapun spesifikasi dokumen sistem berjalan pada Madrasah Aliyah Tahdzibun Nufus adalah:

- a. Nama dokumen : Data nilai siswa
Fungsi : Sebagai dokumen masukan nilai siswa
Sumber : Siswa
Tujuan : Guru mapel
Media : Kertas
Jumlah : Satu Lembar
Bentuk : Lampiran Form A-1

- b. Nama dokumen : laporan data nilai siswa
Fungsi : Sebagai dokument input nilai rapor
Sumber : Guru mapel
Tujuan : Walikelas
Media : Kertas
Jumlah : Satu Lembar
Bentuk : Lampiran Form A-2

- c. Nama dokumen : Pembayaran SPP
Fungsi : Sebagai dokumen pembayaran SPP
Sumber : Siswa

Tujuan : Tata Usaha
Media : Buku
Jumlah : Satu buku
Bentuk : Lampiran Form A-3

d. Nama dokumen : laporan kartu pembayaran

Fungsi : Sebagai dokumen bukti pembayaran spp
Sumber : Tata Usaha
Tujuan : Siswa
Media : Kertas
Jumlah : Satu Lembar
Bentuk : Lampiran Form A-4

BAB IV

RANCANGAN SISTEM DAN PROGRAM USULAN

4.1. Analisa Kebutuhan Software

A. Tahap Analisis

Sistem Informasi Akademik adalah suatu sistem yang dirancang untuk keperluan pengelolaan data-data akademik dengan penerapan teknologi komputer baik hardware maupun software sehingga seluruh proses kegiatan akademik dapat dikelola menjadi informasi yang bermanfaat dalam pengelolaan manajemen sekolah dan pengambilan keputusan-keputusan bagi pengambil keputusan atau top manajemen di lingkungan sekolah. Berikut ini spesifikasi kebutuhan (system requirement) dari sistem informasi akademik:

Halaman Siswa:

- A1. Siswa dapat melakukan login.
- A2. Siswa dapat melihat jadwal siswa
- A3. Siswa dapat mencetak nilai
- A4. Siswa dapat melihat rincian pembayaran spp

Halaman Guru:

- B1. Guru dapat melakukan Login.
- B2. Guru dapat melihat jadwal mengajar.
- B3. Guru dapat mengelola nilai

B4. Guru dapat melakukan absensi.

B5. Guru dapat melakukan rekap absensi.

Halaman Wali Kelas:

C1. Wali kelas dapat melakukan Login.

C2. Wali kelas melakukan pengolahan nilai & cetak raport.

C3. Wali kelas dapat melihat jadwal ajar.

C4. Wali kelas dapat melakukan absensi.

C5. Wali kelas dapat melakukan rekap absensi.

Halaman Kurikulum:

D1. Kurikulum dapat melakukan Login.

D2. Kurikulum dapat mengelola pembagian kelas.

D3. Kurikulum dapat mengelola pembuatan jadwal.

D4. Kurikulum dapat mengelola pembagian wali kelas

Halaman Staff IT / Admin:

E1. Admin dapat melakukan Login.

E2. Admin dapat mengelola data master guru.

E3. Admin dapat mengelola data master siswa.

E4. Admin dapat mengelola data master kelas.

E5. Admin dapat mengelola data master mata pelajaran.

E6. Admin dapat mengelola data master jurusan.

E7. Admin dapat mengelola data master tahun ajaran.

E8. Admin dapat mengelola data master karyawan.

E9. Admin dapat mengelola data master pembayaran.

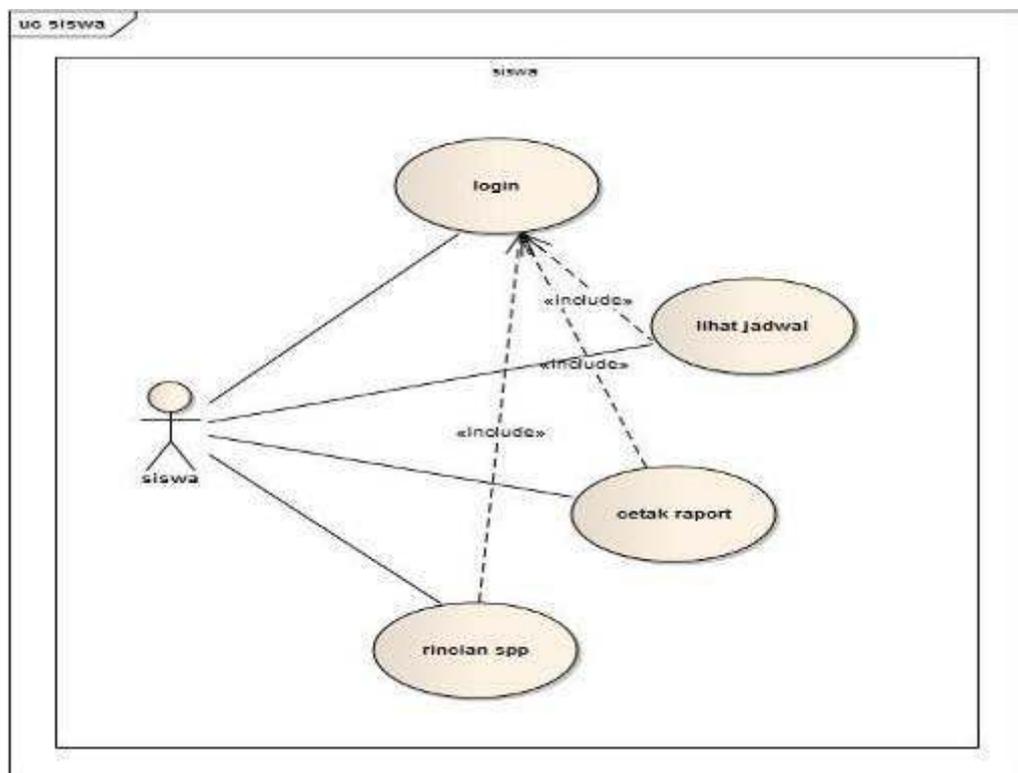
Halaman Tata usaha:

- F1. Tata usaha dapat melakukan Login.
- F2. Tata usaha dapat mengelola pembayaran spp.
- F3. Tata usaha dapat mengelola laporan pembayaran spp.

B. Use Case Diagram

Use case menggambarkan fungsionalitas system atau persyaratan-persyaratan yang harus dipenuhi dari pandangan pemakai. Diagram ini menggambarkan model lengkap tentang apa yang ada pada system, siapa yang berperan dalam system dan siapa yang berperan di luar system. Hal ini juga menggambarkan ruang lingkup organisasi, sehingga dapat dilihat apa atau siapa yang ada di luar organisasi dan sampai mana batasannya.

1. Use Case Diagram Halaman Siswa



Gambar IV.1. Use Case Diagram Halaman Siswa

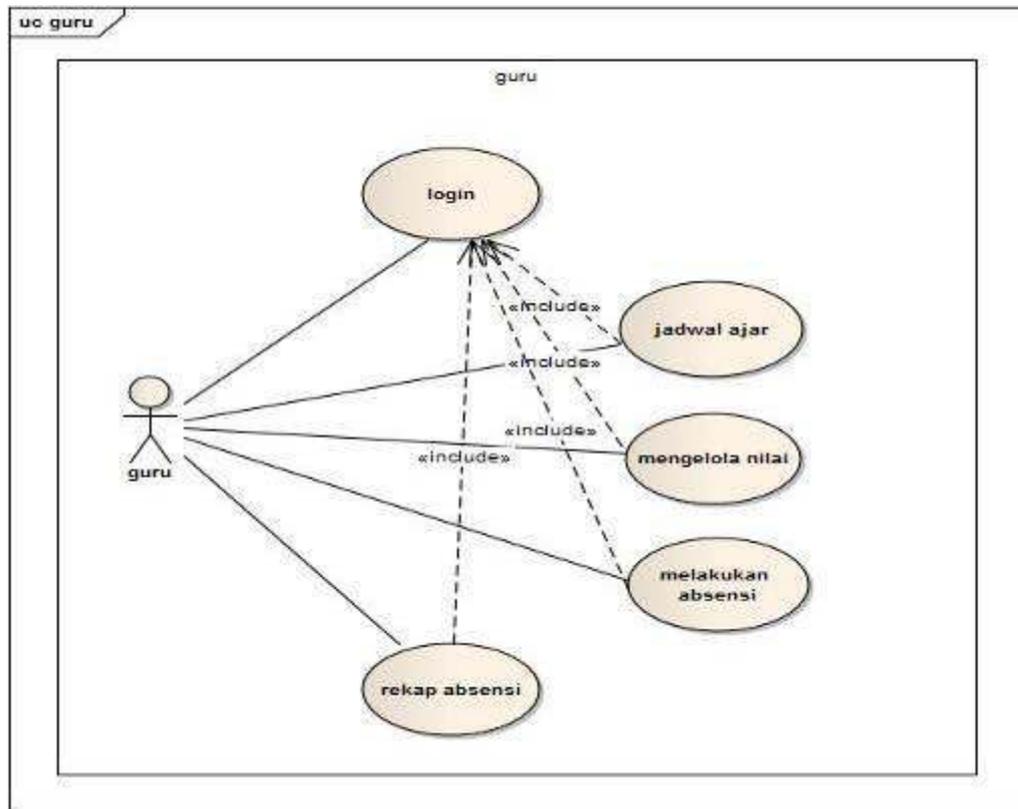
a. Deskripsi Use Case Diagram Halaman Siswa:

Tabel IV.1.

Deskripsi Use Case Diagram Halaman Siswa

Use Case Name	Siswa
Requirement	A1, A2, A3, A4
Goal	Siswa dapat melihat data jadwal, cetak nilai dan rincian pembayaran spp
Pre-conditions	Siswa harus login terlebih dahulu untuk dapat menggunakan menu tertentu
Post-conditions	Sistem menampilkan halaman login
Failed end condition	Siswa batal melakukan login
Primary Actors	Siswa
Main Flow / Basic Path	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa memilih login siswa 2. Sistem menampilkan form siswa panel 3. Siswa dapat mencetak jadwal pelajaran 4. Siswa dapat mencetak raport 5. Siswa dapat mencetak rincian bayar spp
Invariant	-

2. Use Case Diagram Sistem Informasi Akademik Halaman Guru



Gambar IV.2. Use Case Diagram Halaman Guru

a. Deskripsi Use Case Diagram Halaman Guru:

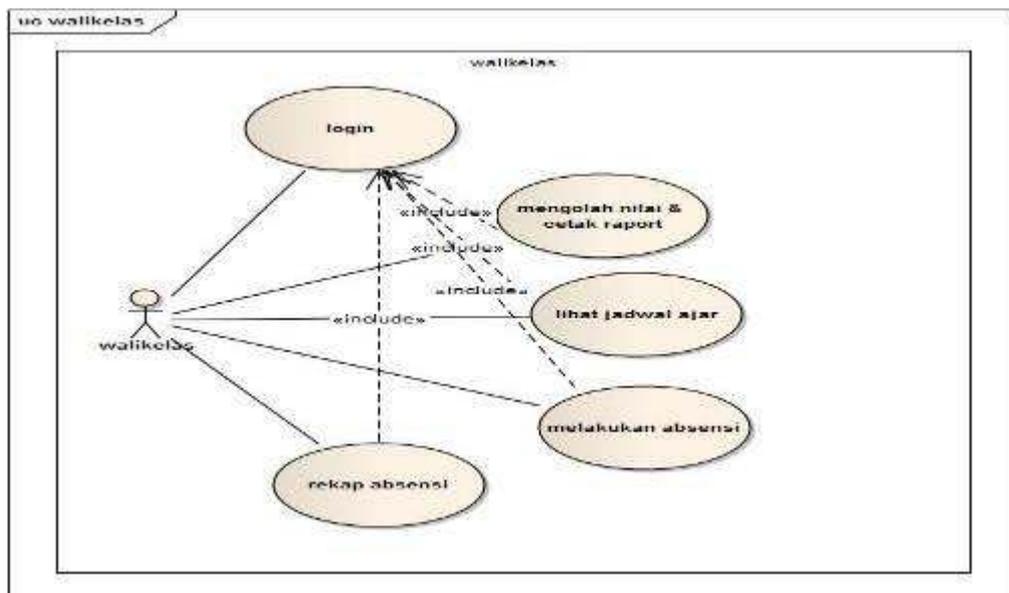
Tabel IV.2.

Deskripsi Use Case Diagram Halaman Guru

Use Case Name	Guru
Requirement	B1, B2, B3,B4,B5
Goal	Guru dapat melihat jadwal mengajar, mengelola nilai,melakukan absensi dan rekap absensi
Pre-conditions	Guru harus login terlebih dahulu untuk

	dapat menggunakan menu tertentu
Post-conditions	Sistem akan menampilkan halaman login
Failed end condition	Guru batal melakukan login
Primary Actors	Guru
Main Flow / Basic Path	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memilih login guru 2. Sistem menampilkan form guru panel 3. Guru dapat melihat jadwal mengajar dan mencetaknya 4. Guru dapat menginput nilai 5. Guru dapat melakukan absensi dan melakukan rekap absensi
Invariant	-

3. Use Case Diagram Sistem Informasi Akademik Halaman Walikelas



Gambar IV.3. Use Case Diagram Halaman Walikelas

a. Deskripsi Use Case Diagram Halaman walikelas:

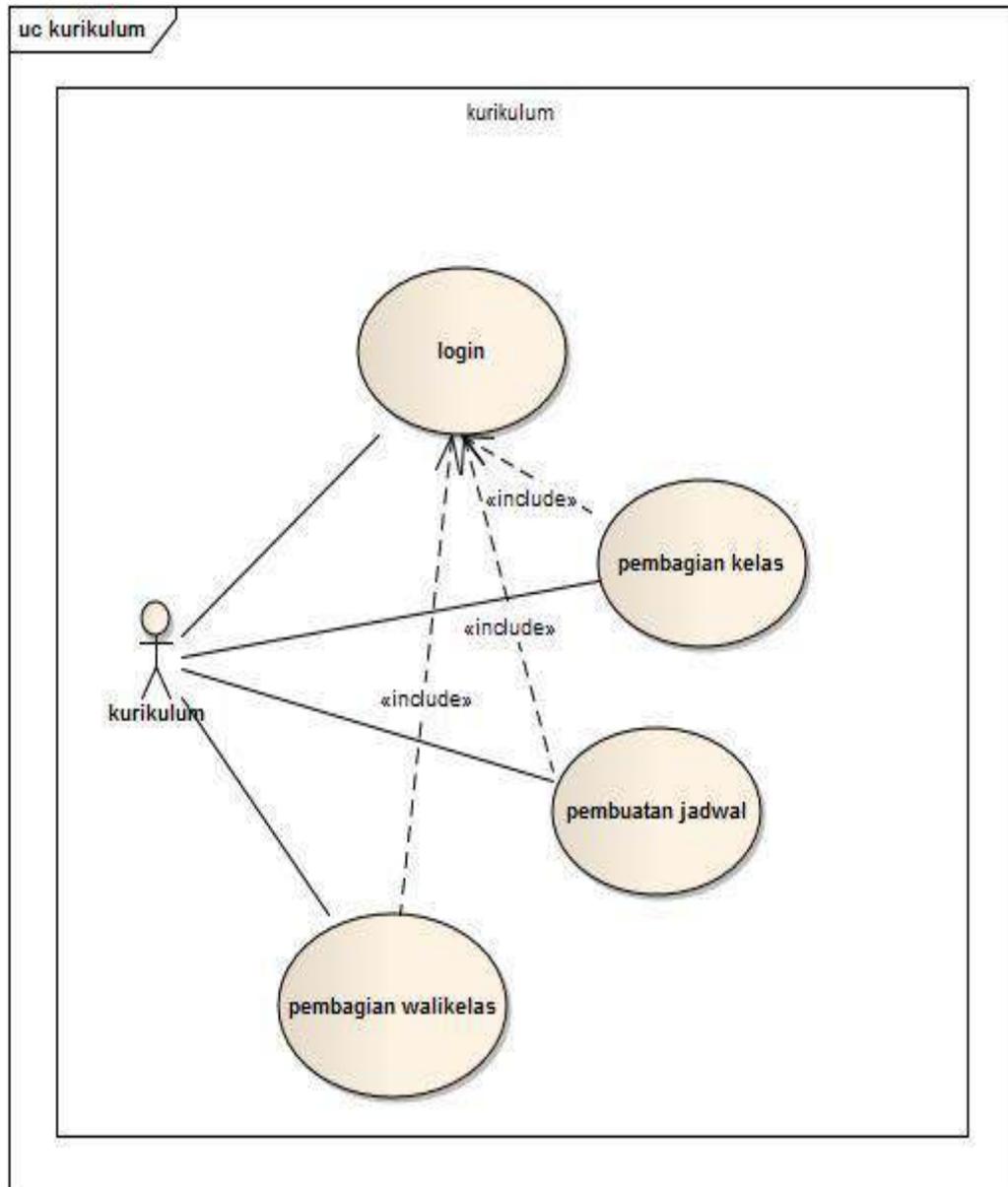
Tabel IV.3.

Deskripsi Use Case Diagram Halaman Walikelas

Use Case Name	Walikelas
Requirement	C1, C2, C3, C4,C5
Goal	Walikelas dapat mengolah nilai,melihat jadwal ajar,melakukan absensi dan rekap absensi
Pre-conditions	Walikelas harus login terlebih dahulu untuk dapat menggunakan menu tertentu
Post-conditions	Sistem akan menampilkan halaman login
Failed end condition	Walikelas batal melakukan login
Primary Actors	Walikelas
Main Flow / Basic Path	<ol style="list-style-type: none"> 1. Walikelas memilih login 2. Sistem menampilkan form walikelas panel 3. Walikelas dapat input nilai dan cetak nilai 4. Walikelas dapat cetak jadwal ajar 5. Walikelas dapat melakukan

	absensi dan rekap absensi
Invariant	-

4. Use Case Diagram Sistem Informasi Akademik Halaman Kurikulum



Gambar IV.4. Use Case Diagram Halaman Kurikulum

a. Deskripsi Use Case Diagram Halaman Kurikulum:

Tabel IV.4.

Deskripsi Use Case Diagram Mengelola Pembagian kelas

Use Case Name	Kurikulum
Requirement	D2
Goal	Kurikulum dapat menginput, mengedit, menghapus dan simpan data pembagian kelas
Pre-conditions	Kurikulum telah login
Post-conditions	Data pembagian kelas tersimpan, terupdate, terhapus
Failed end condition	Gagal menyimpan, mengupdate, dan menghapus
Primary Actors	Kurikulum
Main Flow / Basic Path	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kurikulum melihat data pembagian kelas 2. Sistem menampilkan form data pembagian kelas 3. Kurikulum menginput data pembagian kelas 4. Kurikulum memilih tombol simpan 5. Sistem menyimpan data pembagian kelas

Alternate Flow / Invariant 1	4a. Kurikulum mengedit data pembagian kelas
Invariant 2	4a. Kurikulum menghapus data pembagian kelas

b. Deskripsi Use Case Diagram Halaman Kurikulum:

Tabel IV.5.

Deskripsi Use Case Diagram Mengelola pembuatan jadwal

Use Case Name	Kurikulum
Requirement	D3
Goal	Kurikulum dapat menambah, mengedit, menghapus data jadwal
Pre-conditions	Kurikulum telah login
Post-conditions	Jadwal pelajaran tersimpan, terupdate, terhapus
Failed end condition	Gagal menyimpan, mengupdate, dan menghapus
Primary Actors	Kurikulum
Main Flow / Basic Path	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kurikulum membuat jadwal 2. Sistem menampilkan form jadwal 3. Kurikulum menginput jadwal 4. Kurikulum memilih tombol simpan 5. Sistem menyimpan data jadwal

Alternate Flow / Invariant 1	4b. Kurikulum mengedit data jadwal
Invariant 2	4b. Kurikulum menghapus data jadwal

c. Deskripsi Use Case Diagram Halaman Kurikulum:

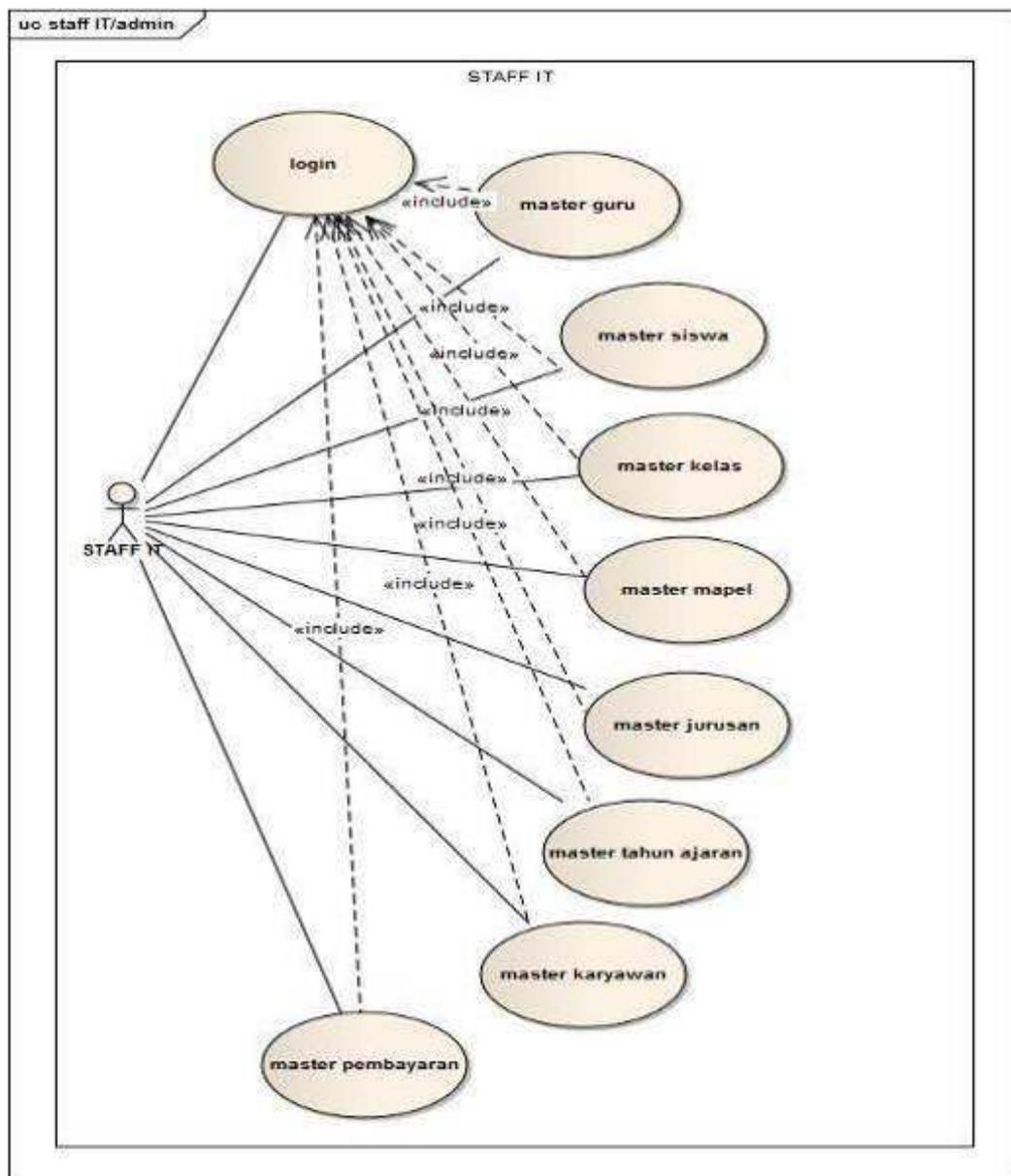
Tabel IV.6.

Deskripsi Use Case Diagram Mengelola pembagian walikelas

Use Case Name	Kurikulum
Requirement	D4
Goal	Kurikulum dapat menambah, mengedit, menghapus pembagian walikelas
Pre-conditions	Kurikulum telah login
Post-conditions	Pembagian walikelas tersimpan, terupdate, terhapus
Failed end condition	Gagal menyimpan, mengupdate, dan menghapus
Primary Actors	Kurikulum
Main Flow / Basic Path	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kurikulum melihat daftar pembagian walikelas 2. Sistem menampilkan form pembagian walikelas 3. Kurikulum menginput pembagian walikelas 4. Kurikulum memilih tombol save

	5. Sistem menyimpan data pembagian walikelas
Alternate Flow / Invariant 1	4c. Kurikulum mengedit pembagian kelas
Invariant 2	4c. Kurikulum menghapus pembagian kelas

5. Use Case Diagram Sistem Informasi Akademik Halaman Staff IT



Gambar IV.5. Use Case Diagram Halaman Staff IT

a. Deskripsi Use Case Diagram Halaman Staff IT:

Tabel IV.7.

Deskripsi Use Case Diagram Halaman Staff IT

Use Case Name	Staff IT
Requirement	E1 – E9
Goal	Staff IT dapat menginput,edit dan hapus data di data master
Pre-conditions	Staff IT harus login terlebih dahulu untuk dapat menggunakan menu tertentu
Post-conditions	Sistem menampilkan halaman login
Failed end condition	Staff IT gagal login
Primary Actors	Staff IT
Main Flow / Basic Path	<ol style="list-style-type: none"> 1. Staff IT memilih login admin 2. Sistem menampilkan form admin panel 3. Staff IT dapat mengedit, menambahkan dan menghapus data
Invariant	-

b. Deskripsi Use Case Diagram Halaman Staff IT:

Tabel IV.8.

Deskripsi Use Case Diagram Mengelola master guru

Use Case Name	Staff IT
Requirement	E2
Goal	Staff IT dapat menambah, mengedit, menghapus data master guru
Pre-conditions	Staff IT telah login
Post-conditions	Data master guru tersimpan, terupdate, terhapus
Failed end condition	Gagal menyimpan, mengupdate, dan menghapus
Primary Actors	Staff IT
Main Flow / Basic Path	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melihat daftar guru 2. Sistem menampilkan form master guru 3. Staff IT menginput master guru 4. Staff IT memilih tombol simpan 5. Sistem menyimpan master guru
Alternate Flow / Invariant 1	5e. Staff IT mengedit master guru
Invariant 2	5e. Staff IT menghapus master guru

c. Deskripsi Use Case Diagram Halaman Staff IT:

Tabel IV.9.

Deskripsi Use Case mengelola master siswa

Use Case Name	Staff IT
Requirement	E3
Goal	Staff IT dapat menambah, mengedit, menghapus data siswa
Pre-conditions	Staff IT telah login
Post-conditions	Master siswa tersimpan, terupdate, terhapus
Failed end condition	Gagal menyimpan, mengupdate, dan menghapus
Primary Actors	Staff IT
Main Flow / Basic Path	<ol style="list-style-type: none"> 1. Staff IT melihat daftar siswa 2. Sistem menampilkan form master siswa 3. Staff IT menginput master siswa 4. Staff IT memilih tombol save 5. Sistem menyimpan master siswa
Alternate Flow / Invariant 1	6e. Staff IT mengedit master siswa
Invariant 2	6e. Staff IT menghapus master siswa

d. Deskripsi Use Case Diagram Halaman Staff IT

Tabel IV.10.**Deskripsi Use Case mengelola master kelas**

Use Case Name	Staff IT
Requirement	E4
Goal	Staff IT dapat menyimpan, mengedit, dan menghapus master kelas
Pre-conditions	Staff IT telah login
Post-conditions	Data kelas tersimpan, terupdate, terhapus
Failed end condition	Gagal menyimpan, mengupdate, dan menghapus
Primary Actors	Staff IT
Main Flow / Basic Path	<ol style="list-style-type: none"> 1. Staff IT melihat daftar master kelas 2. Sistem menampilkan form master kelas 3. Staff IT menginput master kelas 4. Staff IT memilih tombol simpan 5. Sistem menyimpan master kelas
Alternate Flow / Invariant 1	7e. Staff IT mengedit kelas
Invariant 2	7e. Staff IT menghapus master kelas

e. Deskripsi Use Case Diagram Halaman Staff IT

Tabel IV.11.**Deskripsi Use Case mengelola master mata pelajaran**

Use Case Name	Staff IT
Requirement	E5
Goal	Staff IT dapat menginput, menyimpan, mengedit, dan menghapus data mata pelajaran
Pre-conditions	Staff IT telah login
Post-conditions	Data mata pelajaran tersimpan, terupdate, terhapus
Failed end condition	Gagal menyimpan, mengupdate, dan menghapus
Primary Actors	Staff IT
Main Flow / Basic Path	<ol style="list-style-type: none"> 1. Staff IT melihat daftar mata pelajaran 2. Sistem menampilkan form data mata pelajaran 3. Staff IT menginput data mata pelajaran 4. Staff IT memilih tombol simpan 5. Sistem menyimpan data mata pelajaran

Alternate Flow / Invariant 1	8e. Staff IT mengedit data mata pelajaran
Invariant 2	8e. Staff IT menghapus data mata pelajaran

f. Deskripsi Use Case Diagram Halaman Staff IT

Tabel IV.12.

Deskripsi Use Case mengelola master jurusan

Use Case Name	Staff IT
Requirement	E6
Goal	Staff IT dapat menginput, mengedit, dan menghapus master jurusan
Pre-conditions	Staff IT telah login
Post-conditions	Data jurusan tersimpan, terupdate, terhapus
Failed end condition	Gagal menyimpan, mengupdate, dan menghapus
Primary Actors	Staff IT
Main Flow / Basic Path	<ol style="list-style-type: none"> 1. Staff IT melihat daftar mata pelajaran 2. Sistem menampilkan form master jurusan 3. Staff IT menginput data jurusan 4. Staff IT memilih tombol simpan 5. Sistem menyimpan master jurusan

Alternate Flow / Invariant 1	9f. Staff IT mengedit jurusan
Invariant 2	9f. Staff IT menghapus master jurusan

g. Deskripsi Use Case Diagram Halaman Staff IT

Tabel IV.13.

Deskripsi Use Case mengelola tahun ajaran

Use Case Name	Staff IT
Requirement	E7
Goal	Staff IT dapat merubah data tahun ajaran
Pre-conditions	Staff IT harus login terlebih dahulu untuk dapat menggunakan menu tertentu
Post-conditions	Data tahun ajaran yang dirubah akan tersimpan kedalam database
Failed end condition	-
Primary Actors	Staff IT
Main Flow / Basic Path	<ol style="list-style-type: none"> 1. Staff IT memilih login admin 2. Sistem menampilkan form data master 3. Staff IT dapat merubah tahun ajaran

	<p>4. Tata Usaha memilih tombol update</p> <p>5. Sistem menyimpan data master</p>
Invariant	-

h. Deskripsi Use Case Diagram Halaman Staff IT

Tabel IV.14.

Deskripsi Use Case mengelola master karyawan

Use Case Name	Staff IT
Requirement	E8
Goal	Staff IT dapat menambah, mengedit, menghapus master karyawan
Pre-conditions	Staff IT telah login
Post-conditions	Master karyawan tersimpan, terupdate, terhapus
Failed end condition	Gagal menyimpan, mengupdate, dan menghapus
Primary Actors	Staff IT
Main Flow / Basic Path	<ol style="list-style-type: none"> 1. Staff IT melihat daftar karyawan 2. Sistem menampilkan form master karyawan 3. Staff IT menginput data karyawan 4. Staff IT memilih tombol simpan

	5. Sistem menyimpan data karyawan
Alternate Flow / Invariant 1	10f. Staff IT mengedit data karyawan
Invariant 2	10f. Staff IT menghapus data karyawan

i. Deskripsi Use Case Diagram Halaman Staff IT

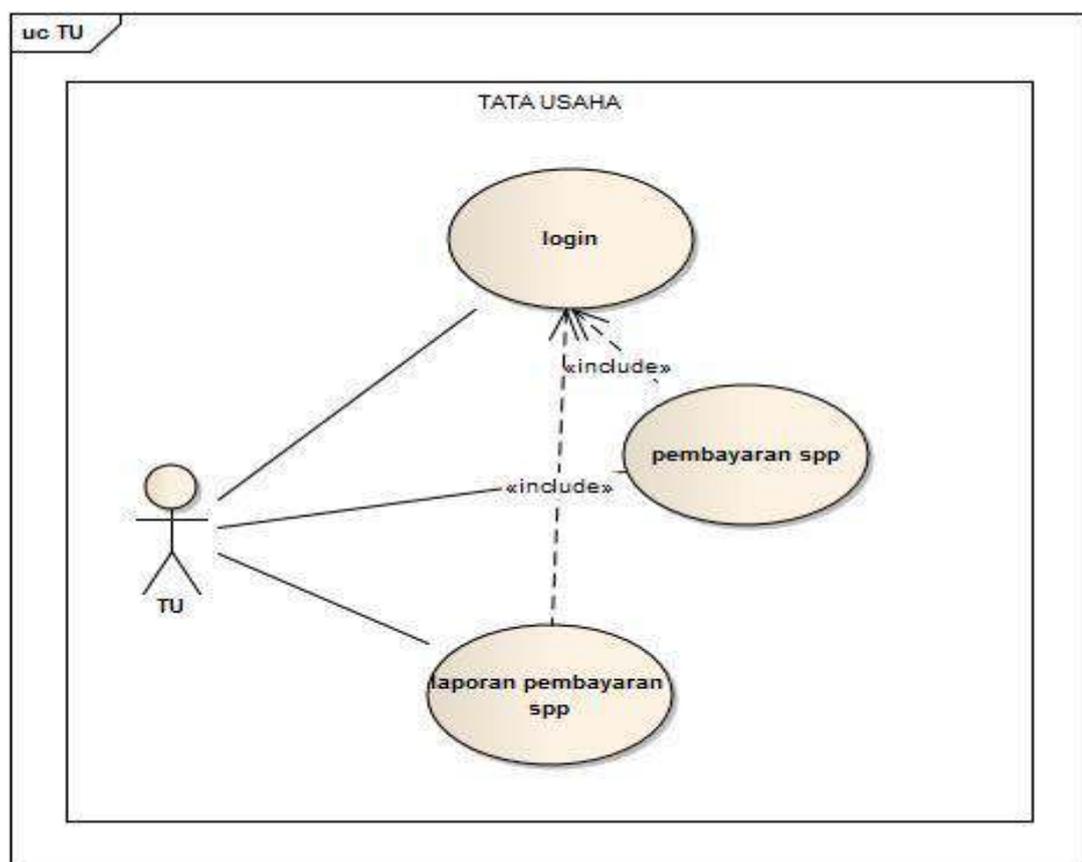
Tabel IV.15.

Deskripsi Use Case mengelola master pembayaran

Use Case Name	Staff IT
Requirement	E9
Goal	Staff IT dapat menyimpan, mengedit, dan menghapus master pembayaran
Pre-conditions	Staff IT telah login
Post-conditions	Master pembayaran tersimpan, terupdate, terhapus
Failed end condition	Gagal menyimpan, mengupdate, dan menghapus
Primary Actors	Staff IT
Main Flow / Basic Path	<ol style="list-style-type: none"> 1. Staff IT melihat daftar master pembayaran 2. Sistem menampilkan form master pembayaran 3. Staff IT menginput master pembayaran

	<p>4. Staff IT memilih tombol simpan</p> <p>5. Sistem menyimpan master pembayaran</p>
Alternate Flow / Invariant 1	6h. Staff IT mengedit pembayaran
Invariant 2	6h. Staff IT menghapus master pembayaran

6. Use Case Diagram Sistem Informasi Akademik Halaman Tata Usaha



Gambar IV.6. Use Case Diagram Halaman Tata Usaha

a. Deskripsi Use Case Diagram Halaman Tata Usaha:

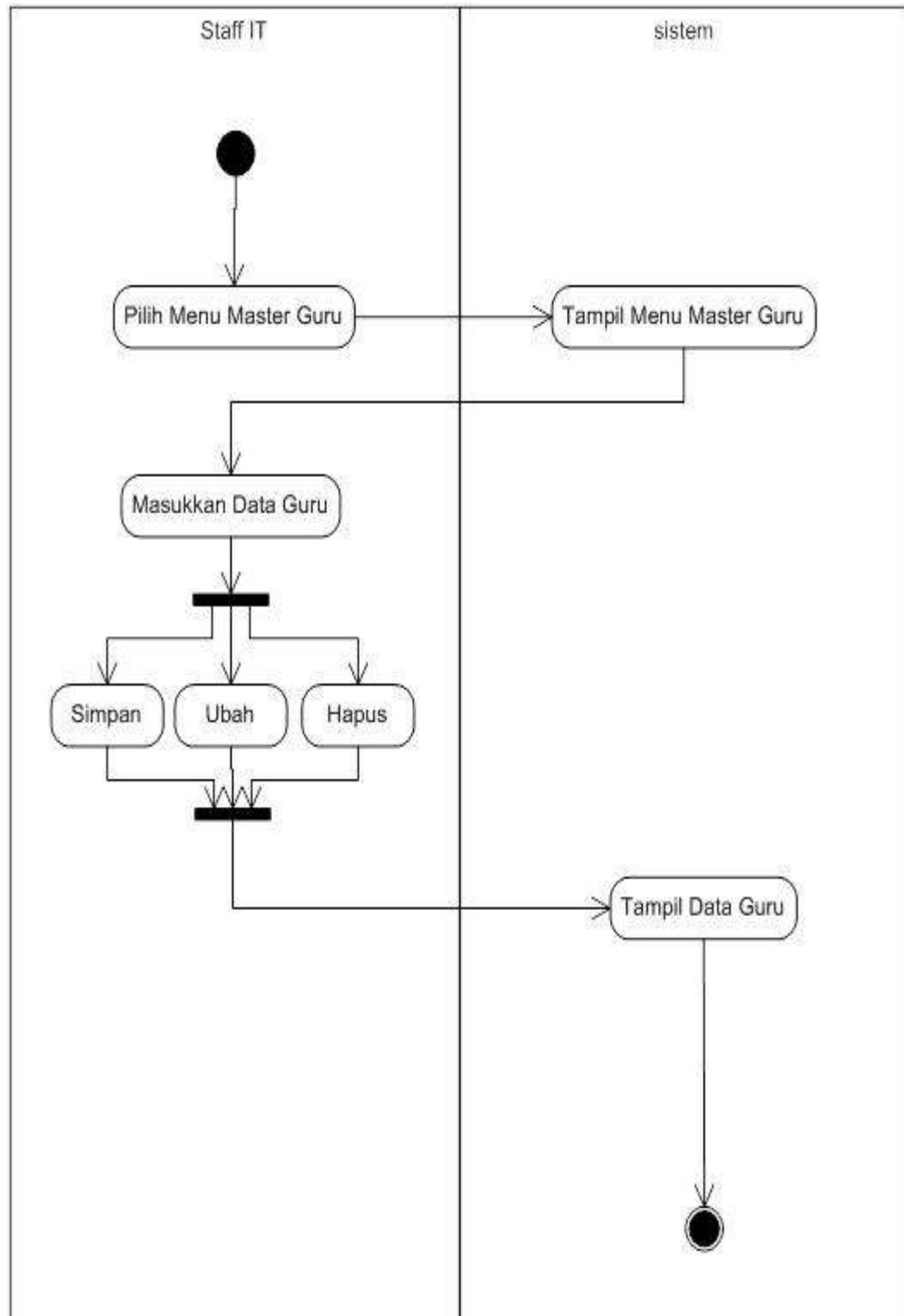
Tabel IV.16.

Deskripsi Use Case Diagram Halaman Tata Usaha

Use Case Name	Guru
Requirement	F1, F2, F3
Goal	Tata Usaha dapat login, mengelola pembayaran dan mengelola laporan pembayaran
Pre-conditions	Tata Usaha harus login terlebih dahulu untuk dapat menggunakan menu tertentu
Post-conditions	Sistem akan menampilkan halaman login
Failed end condition	Tata Usaha batal melakukan login
Primary Actors	Tata Usaha
Main Flow / Basic Path	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tata Usaha memilih login guru 2. Sistem menampilkan form tata usaha panel 3. Tata Usaha dapat mengelola pembayaran 4. Tata Usaha dapat mengelola laporan pembayaran
Invariant	-

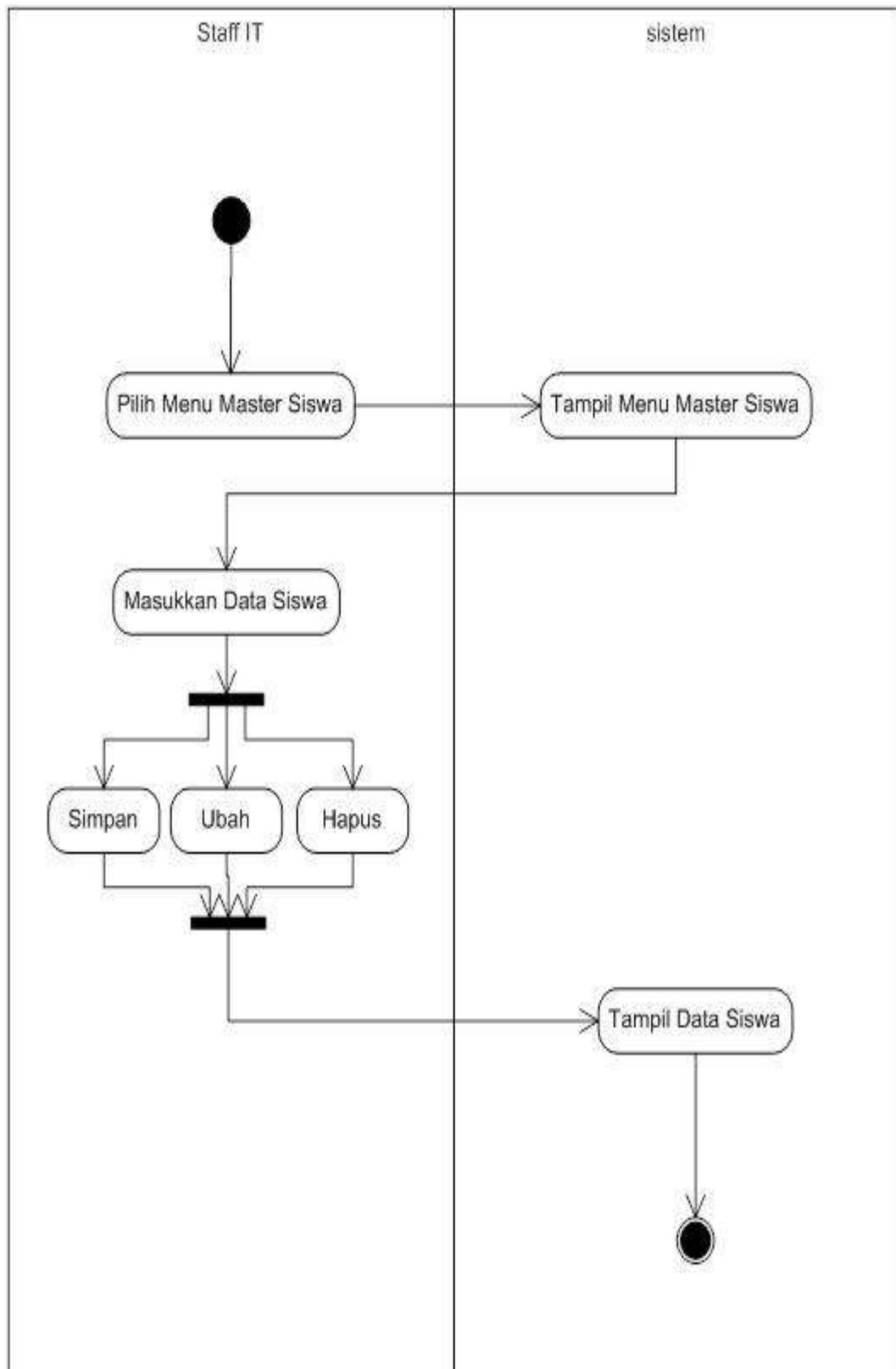
C. Activity Diagram

1. Activity Diagram Master Guru



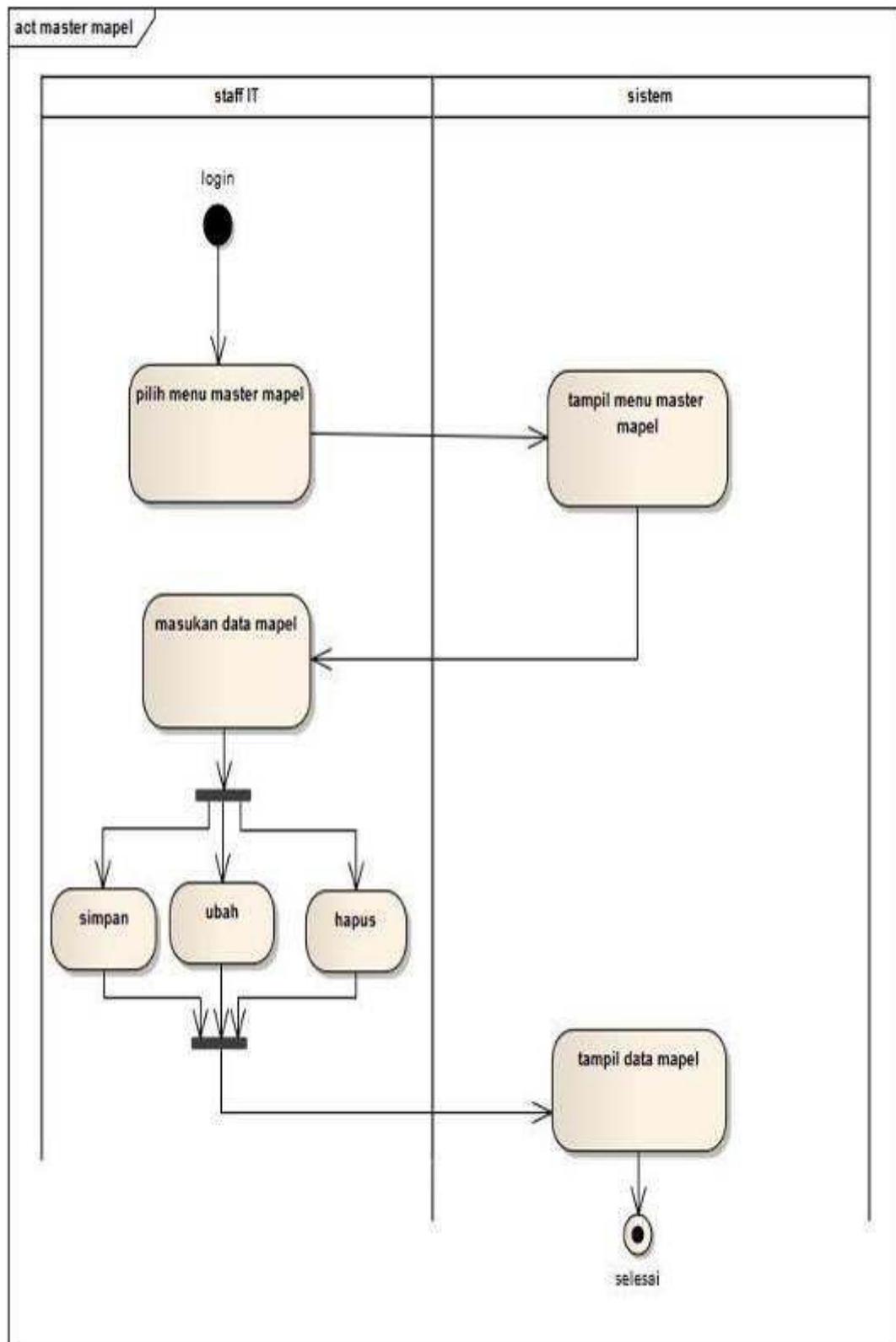
Gambar IV.7. diagram activity Staff IT mengelola Master guru

2. Activity Diagram Master siswa



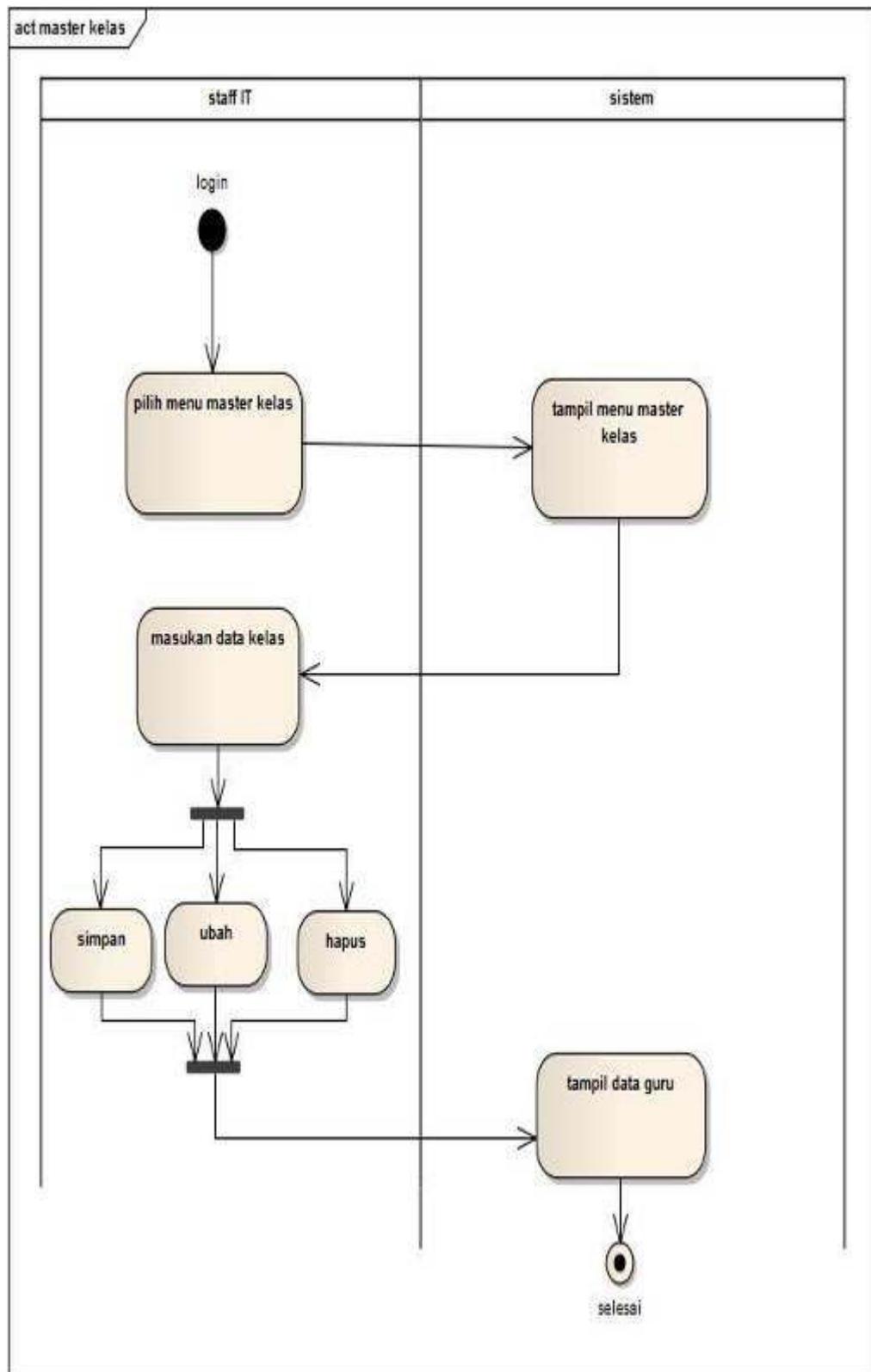
Gambar IV.8. diagram activity staff IT mengelola master siswa

3. Activity Diagram Master Mapel



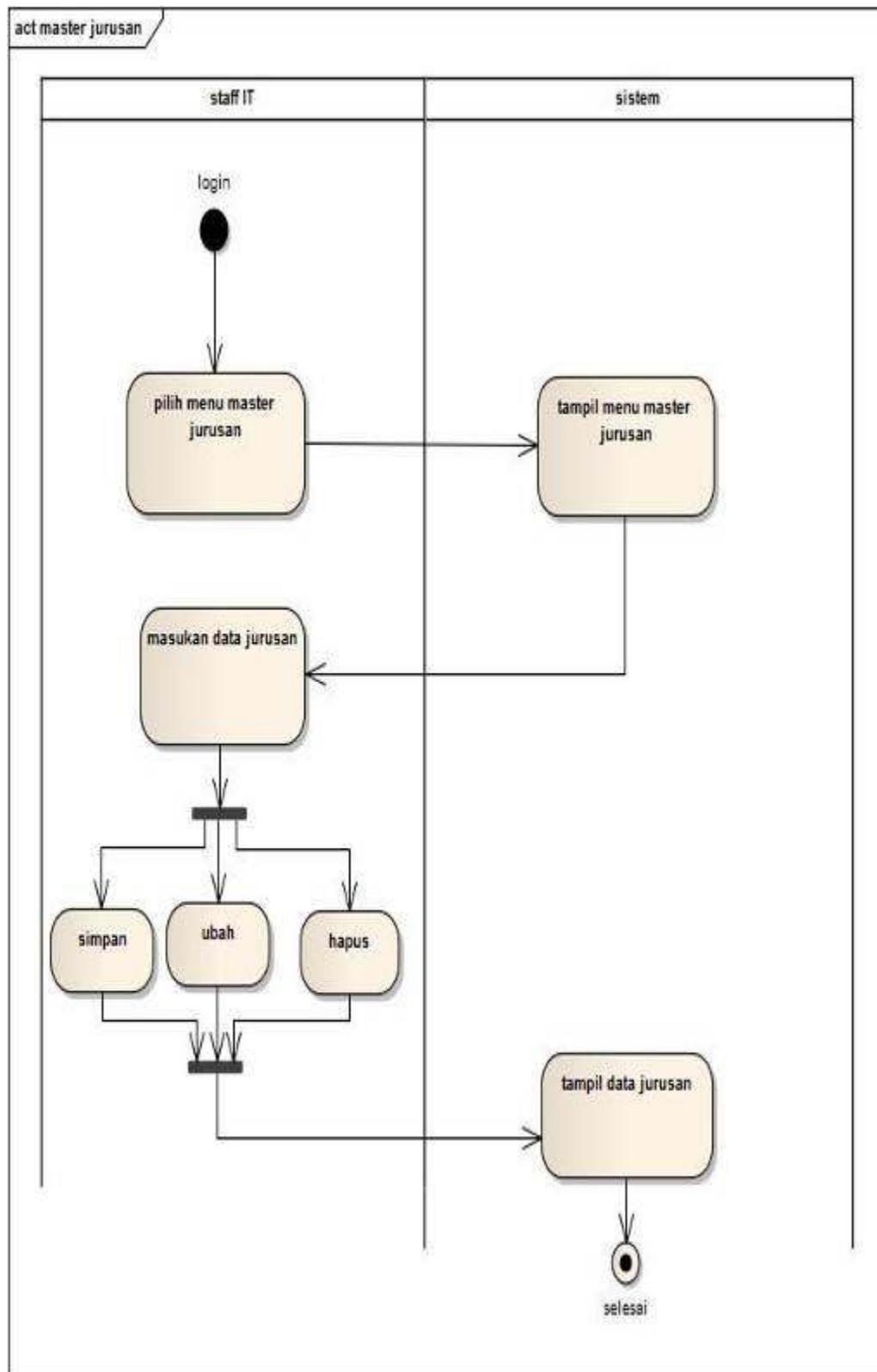
Gambar IV.9. diagram activity staff IT mengelola master mapel

4. Activity Diagram Master Kelas



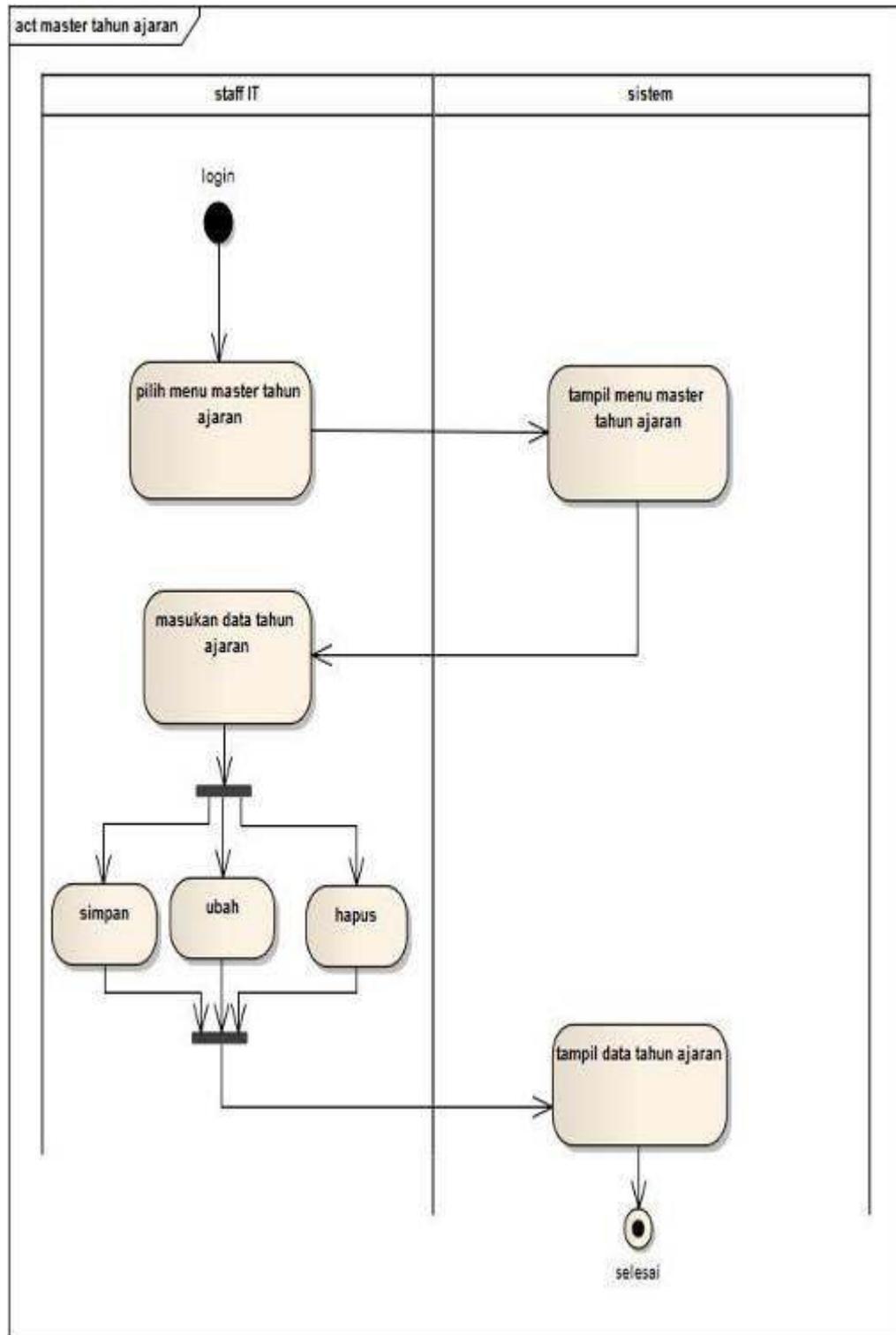
Gambar IV.10. diagram activity Staff IT mengelola master kelas

5. Activity Diagram Master Jurusan



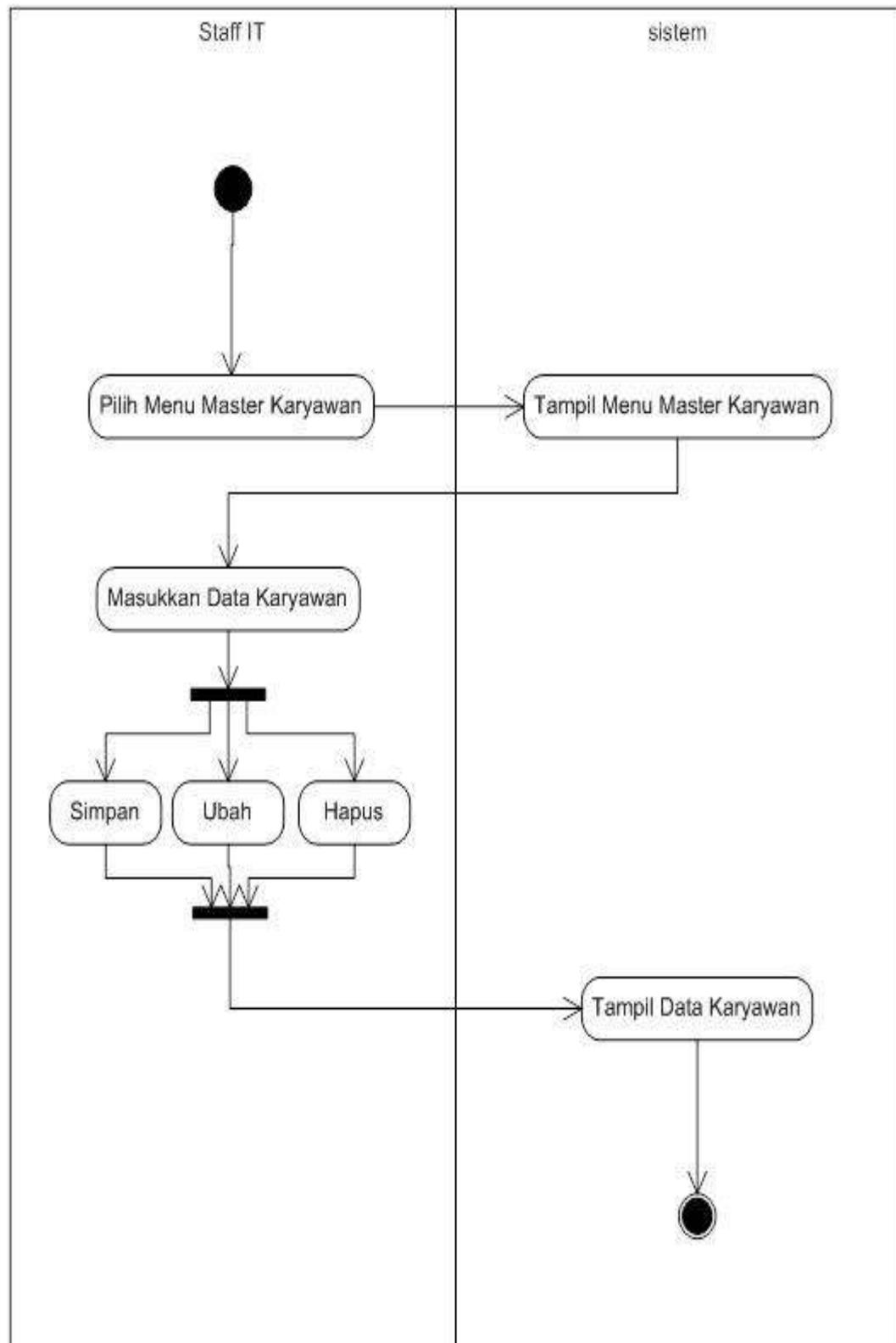
Gambar IV.11. diagram activity Staff IT mengelola master jurusan

6. Activity Diagram Master Tahun Ajaran



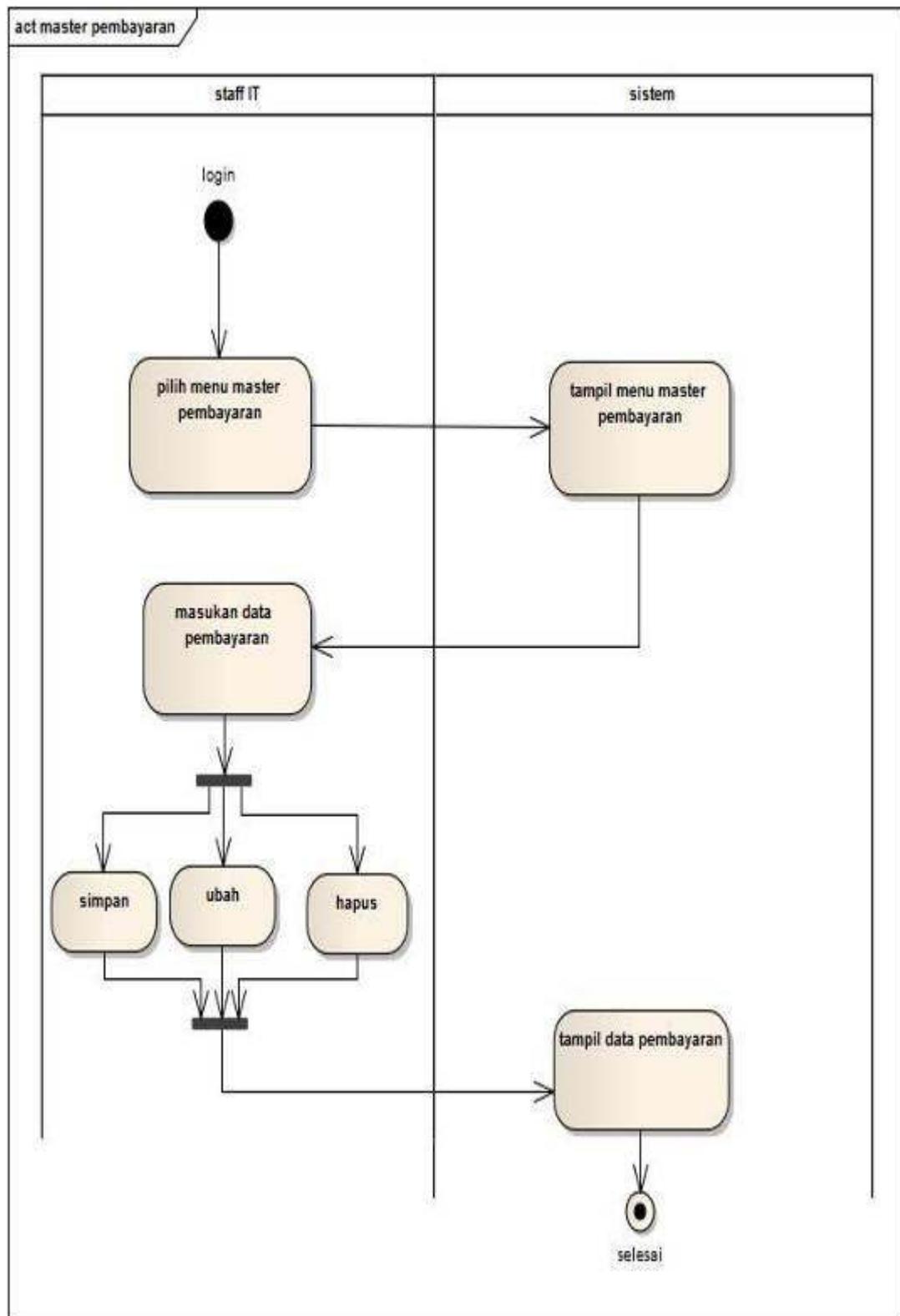
Gambar IV.12. diagram activity Staff IT mengelola master tahun ajaran

7. Activity Diagram Master Karyawan



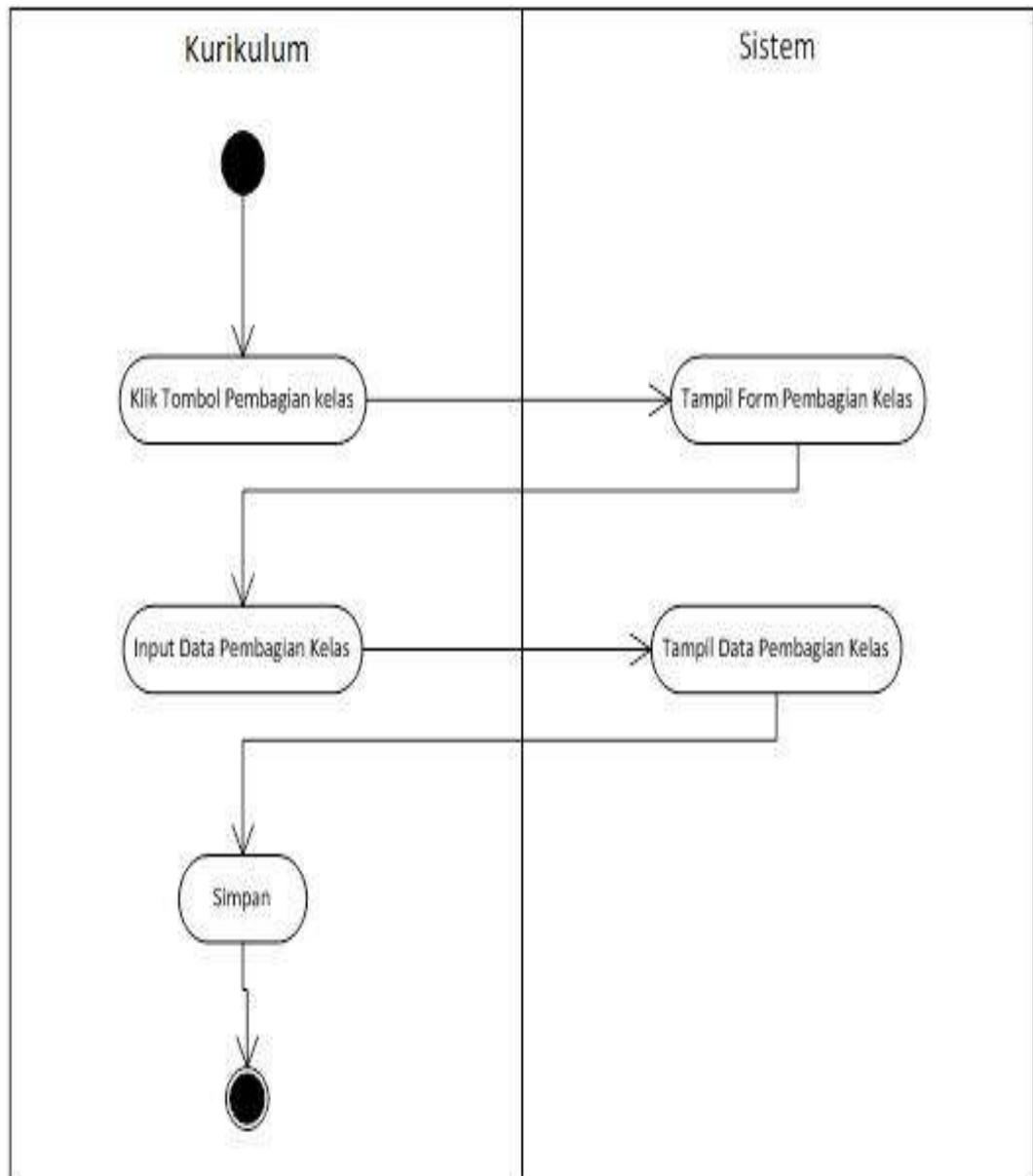
Gambar IV.13. diagram activity staff IT mengelola master karyawan

8. Activity Diagram Master Pembayaran



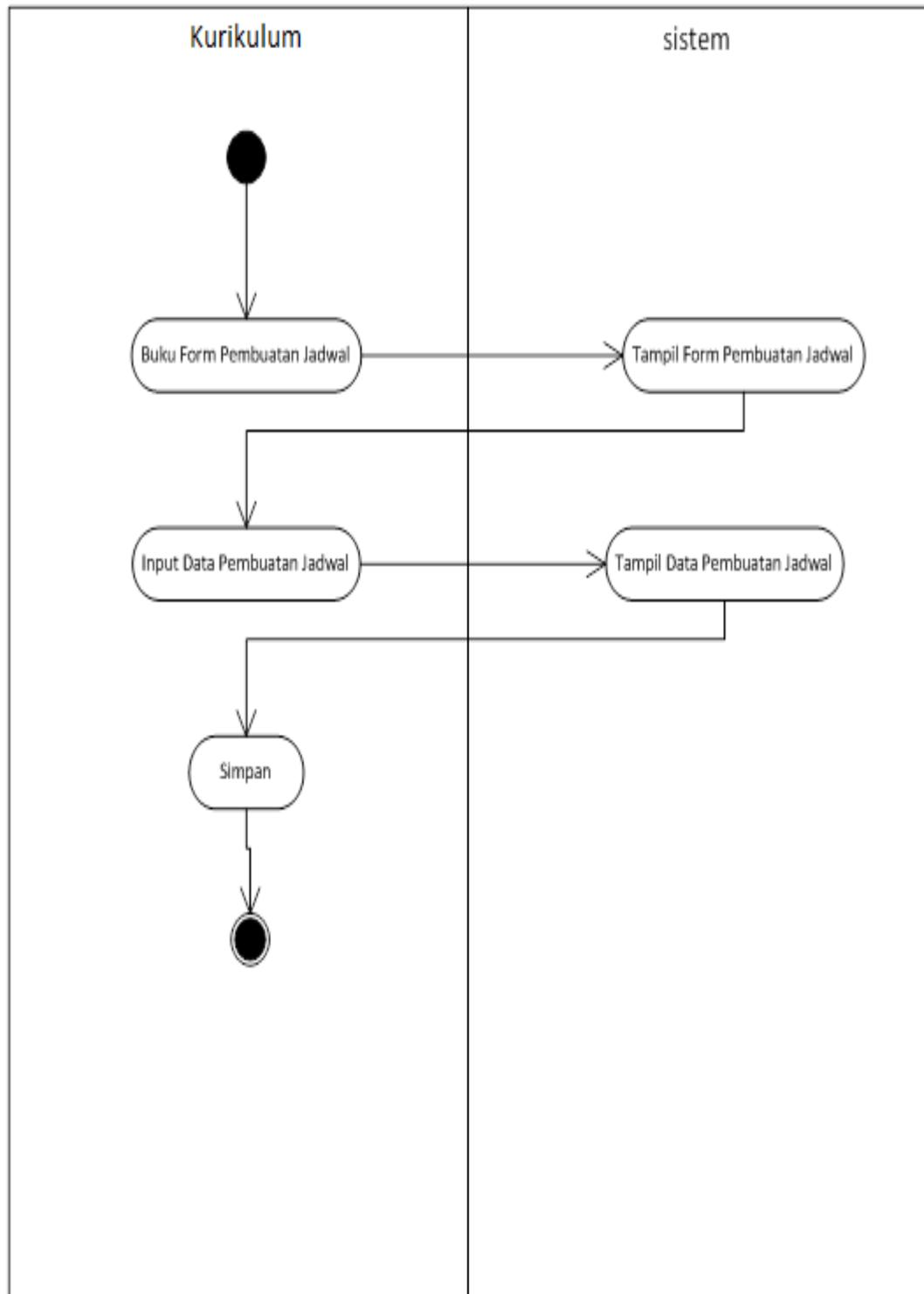
Gambar IV.14. diagram activity staff IT mengelola master pembayaran

9. Activity Diagram Pembagian Kelas



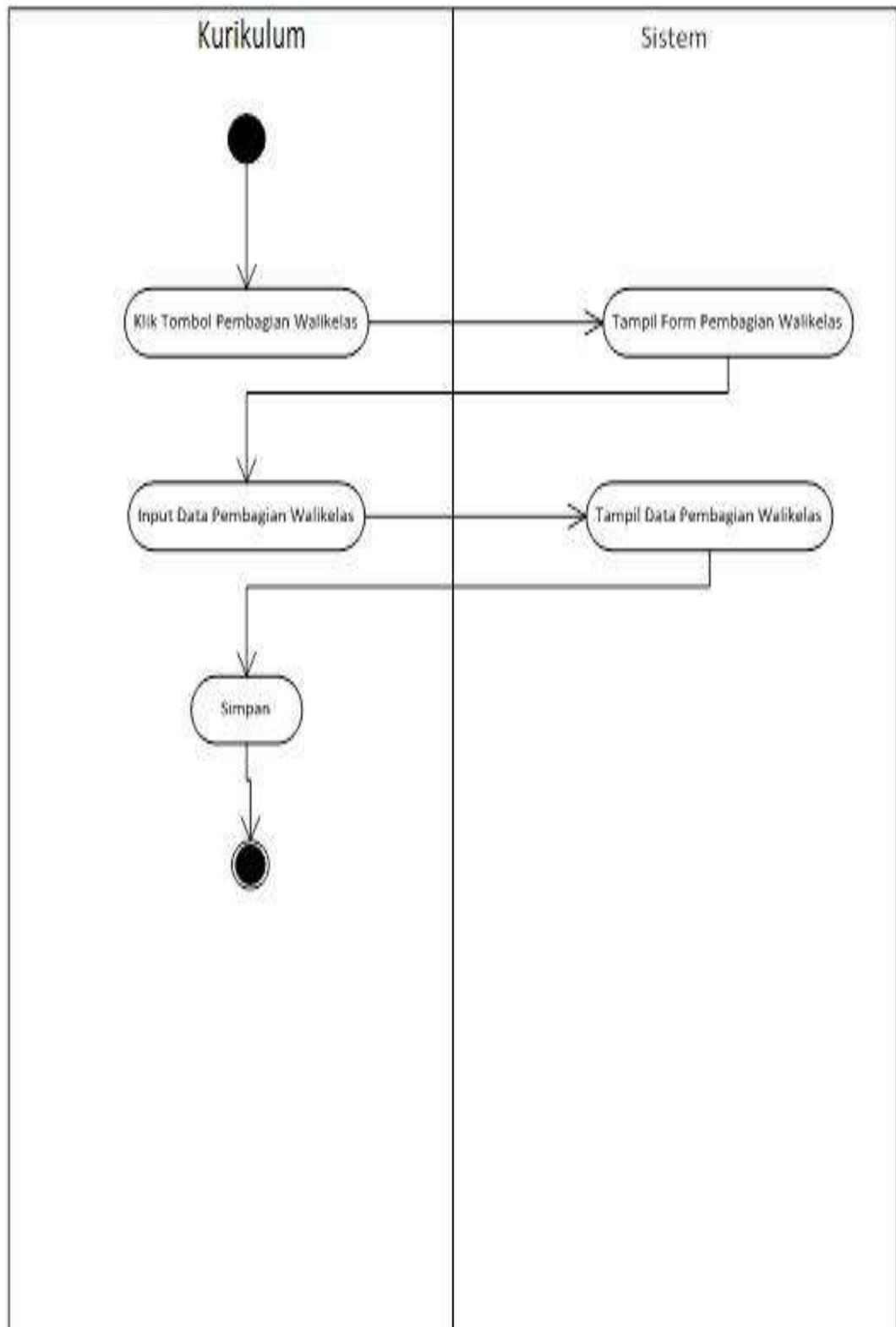
Gambar IV.15. diagram activity kurikulum mengelola pembagian kelas

10. Activity Diagram Pembuatan jadwal



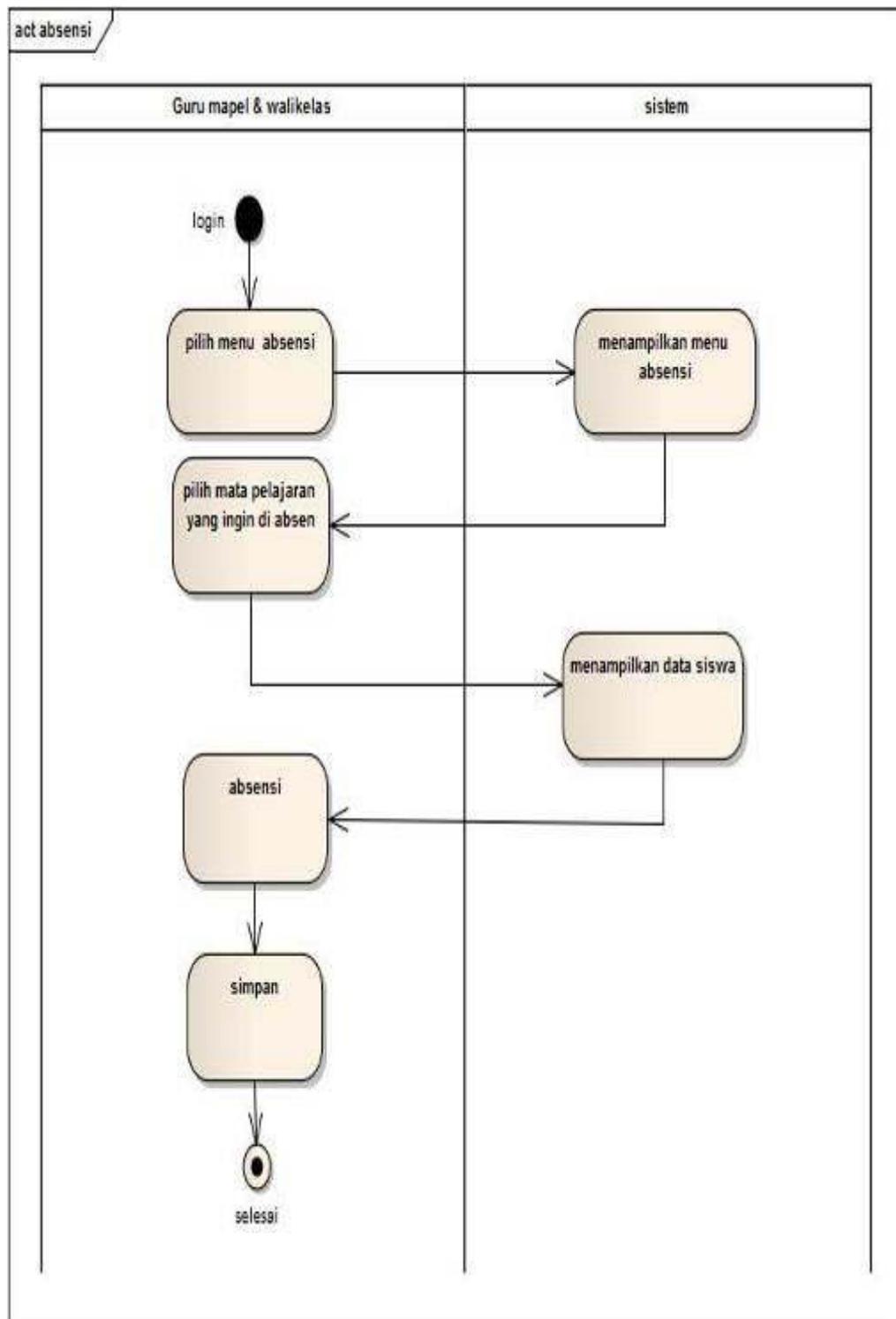
Gambar IV.16. diagram activity kurikulum mengelola pembuatan jadwal

11. Activity Diagram Pembagian Walikelas



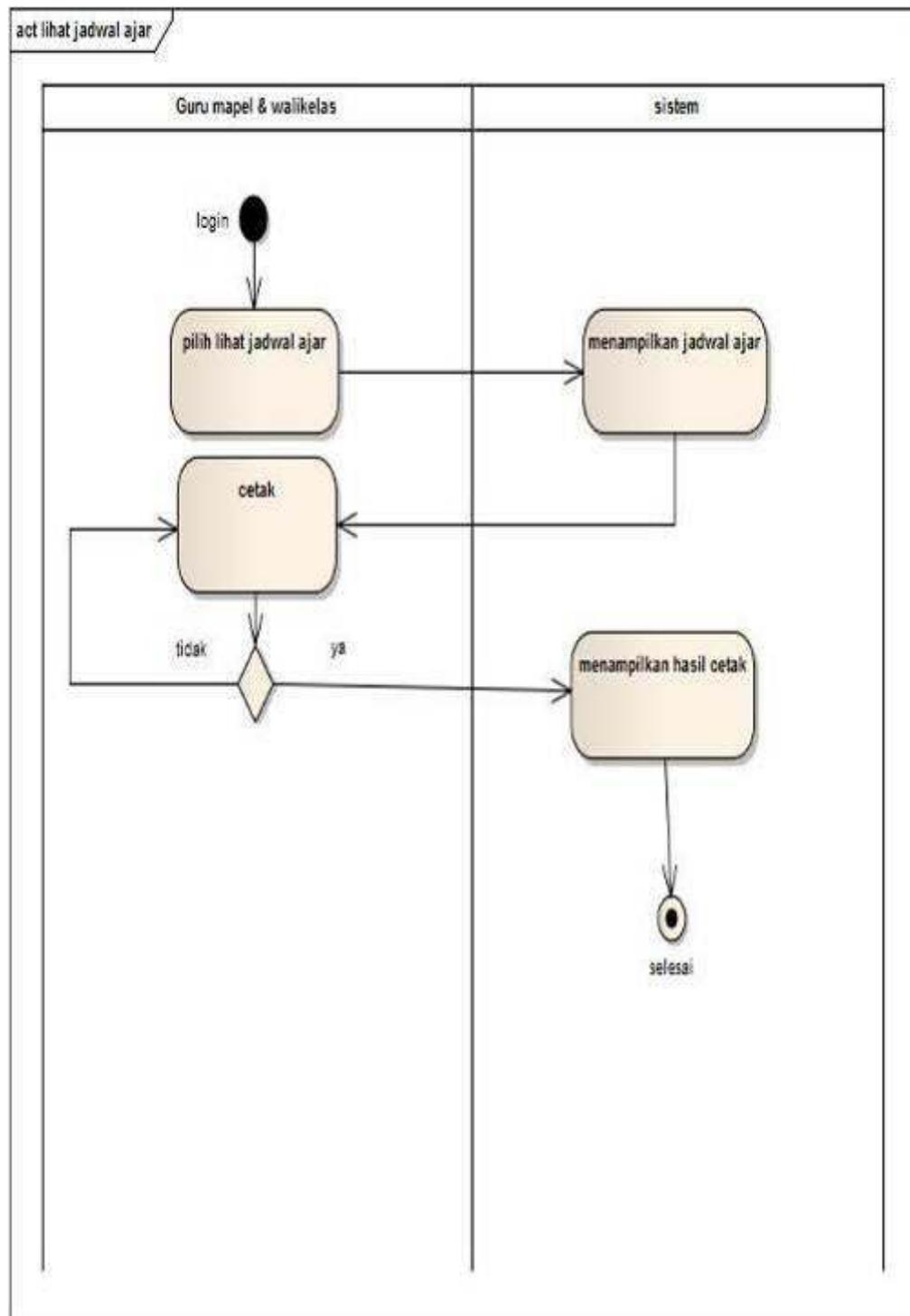
Gambar IV.17. diagram activity kurikulum pembagian walikelas

12. Activity Diagram Absensi



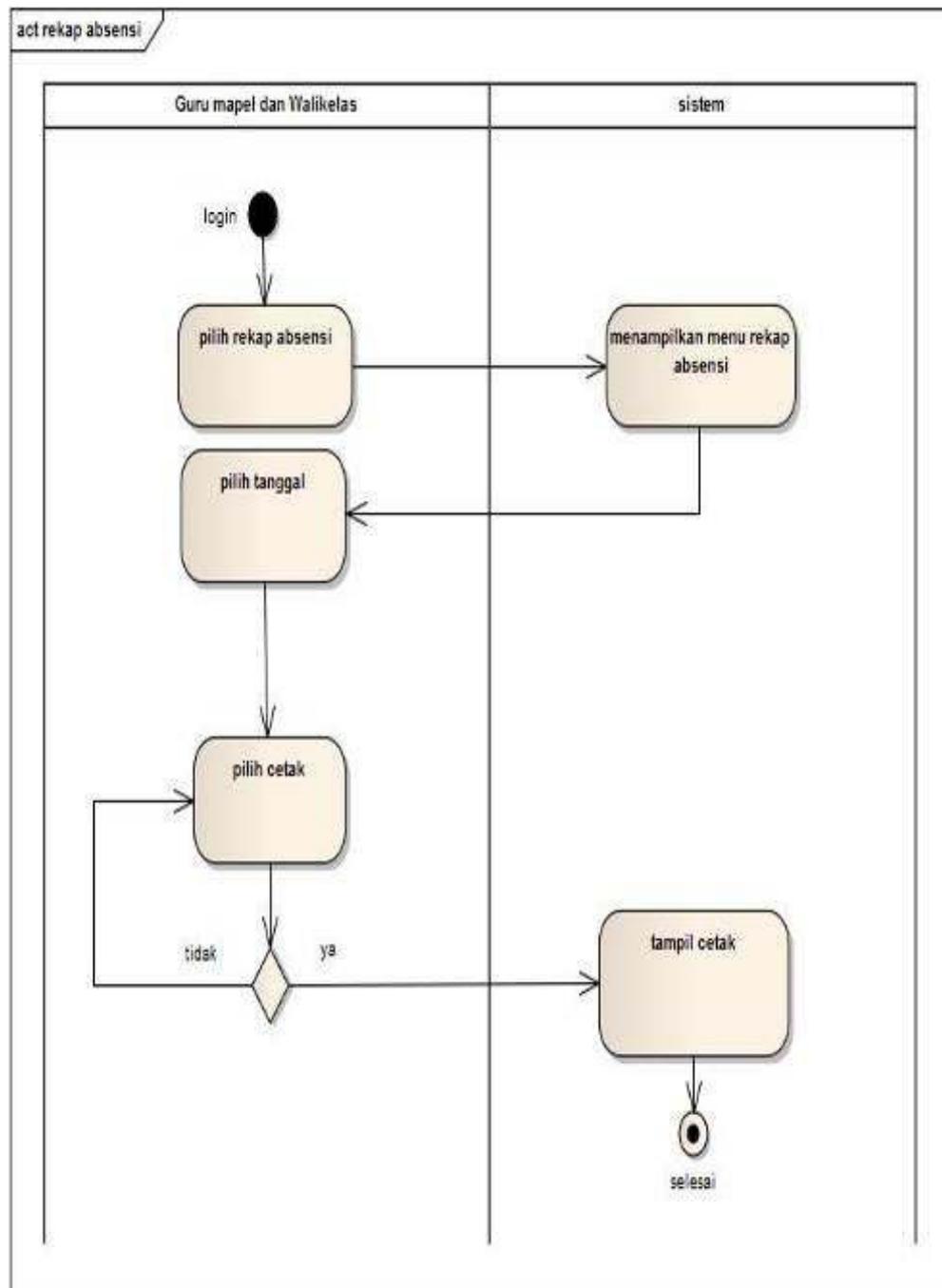
Gambar IV.18. diagram activity guru mapel dan guru walikelas mengelola absensi

13. Activity Diagram Lihat Jadwal Ajar



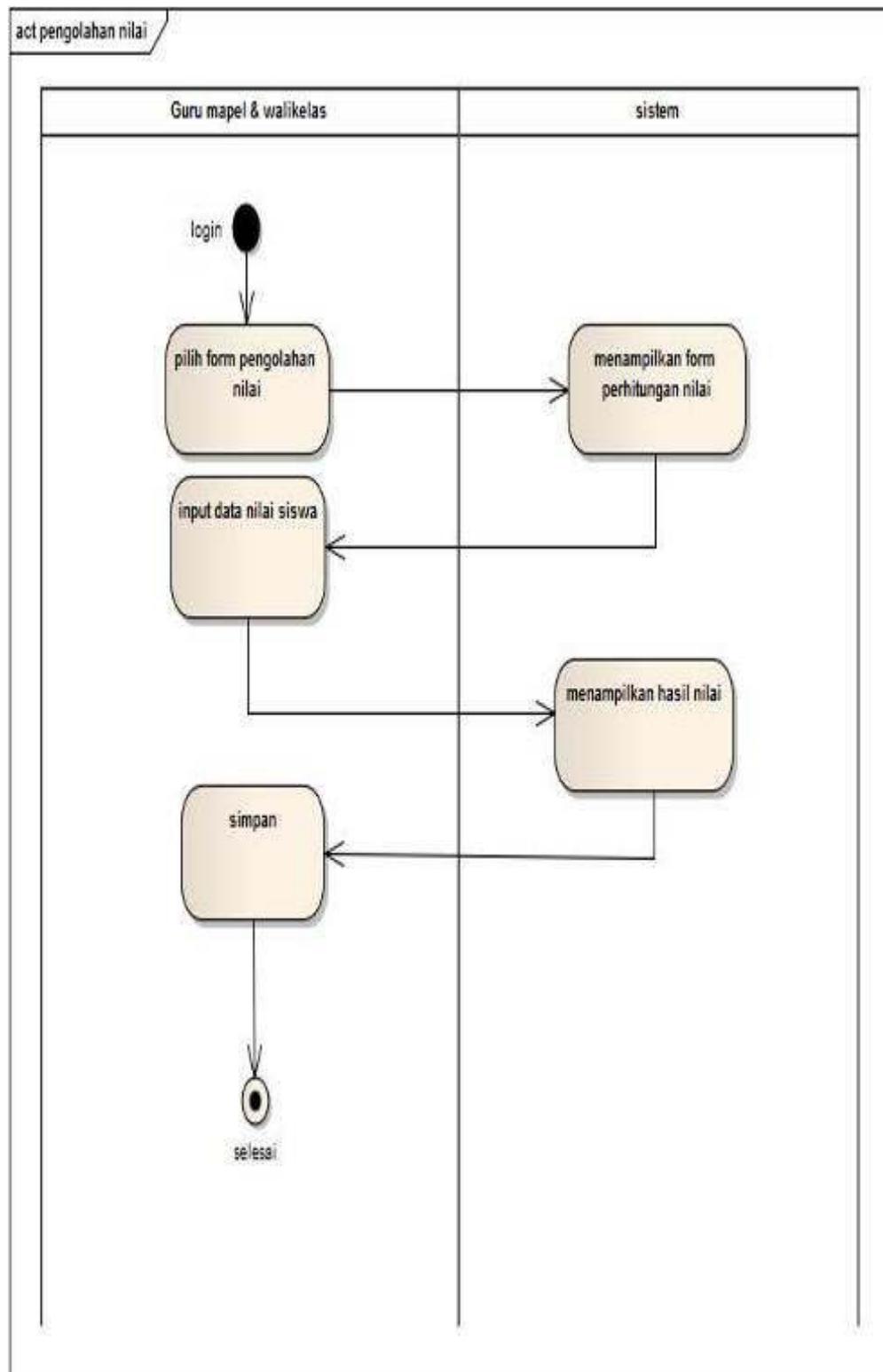
Gambar IV.19. diagram activity guru mapel dan guru walikelas mengelola jadwal ajar

14. Activity Diagram Rekap Absensi



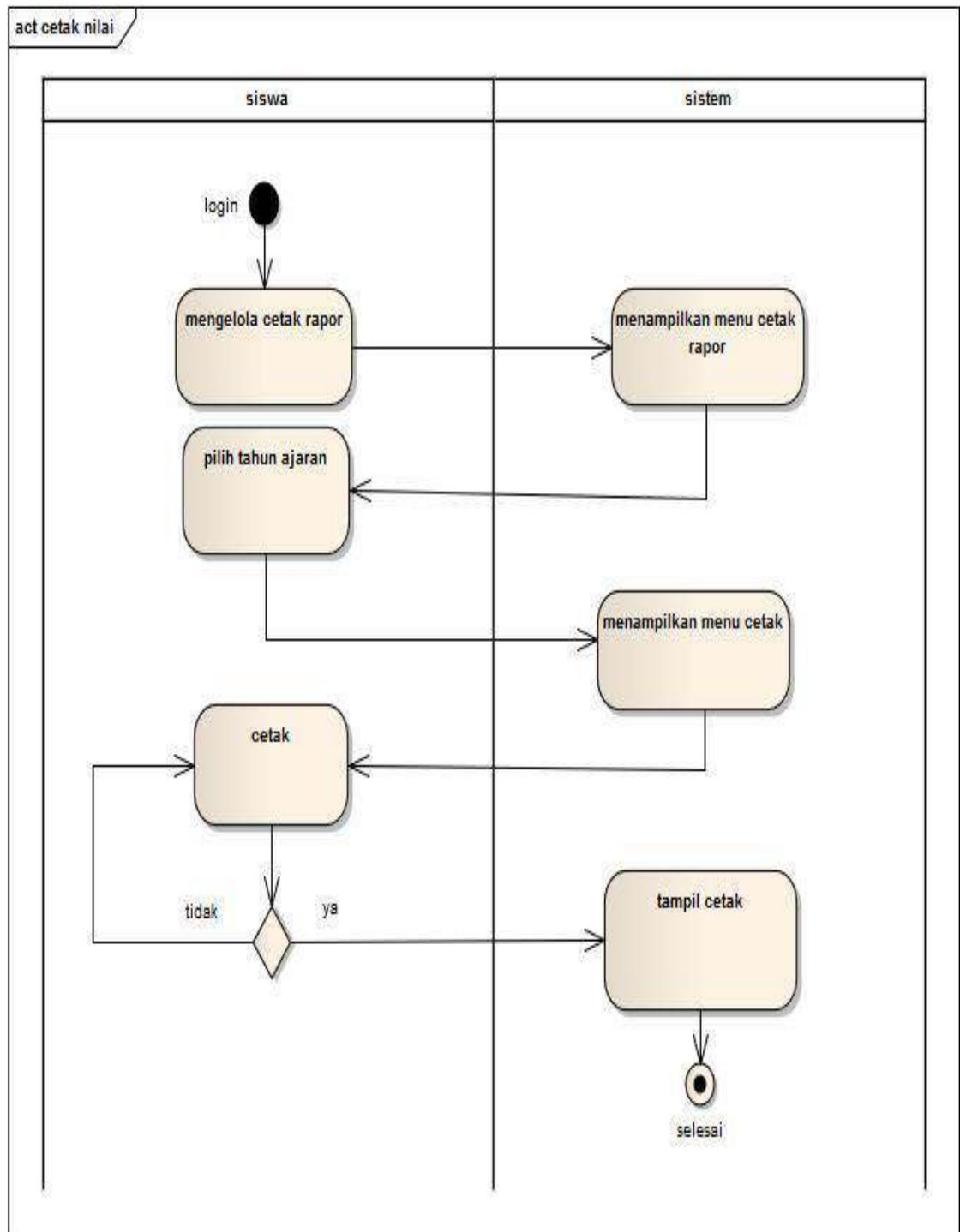
Gambar IV.20. diagram activity guru mapel dan guru walikelas mengelola rekap absensi

15. Activity Diagram Pengolahan Nilai



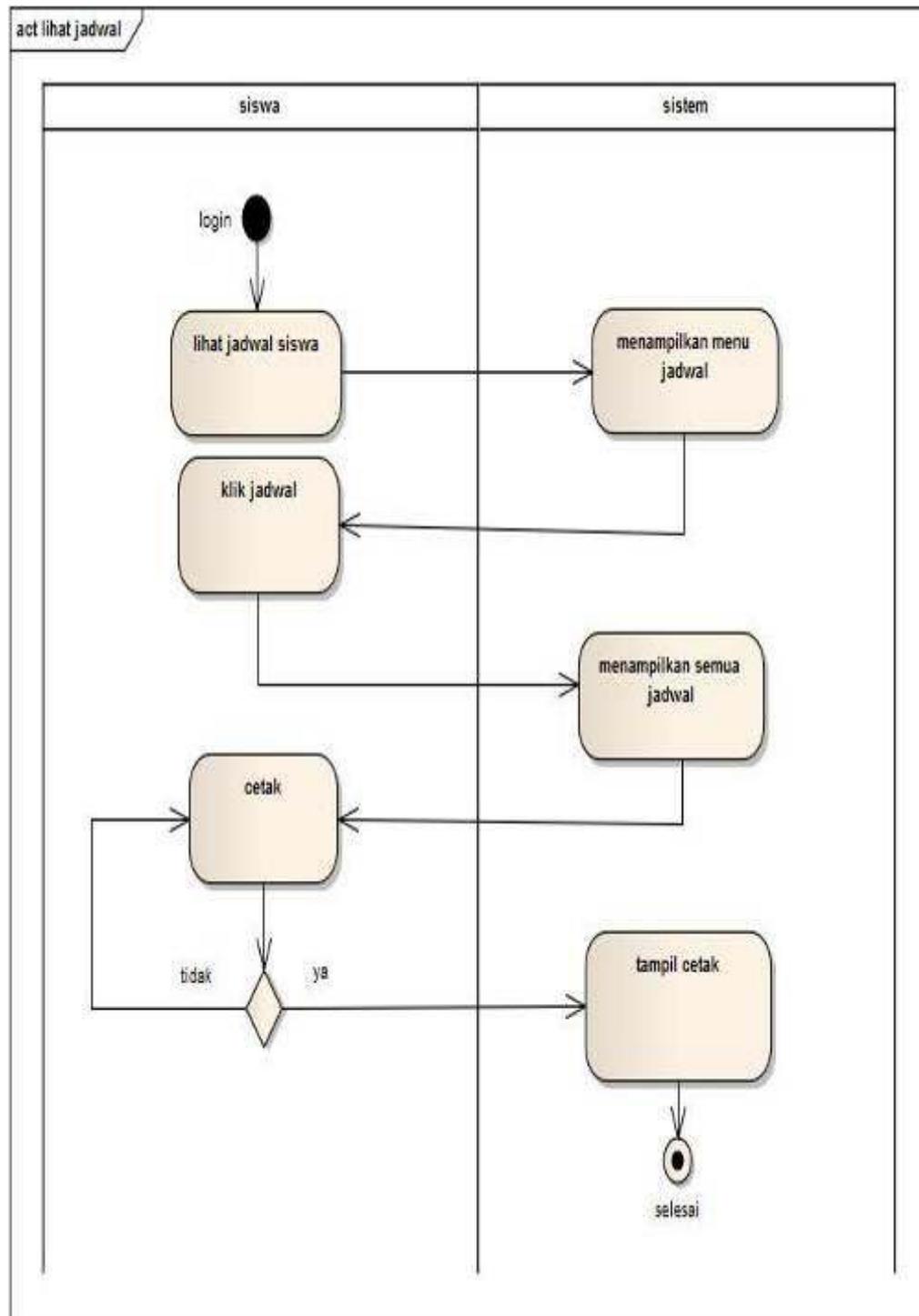
Gambar IV.21. diagram activity guru mapel dan guru walikelas mengelola nilai

16. Activity Diagram Cetak Rapor



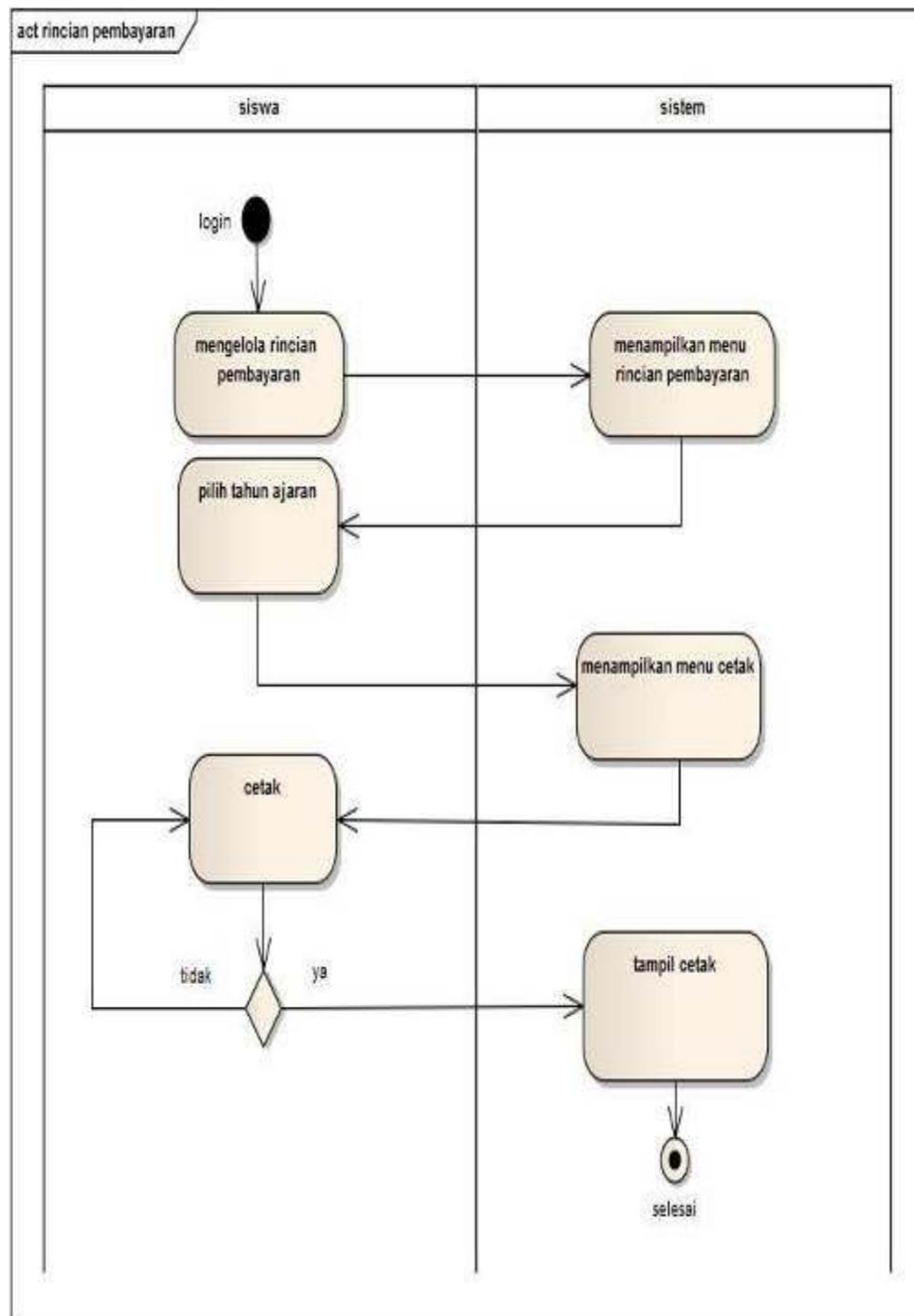
Gambar IV.22. diagram activity siswa mencetak rapor

17. Activity Diagram Lihat Jadwal



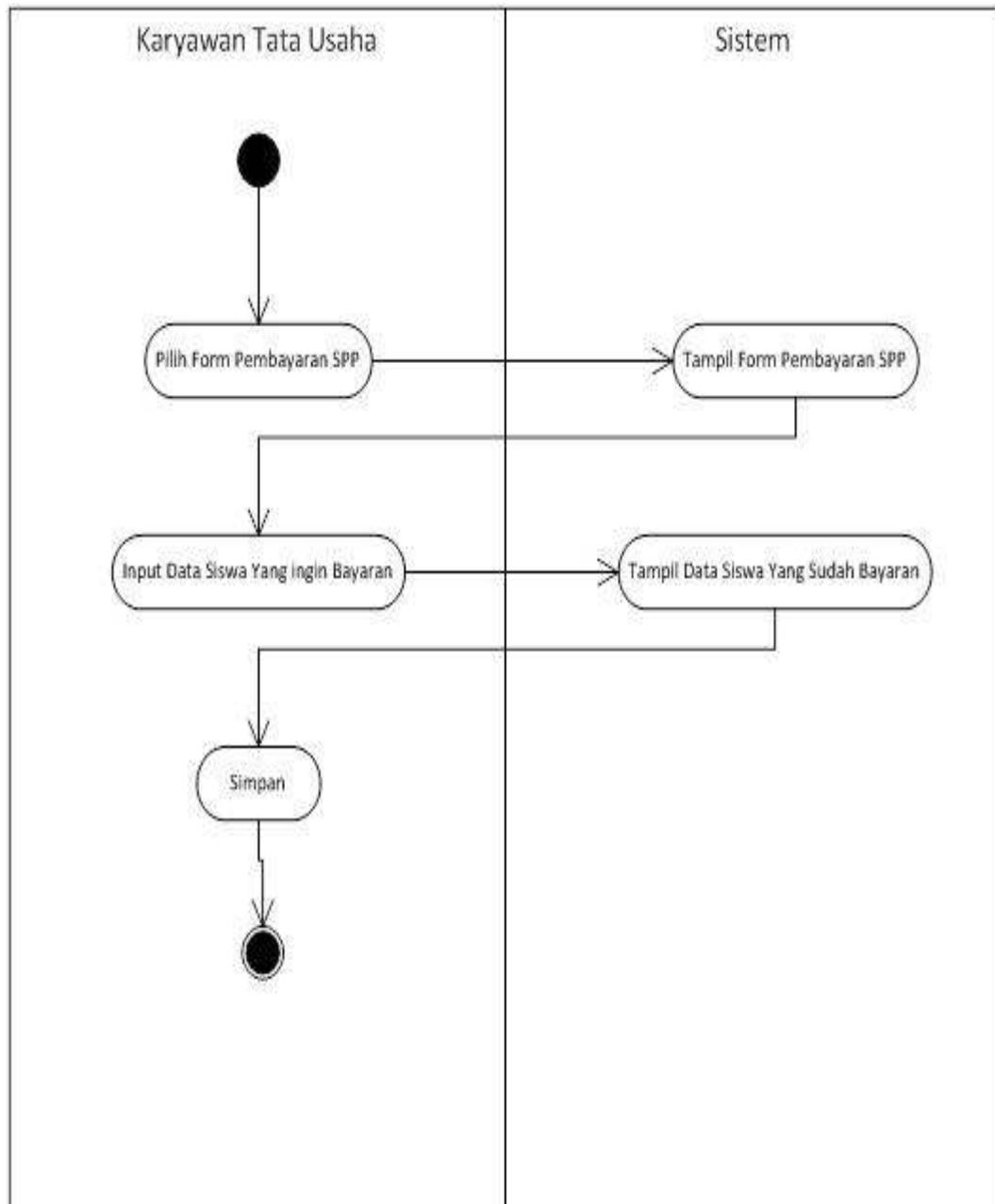
Gambar IV.23. diagram activity siswa melihat jadwal pelajaran

18. Activity Diagram Lihat Rincian Pembayaran



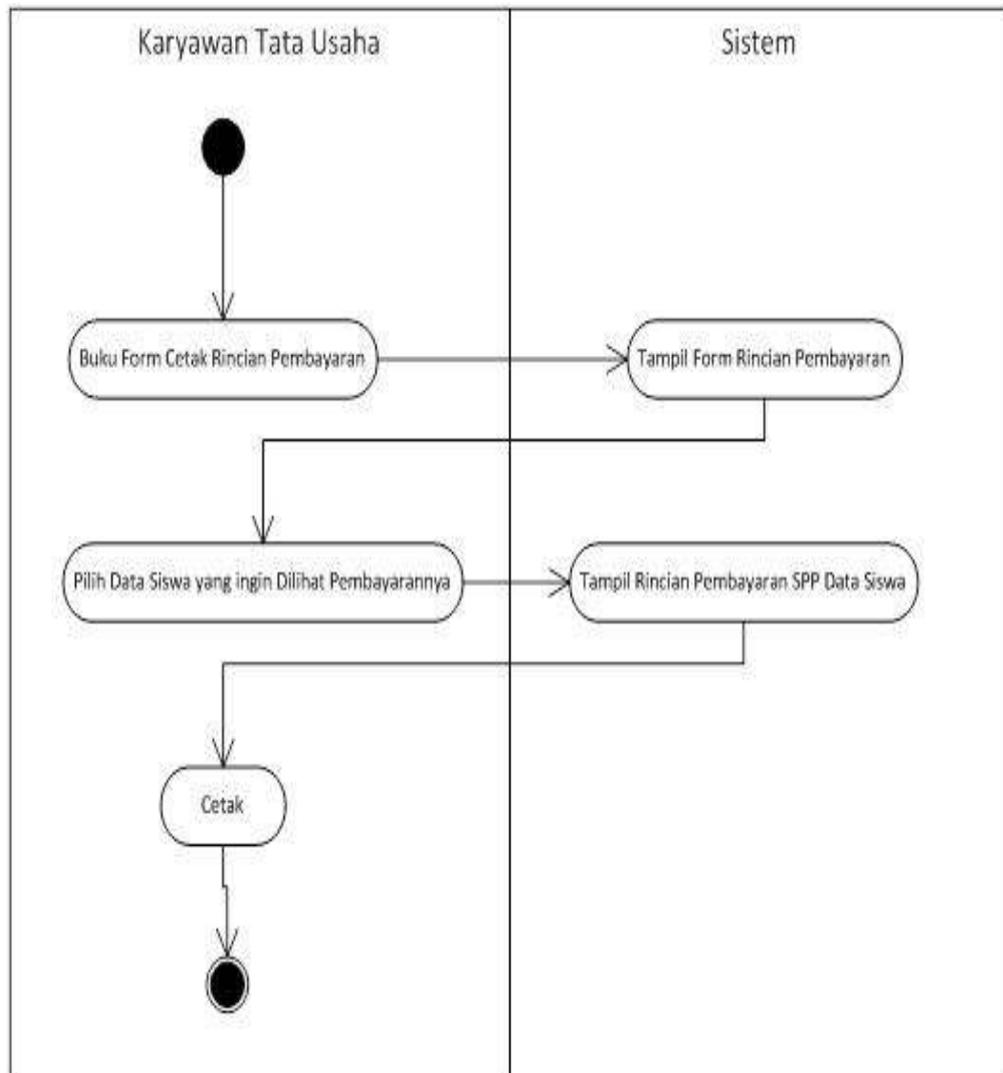
Gambar IV.24. diagram activity siswa melihat rincian pembayaran

19. Activity Diagram Pembayaran spp



Gambar IV.25. diagram activity tata usaha mengelola pembayaran

20. Activity Diagram Rincian Pembayaran SPP



Gambar IV.26. diagram activity tata usaha mengelola rincian pembayaran spp

4.2. Desain

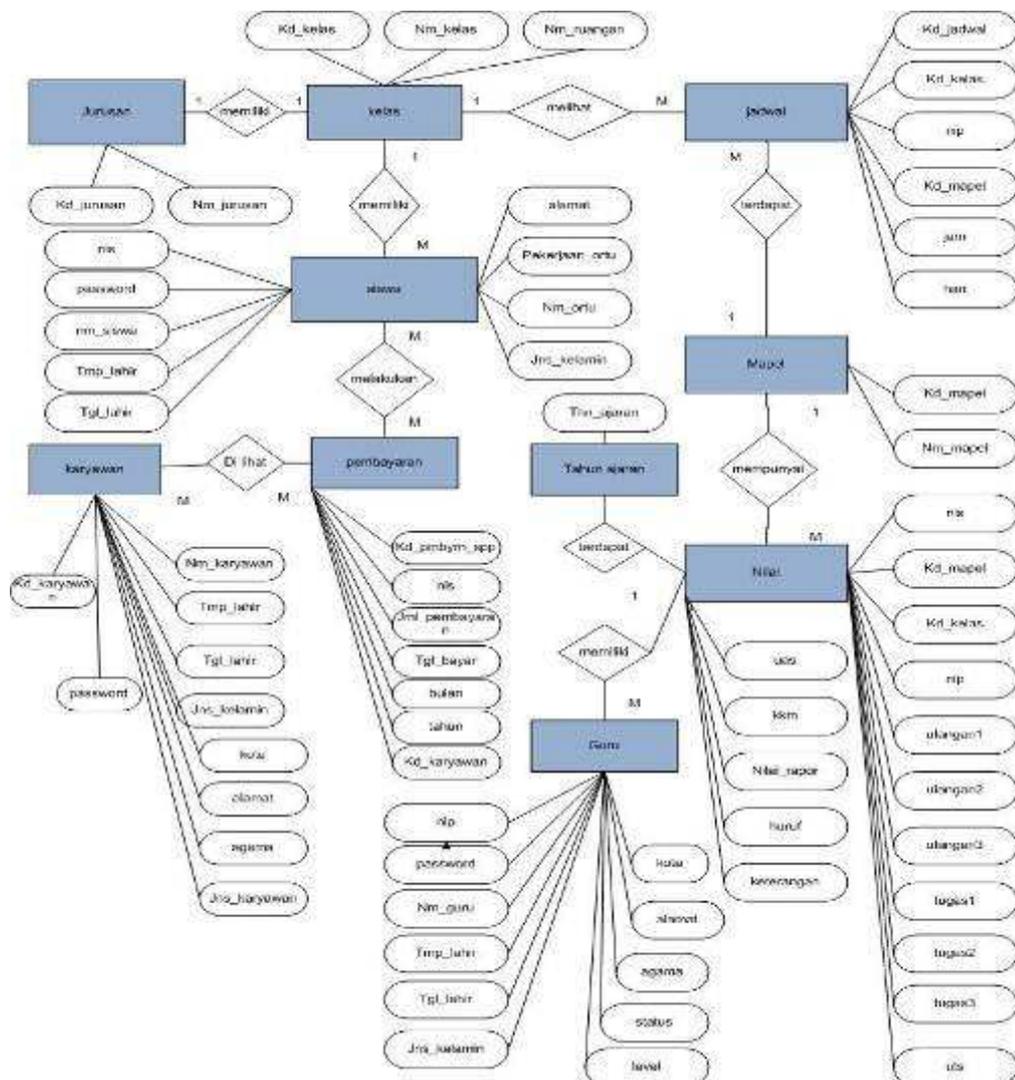
Pada tahapan ini akan menjelaskan tentang desain database, desain software architecture dan desain interface dari system yang sedang dibuat.

4.2.1. Database

Menggambarakan hubungan antar table yang di buat beserta relasi antar table.

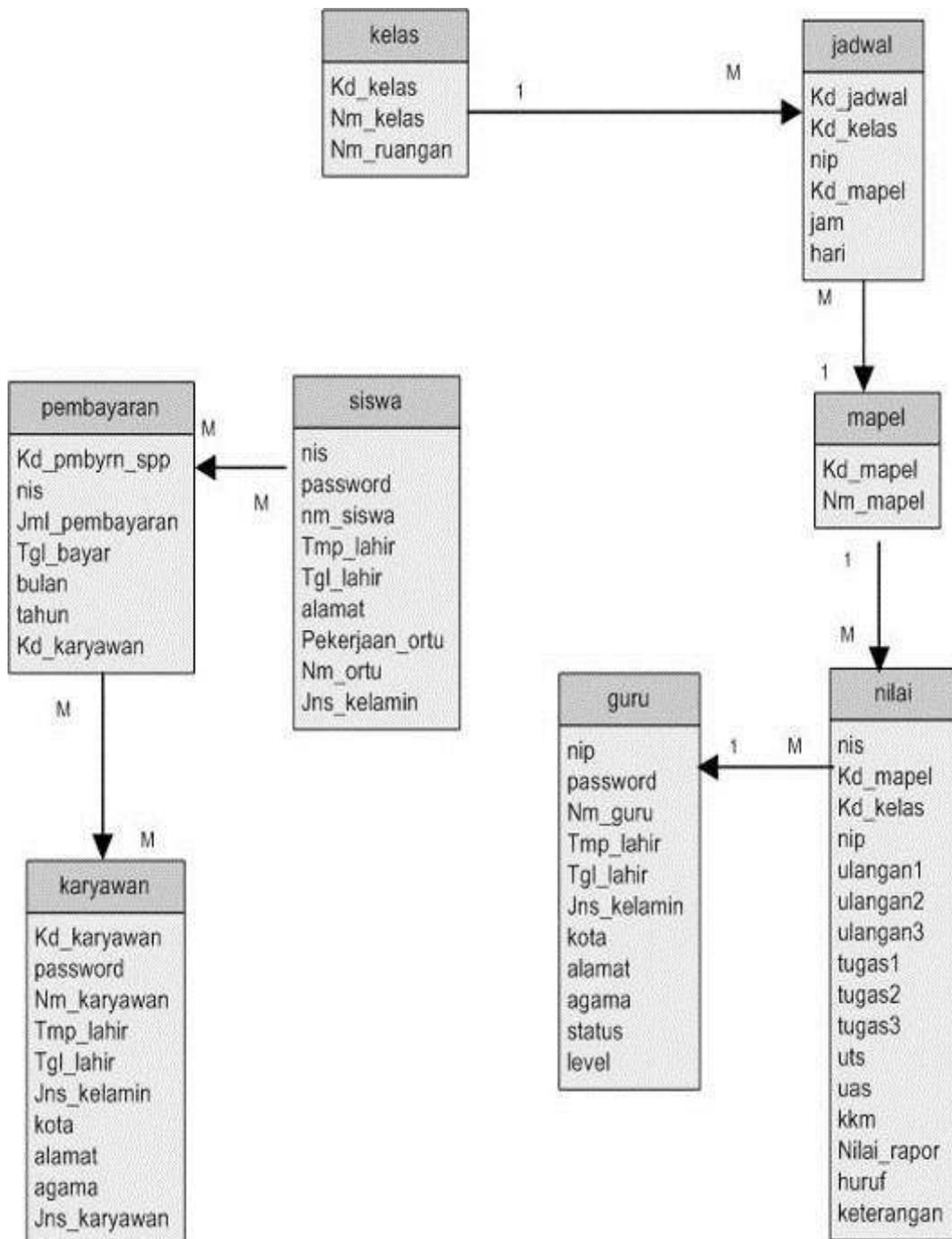
Dalam penggambarannya menggunakan **Entity Relationship Diagram** menggambarakan dengan ER-Diagram, maka harus membuat spesifikasi file nya

1. Entity Relationship Diagram



Gambar IV.27. Entity Relationship Diagram

2.Logical Record Diagram



Gambar IV.28. Logical Record Diagram

3. Spesifikasi File

Dalam website ini terdapat satu database yaitu “sekolah” dan memiliki 15 table yaitu:

a. Spesifikasi File Tabel Admin

Nama Database : sekolah
 Nama File : Tabel Admin
 Akronim : admin.myd
 Tipe File : File Master
 Akses File : Random
 Panjang Record : 122Byte
 Kunci Field : Username

Tabel IV.17.

Spesifikasi File Tabel Admin

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	<u>username</u>	Varchar	20	Primary Key
2	fullname	Varchar	30	
3	email	Varchar	40	
4	password	Varchar	32	

b. Spesifikasi File Tabel Absensi

Nama Database : sekolah
 Nama File : Tabel absensi
 Akronim : absensi.myd
 Tipe File : File Transaksi
 Akses File : Random

Panjang Record : 66Byte

Kunci Field : id

Tabel IV.18.

Spesifikasi File Tabel Absensi

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	id	Int	13	Primary Key
2	tgl_absen	Date		
3	kd_kelas	Varchar	6	
4	kd_mapel	Varchar	6	
5	id_tahun	Int	5	
6	nis	Varchar	12	
7	nip	Varchar	12	
8	hadir	Int	3	
9	izin	Int	3	
10	sakit	Int	3	
11	alpa	Int	3	

c. Spesifikasi File Tabel Bayar_spp

Nama Database : sekolah

Nama File : Tabel Bayar_spp

Akronim : bayar_spp.myd

Tipe File : File Transaksi

Akses File : Random

Panjang Record : 52Byte

Kunci Field : kd_pembyrn_spp

Tabel IV.19.**Spesifikasi File Tabel Bayar_spp**

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	kd_pembyrn_spp	Varchar	15	Primary Key
2	nis	Varchar	12	
3	kd_karyawan	Varchar	12	
4	jml_pembayaran	Int	9	
5	tgl_bayar	Date		
6	bulan	Varchar	2	
7	tahun	Varchar	2	

d. Spesifikasi File Tabel Guru

Nama Database : sekolah
 Nama File : Tabel guru
 Akronim : guru.myd
 Tipe File : File Master
 Akses File : Random
 Panjang Record : 122Byte
 Kunci Field : nip

Tabel IV.20.**Spesifikasi File Tabel guru**

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	nip	Varchar	12	Primary Key
2	password	Varchar	20	
3	nm_guru	Varchar	35	
4	tmp_lahir	Varchar	20	

5	tgl_lahir	Date		
6	jns_kelamin	Enum		
7	kota	Varchar	15	
8	alamat	Text		
9	agama	Varchar	20	
10	status	Varchar	12	
11	level	Varchar	10	

e. Spesifikasi File Tabel jadwal

Nama Database : sekolah

Nama File : Tabel jadwal

Akronim : jadwal.myd

Tipe File : File Transaksi

Akses File : Random

Panjang Record : 59Byte

Kunci Field : kd_jadwal

Tabel IV.21.

Spesifikasi File Tabel Jadwal

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	kd_jadwal	Int	5	Primary Key
2	kd_kelas	Varchar	6	
3	nip	Varchar	12	
4	id_tahun	Int	5	
5	kd_mapel	Varchar	6	
6	jam	Varchar	15	
7	hari	Varchar	10	

f. Spesifikasi File Tabel jurusan

Nama Database : sekolah
 Nama File : Tabel jurusan
 Akronim : jurusan.myd
 Tipe File : File Master
 Akses File : Random
 Panjang Record : 35Byte
 Kunci Field : kd_jurusan

Tabel IV.22.**Spesifikasi File Tabel Jurusan**

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	<u>Kd_jurusan</u>	varchar	5	Primary Key
2	Nm_jurusan	varchar	30	

g. Spesifikasi File Tabel karyawan

Nama Database : sekolah
 Nama File : Tabel karyawan
 Akronim : karyawan.myd
 Tipe File : File Master
 Akses File : Random
 Panjang Record : 127Byte
 Kunci Field : kd_karyawan

Tabel IV.23.**Spesifikasi File Tabel Karyawan**

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	kd_karyawan	Varchar	12	Primary Key
2	password	Varchar	20	
3	nm_karyawan	Varchar	35	
4	tmp_lahir	Varchar	20	
5	tgl_lahir	Date		
6	jns_kelamin	Enum		
7	kota	Varchar	15	
8	alamat	Text		
9	agama	Varchar	20	
10	jns_karyawan	Varchar	15	

h. Spesifikasi File Tabel Kelas

Nama Database : sekolah
 Nama File : Tabel kelas
 Akronim : kelas.myd
 Tipe File : File Master
 Akses File : Random
 Panjang Record : 26Byte
 Kunci Field : kd_kelas

Tabel IV.24.**Spesifikasi File Tabel Kelas**

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	kd_kelas	Varchar	6	Primary Key

2	nm_kelas	Varchar	10	
3	nm_ruangan	Varchar	10	

i. Spesifikasi File Tabel mapel

Nama Database : sekolah
 Nama File : Tabel mapel
 Akronim : mapel.myd
 Tipe File : File Transaksi
 Akses File : Random
 Panjang Record : 86Byte
 Kunci Field : kd_mapel

Tabel IV.25.

Spesifikasi File Tabel Mapel

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	kd_mapel	varchar	6	Primary Key
2	nm_mapel	varchar	80	

j. Spesifikasi File Tabel nilai

Nama Database : sekolah
 Nama File : Tabel nilai
 Akronim : nilai.myd
 Tipe File : File Transaksi
 Akses File : Random
 Panjang Record : 73Byte
 Kunci Field : id_nilai

Tabel IV.26.
Spesifikasi File Tabel Nilai

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	id_nilai	Int	5	Primary Key
2	nis	Varchar	12	
3	kd_mapel	Varchar	6	
4	id_tahun	Int	5	
5	kd_kelas	Varchar	6	
6	nip	Varchar	12	
7	harian1	Int	3	
8	harian2	Int	3	
9	harian3	Int	3	
10	tugas1	Int	3	
11	tugas2	Int	3	
12	tugas3	Int	3	
13	uts	Int	3	
14	uas	Int	3	
15	kkm	Int	3	

k. Spesifikasi File Tabel pembayaran

Nama Database : sekolah
 Nama File : Tabel pembayaran
 Akronim : pembayaran.myd
 Tipe File : File Master
 Akses File : Random
 Panjang Record : 43Byte
 Kunci Field : kd_pembayaran

Tabel IV.27.**Spesifikasi File Tabel Pembayaran**

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	<u>kd_pembayaran</u>	varchar	6	Primary Key
2	harga	Varcabar	12	
3	keterangan	Varchar	25	

l. Spesifikasi File Tabel pemb_kelas

Nama Database : sekolah
 Nama File : Tabel pemb_kelas
 Akronim : pemb_kelas.myd
 Tipe File : File Transaksi
 Akses File : Random
 Panjang Record : 26yte
 Kunci Field : id

Tabel IV.28.**Spesifikasi File Tabel Pembagian kelas**

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	id	Int	3	Primary Key
2	kd_kelas	Varchar	6	
3	nis	Varchar	12	
4	id_tahun	Int	5	

m. Spesifikasi File Tabel pemb_walikelas

Nama Database : sekolah
 Nama File : Tabel pemb_walikelas
 Akronim : pemb_walikelas.myd
 Tipe File : File Transaksi

Akses File : Random
 Panjang Record : 31Byte
 Kunci Field : id

Tabel IV.29.

Spesifikasi File Tabel pembagian walikelas

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	id	Int	3	Primary Key
2	kd_kelas	Varchar	6	
3	kd_jurusan	Varchar	5	
4	nip	Varchar	12	
5	id_tahun	Int	5	

n. Spesifikasi File Tabel siswa

Nama Database : sekolah
 Nama File : Tabel siswa
 Akronim : siswa.myd
 Tipe File : File Master
 Akses File : Random
 Panjang Record : 157Byte
 Kunci Field : nis

Tabel IV.30.

Spesifikasi File Tabel Siswa

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	nis	Varchar	12	Primary Key
2	Password	Varchar	20	
3	nm_siswa	Varchar	35	
4	tmp_lahir	Varchar	20	

5	tgl_lahir	Date		
6	jns_kelamin	Enum		
7	nm_ortu	Varchar	35	
8	pekerjaan_ortu	Varchar	35	
9	alamat	Text		

o. Spesifikasi File Tabel thn_ajaran

Nama Database : sekolah
 Nama File : Tabel thn_ajaran
 Akronim : thn_ajaran.myd
 Tipe File : File Master
 Akses File : Random
 Panjang Record : 20Byte
 Kunci Field : id_tahun

Tabel IV.31.

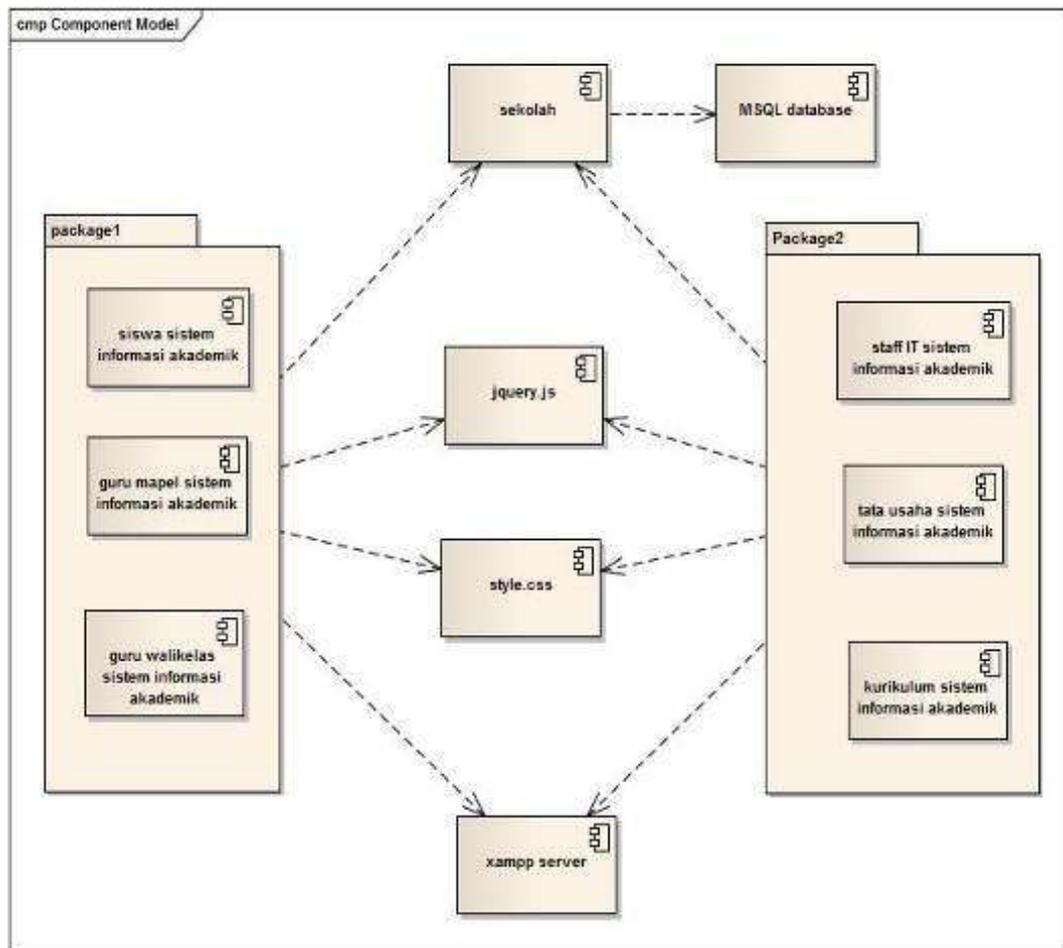
Spesifikasi File Tabel Tahun Ajaran

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	id_tahun	Int	5	Primary Key
2	thn_ajaran	varchar	15	

4.2.2. Software Architecture

A. Component Diagram

Component diagram menggambarkan struktur dan hubungan antar komponen piranti lunak, termasuk ketergantungan diantaranya. Component diagram juga dapat berupa interface yang berupa kumpulan layanan yang disediakan oleh komponen untuk komponen lainnya.

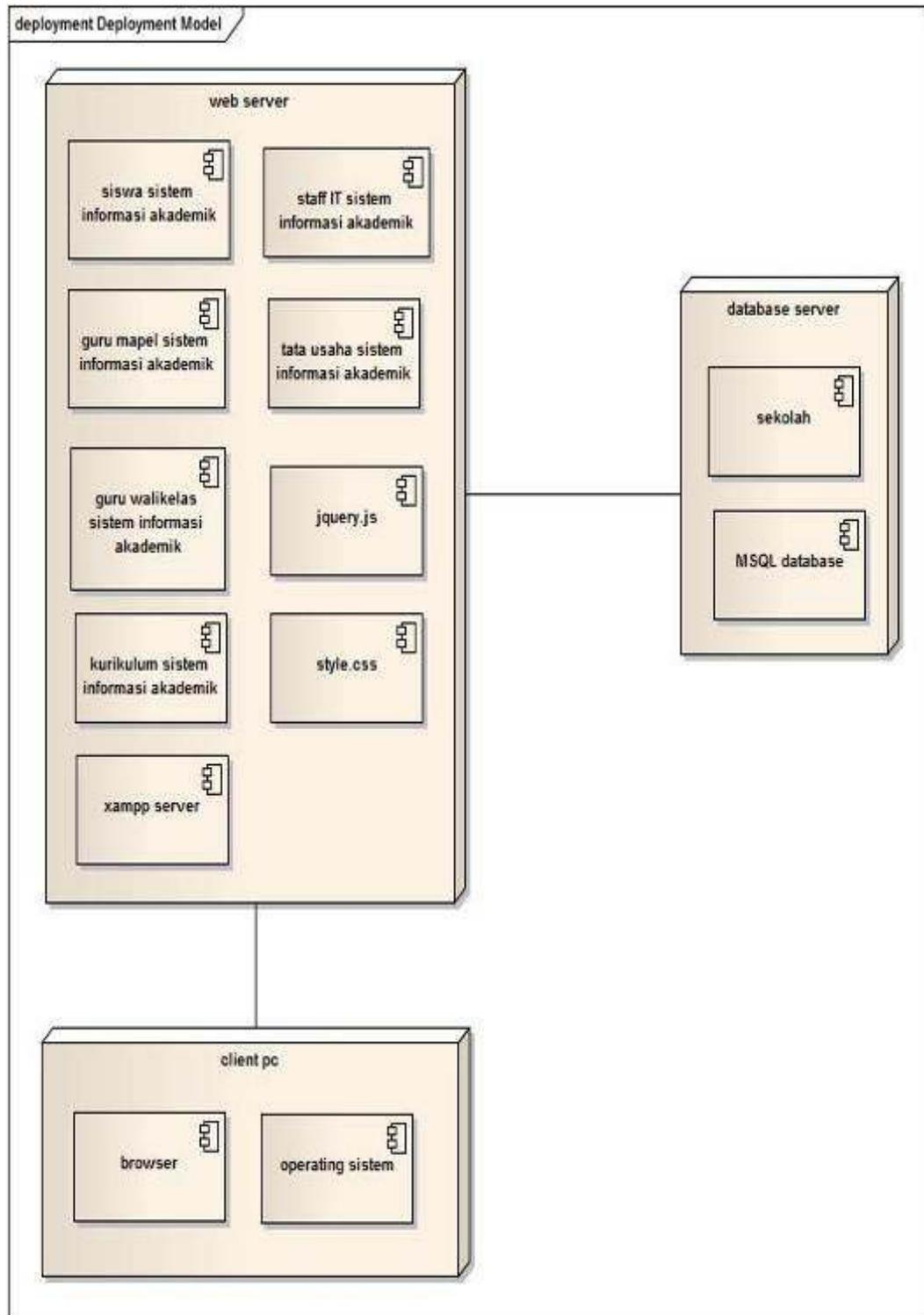


Gambar IV.29.

Component Diagram Sistem Informasi Akademik

B. Deployment Diagram

Menggambarkan tata letak system secara fisik, yang menampilkan bagian-bagian software yang berjalan pada hardware yang digunakan untuk mengimplementasikan sebuah system dan keterhubungan antara komponen hardware-hardware tersebut.



Gambar IV.30.

Component Diagram Sistem Informasi Akademik

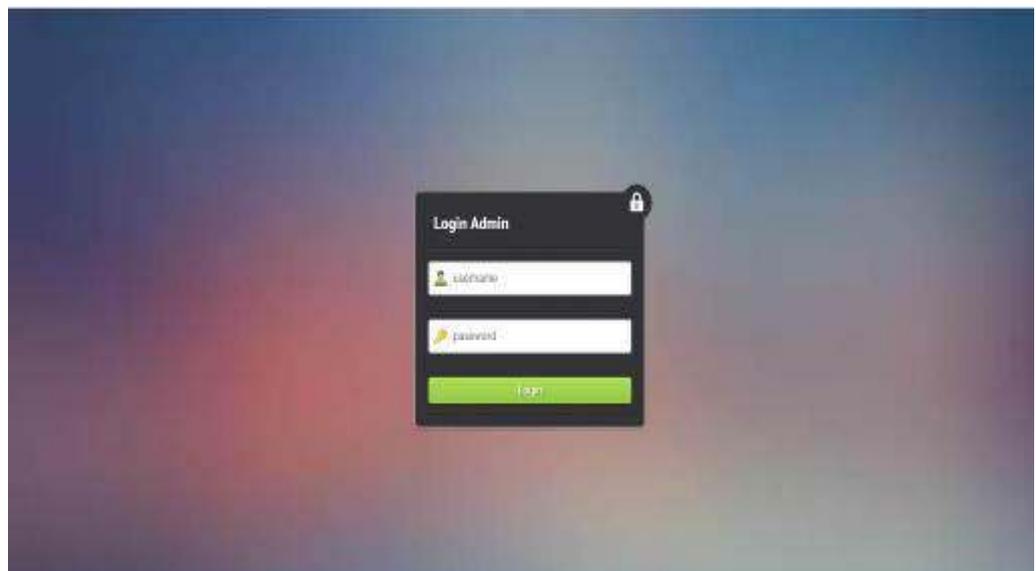
4.2.3. User Interface

a. Halaman Front-end



Gambar IV.31. Halaman Front-End

b. Halaman Login Administrasi



Gambar IV.32. Halaman Login Administrasi

c. Halaman Mater Guru

The screenshot shows a web application interface for managing teacher data. On the left is a sidebar menu with options like 'Dashboard', 'Master Guru', 'Master Siswa', etc. The main content area is titled 'Tabel Data Master Guru' and contains a table with 10 rows of teacher information. Each row includes a serial number, NIP, name, birthplace, birth date, gender, address, religion, status, and an 'Aksi' column with a green checkmark icon.

No	NIP	Nama Guru	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Alamat	Agama	Status	Aksi
1	3001	Drs. Purnawati, IRI	Jakarta	1975-11-05	L	Jl. Janglunga II no 11 / no 03 Cepak lur, Adidara	Islam	Menikah	✓/IK
2	3002	H. Abdul Rochim	Jakarta	1973-08-03	L	Jl. Kembangan Raya	Islam	Menikah	✓/IK
3	3003	Hj. Hardiah Luthi, EE	Medan	1965-08-03	P	Jl. Patimura Barat	Islam	Menikah	✓/IK
4	3004	Priatna, SPO	Yogyakarta	1975-06-23	L	Jl. Koon Jarak Raya	Islam	Menikah	✓/IK
5	3005	Suyono	Purwodadi	1963-08-03	L	Jl. Doso Rawa Belong	Islam	Menikah	✓/IK
6	3006	Bud Luthi Astari, S.Ag	Jakarta	1977-09-06	L	Jl. Saikhan Rawa Belong	Islam	Menikah	✓/IK
7	3007	Drs. Supardi	Sleman	1972-05-03	L	Jl. Adi Karya 8 Kedoya	Islam	Menikah	✓/IK
8	3008	Lit. Anis Akayikus	Jakarta	1963-08-03	L	Jl. Yusuf Rawa Belong	Islam	Menikah	✓/IK
9	3009	Drs. Junaidi	Jakarta	1973-07-12	L	Jl. Anggara II Rawa Sari	Islam	Menikah	✓/IK
10	3010	Drs. Djauhar H, IRI	Jakarta	1972-05-05	L	D. Tanjung Durim Dalam	Islam	Menikah	✓/IK

Gambar IV.33. Halaman Master Guru

d. halaman master siswa

The screenshot shows a web application interface for managing student data. On the left is a sidebar menu with options like 'Dashboard', 'Master Guru', 'Master Siswa', etc. The main content area is titled 'Tabel Data Master Siswa' and contains a table with 10 rows of student information. Each row includes a serial number, NIS, name, birthplace, gender, birth date, home address, religion, and an 'Aksi' column with a green checkmark icon.

No	NIS	Nama Siswa	Tempat Lahir	Jenis Kelamin	Tanggal Lahir	Alamat Orang Tua	Pekerjaan Orang Tua	Agama	Aksi
1	14001	Warsi	wonosari	L	1997-06-01	Amri	Karyawan	Aliran	✓/IK
2	14002	Agung	Dad	L	1995-05-01	Suzati	Karyawan	Kalideres	✓/IK
3	14003	Muhammad	solo	P	1995-06-01	muji	Karyawan	pongorejo	✓/IK
4	14004	alif	bojonegara	L	1998-03-01	mojo	Karyawan	pondok	✓/IK
5	14005	anggi	Jakarta	L	1998-03-01	soam	Karyawan	Kembangan	✓/IK
6	14006	rita	Jakarta	P	1995-03-01	teamm	Karyawan	tanjungsari	✓/IK
7	14007	rita	Jakarta	P	1994-03-01	muji	Karyawan	pondok	✓/IK
8	14008	ala	tangerang	P	1995-04-01	muji	Karyawan	pondok	✓/IK
9	14009	rita	Jakarta	P	1995-03-01	muji	Karyawan	pondok	✓/IK
10	14010	muhammad	Jakarta	L	1997-03-01	muji	Karyawan	pondok	✓/IK

Gambar IV.34. Halaman Master siswa

e. Halaman Master Mapel

Halaman Master Mapel

No	Kode Mapel	Mata Pelajaran	Aksi
1	MP.001	Fiqh	✓/✕
2	MP.002	Bahasa Indonesia	✓/✕
3	MP.003	Al-Quran	✓/✕
4	MP.004	Matematika	✓/✕
5	MP.005	Sejarah Indonesia	✓/✕
6	MP.006	Bahasa Inggris	✓/✕
7	MP.007	Seni Budaya	✓/✕
8	MP.008	Kewirausahaan	✓/✕
9	MP.009	Pendidikan Jasmani	✓/✕
10	MP.010	Bahasa Arab	✓/✕

Halaman: 1 / 1111
Total Row: 10

Copyright Your Website 2017. All Rights Reserved.

Gambar IV.35. Halaman Master mapel

f. Halaman Master Jurusan

Halaman Master Jurusan

No	Kode Jurusan	Nama Jurusan	Aksi
1	JRS01	IPA	✓/✕
2	JRS02	IPS	✓/✕
3	JRS03	BAHASA	✓/✕
4	JRS04	AGAMA	✓/✕
5	JRS05		✓/✕

Halaman: 1 / 1
Total Row: 5

Copyright Your Website 2017. All Rights Reserved.

Gambar IV.36. Halaman Master Jurusan

g. Halaman Master kelas

No	Kode Kelas	Nama Kelas	Nama Ruangan	Aksi
1				✓/✕
2	KL.S01	1 IPA 1	1001	✓/✕
3	KL.S02	1 IPA 2	1002	✓/✕
4	KL.S03	1 IPS 1	1003	✓/✕
5	KL.S04	1 IPS 2	1004	✓/✕
6	KL.S05	1 BHS 1	1005	✓/✕
7	KL.S06	1 BHS 2	1006	✓/✕
8	KL.S07	1 AGM 1	1007	✓/✕
9	KL.S08	1 AGM 2	1008	✓/✕

Gambar IV.37. Halaman Master Kelas

h. Halaman Mater Pembayaran

No	Marga	Keterangan	Aksi
1	150000	Untuk Kelas 1	✓/✕
2	200000	Untuk Kelas 2	✓/✕
3	250000	Untuk Kelas 3	✓/✕

Halaman: 1
Total Row: 3

Copyright © 2019. All Rights Reserved.

Gambar IV.38. Halaman Master Pembayaran

4.3. Code Generation

A. Login Admin

```
<div id="mws-login-form">  
  
    <form class="mws-form" action="cek_login.php" method="post">  
  
        <div class="mws-form-row">  
  
            <div class="mws-form-item">  
  
                <input type="text" name="username" class="mws-login-  
username required" placeholder="username">  
  
            </div>  
  
        </div>  
  
        <div class="mws-form-row">  
  
            <div class="mws-form-item">  
  
                <input type="password" name="password" class="mws-  
login-password required" placeholder="password">  
  
            </div>  
  
        </div>  
  
        <div class="mws-form-row">  
  
            <input type="submit" value="Login" class="btn btn-success  
mws-login-button">  
  
        </div>  
  
    </form>  
  
</div>
```

```
</div>
```

```
</form>
```

B. Pengolahan Nilai

```
<?php
```

```
    $tugas1 = @$_POST['tugas1'];
```

```
    $tugas2 = @$_POST['tugas2'];
```

```
    $tugas3= @$_POST['tugas3'];
```

```
    $harian1 = @$_POST['harian1'];
```

```
    $harian2= @$_POST['harian2'];
```

```
    $harian3 = @$_POST['harian3'];
```

```
    $uts= @$_POST['uts'];
```

```
    $uas = @$_POST['uas'];
```

```
    $kkm = @$_POST['kkm'];
```

```
    $huruf= @$_POST['huruf'];
```

```
    $keterangan= @$_POST['keterangan'];
```

```
    $hasil= @$_POST['hasil'];
```

```
if ($hitung = @  $_POST['hitung'])
```

```
{
```

```
    $hasil1 = $tugas1 + $tugas2 + $tugas3;
```

```
    $hasil2 = $harian1 + $harian2 + $harian3;
```

```
    $hasil3= $uts + $uas;
```

```
    $hasil4 = ($hasil1 + $hasil2 + $hasil3);
```

```
    $hasil = $hasil4 /8;
```

```
}

if($hasil>=$kkm)
{

    $keterangan ="LULUS";

    } else{

        $keterangan ="TIDAK LULUS";

        }if($hasil >= 100)

        {

            echo" <script type=text/javascript> { //v1.0

window.history.back()

window.alert('VALUE INVALID')

}

</script>";

        }

elseif($hasil >= 80)

{

    $huruf="A";

    } elseif ($hasil >= 70) {

        $huruf="B";

        } elseif ($hasil >= 60) {
```

```

$huruf="C";}

else{$huruf="D";}

?>

<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>Nilai</title>
<link href="../../../css/layout1_setup.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
<link href="../../../css/layout1_text.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
</head>

<body>

<?php
    $url='app/akademik/mapel/';

    $aksi="aksi_nilai";

    switch(@$_GET['anilaict']){

        // Tampil jadwal

        default:

        //paging

```

```

?>

<div class="wrap">

<div class="mws-panel grid_8">

<div class="mws-panel-header">

<span>Pengolahan Nilai</span>

</div>

<div class="mws-panel-body no-padding">

<?php

                $kelas=mysql_query("select kd_kelas from
pemb_walikelas where nip ='$_SESSION[nip]'");

                $a=mysql_fetch_array($kelas);

?>

<form id="form1" name="form1" method="post" action='<?php echo $url;
?>aksi_nilai.php?act=input&id=<?php echo $_GET['id'] ?>'>

<table class="mws-table">

    <tr>

        <td width="70">Nama Siswa</td>

        <td width="151"><label for="nis"></label>

        <input name="nis" type="hidden" value="<?php $a=mysql_query("select
* from siswa where nis='$_GET[id]");

                $b=mysql_fetch_array($a); echo $b['nis'];?>" />

```

```

        <input name="nisa" type="text" id="nisa" value="<?php echo
        $b['nm_siswa'];?>" size="12" maxlength="12" /></td>

        <td width="73">Tugas 1</td>

        <td width="152"><label for="tugas1"></label>

        <input type="text" name="tugas1" value="<?php echo $tugas1 ?>"
        id="tugas1" /></td>

    </tr>

    <tr>

        <td>Mata Pelajaran</td>

        <td><select name="kd_mapel">

            <option value="">[Pilih Mapel]</option>

            <?php

            $q4 = mysql_query("select * from jadwal,mapel where
            jadwal.kd_mapel=mapel.kd_mapel and jadwal.kd_kelas='$_GET[kelas]' and
            jadwal.nip='$_SESSION[nip]'");

            while ($r = mysql_fetch_array($q4)) {

                echo "<option
            value=$r[kd_mapel]>$r[nm_mapel]</option>";

            }

            ?>

            </select></td>

        <td>Tugas 2</td>

        <td><input type="text" name="tugas2" id="tugas2" value="<?php echo
        $tugas2 ?>" /></td>

```

```

</tr>

<tr>

<td>NIP</td>

<td><input name="nip" type="text" id="nip" value="<?php
$qry=mysql_query("select nip from guru where nip=$_SESSION[nip]");
$ro=(mysql_fetch_array($qry)); echo $ro['nip'] ?>" size="12"
maxlength="12" readonly="readonly"/></td>

<td>Tugas 3</td>

<td><input type="text" name="tugas3" id="tugas3" value="<?php echo
$tugas3 ?>" /></td>

</tr>

<tr>

<td>&nbsp;</td>

<td>&nbsp;</td>

<td>Ulangan 1</td>

<td><input type="text" name="harian1" id="harian1" value="<?php echo
$harian1 ?>" /></td>

</tr>

<tr>

<td>&nbsp;</td>

<td>&nbsp;</td>

<td>Ulangan 2</td>

<td><input type="text" name="harian2" id="harian2" value="<?php echo
$harian2 ?>" /></td>

```

```

</tr>

<tr>

<td>&nbsp;</td>

<td><label for="kd_mapel"></label>

<input type="hidden" name="kd_kelas" value="<?php echo
$_GET['kelas'] ?>" id="kd_kelas" /></td>

<td>Ulangan 3</td>

<td><input type="text" name="harian3" id="harian3" value="<?php echo
$tugas3 ?>" /></td>

</tr>

<tr>

<td>&nbsp;</td>

<td><input name="id_tahun" type="hidden" id="id_tahun" value="<?php
echo $_GET['tahun'] ?>" /></td>

<td>uts</td>

<td><input type="text" name="uts" id="uts" value="<?php echo $uts ?>"
/></td>

</tr>

<tr>

<td>&nbsp;</td>

<td>&nbsp;</td>

<td>uas</td>

<td><input type="text" name="uas" id="uas" value="<?php echo $uas
?>" /></td>

```

```

</tr>

<tr>

<td>&nbsp;</td>

<td>&nbsp;</td>

<td>kkm</td>

<td><input type="text" name="kkm" id="kkm" value="<?php echo $kkm
?>" /></td>

</tr>

<tr>

<td>&nbsp;</td>

<td>&nbsp;</td>

<td>nilai rapor</td>

<td><input type="text" name="nilai_rapor" id="nilai_rapor"
value="<?php echo $hasil ?>" /></td>

</tr>

<tr>

<td>&nbsp;</td>

<td>&nbsp;</td>

<td>huruf</td>

<td><input type="text" name="huruf" id="huruf" value="<?php echo
$huruf ?>" /></td>

</tr>

<tr>

<td>&nbsp;</td>

```

```

        <td>&nbsp;</td>

        <td>deskripsi</td>

        <td><input type="text" name="keterangan" id="keterangan"
value="<?php echo $keterangan ?>" /></td>

    </tr>

    <tr>

        <td>&nbsp;</td>

        <td><button type="submit" class="btn btn-danger" onclick="return
confirm('apakah anda yakin Input data ini?')">Simpan</button>

        <button type="button" class="btn btn-primary"
onclick="self.history.back()">Batal</button>

    </td>&nbsp;</td>

    <td>&nbsp;</td>

    </tr>

</table>

</form>

</div>

</div>

<?php break;

}?>

</body>

</html>

```

C. Master Pembayaran

```

<?php if(empty($_SESSION['username'])&&
empty($_SESSION['password'])){
    echo"Anda Tidak Berhak Mengakses Halaman ini"; }
else {
?>

<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>Master Pembayaran</title>
<link rel="stylesheet" type="text/css" media="screen,projection,print"
href="../../css/layout1_setup.css" />
<link rel="stylesheet" type="text/css" media="screen,projection,print"
href="../../css/layout1_text.css" />
</head>

<body>

<div style="margin-bottom: 16px;">
<div class="btn-toolbar">
    <?php

```

```

$url='app/data_master/pembayaran/';

    $aksi="aksi_pembayaran";

    switch(@$_GET['act']){

        // Tampil jadwal

        default:

            ?>

<button type="button" class="btn btn-success"
onclick="window.location=('?content=pembayaran&act=tambahpembayaran'
)">Tambah Data Master Pembayaran</button>

</div>

</div>

<?php

        //paging

        $batas = 10;

        $halaman = @$_GET['halaman'];

        if(empty($halaman)){

            $posisi=0;

            $halaman=1;

            }

            else{

                $posisi = ($halaman-1) * $batas;

            }

        }

    ?>

```

```

<div class="mws-panel grid_8">
    <div class="mws-panel-header">
        <span><i class="icon-table"></i>Table Data Master
Pembayaran</span>
    </div>
    <div class="mws-panel-body no-padding">

<table class="mws-table">
<thead>
<tr>
<th width="31">No</th>
<th width="55">Harga</th>
<th width="80">Keterangan</th>
<th width="38">Aksi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<?php

$stampil=mysql_query("SELECT * FROM pembayaran LIMIT
$posisi,$batas");

    $no=1;
    while ($r=mysql_fetch_array($stampil)) {

```

```

?>

<tr>

<td><?php echo $no; ?></td>

<td><?php echo $r['harga'] ?></td>

<td><?php echo $r['keterangan'] ?></td>

<td><?php echo "<a
href=?content=pembayaran&act=editpembayaran&id=$r[kd_pembayaran]><
i class=icon-pencil></i></a> | <a href=";echo
$url;echo"aksi_pembayaran.php?act=delete&id=$r[kd_pembayaran]
onclick=\"return confirm('apakah anda yakin data ini akan dihapus?')\"><i
class=icon-remove></i></a></td>";?>

</tr>

<?php $no++; }// <----kurawa while1?>

</table>

<br />

<?php

//Hitung total data dan halaman serta link 1,2,3 ...

echo "<br>Halaman : ";

$file="pembayaran.php";

$stampil2="select * from pembayaran";

$hasil2=mysql_query($stampil2);

$jmlldata=mysql_num_rows($hasil2);

$jmlhalaman=ceil($jmlldata/$batas);

```

```

        for($i=1;$i<=$jmlhalaman;$i++)
        if ($i != $shalaman)
        {
            echo " <a
href=$_SERVER[PHP_SELF]?content=pembayaran/pembayaran&halaman=
$i>$i</A> | ";
        }
        else
        {
            echo " <b>$i</b> | ";
        }
        echo "<p>Total Row : <b>$jmldata</b> </p>";
    break;

    case "tambahpembayaran":

        ?>
<div class="mws-panel grid_8">
<div class="mws-panel-header">
<span>Tambah Master Pembayaran</span>
</div>
<div class="mws-panel-body no-padding">

```

```

<form action='<?php echo $url;
?>aksi_pembayaran.php?act=input&id=<?php echo
$_GET['kd_pembayaran'] ?>' method="post">
  <table width="300" border="0" align="center" class="table-imagetable">
    <tr>
      <td width="99">Harga</td>
      <td width="589"><label for="harga"></label>
        <input name="harga" type="text" id="harga" size="30"
maxlength="30" />
      </td>
    </tr>
    <tr>
      <td width="99">Keterangan</td>
      <td width="589"><label for="harga"></label>
        <input name="keterangan" type="text" id="keterangan" size="30"
maxlength="30" />
      </td>
    </tr>
    <tr>
      <td>&nbsp;</td>
      <td><button type="submit" class="btn btn-danger" onclick="return
confirm('apakah anda yakin Input data ini?')">Simpan</button>
        <button type="button" class="btn btn-primary"
onclick="self.history.back()">Batal</button>

```

```

        </tr>
    </table>
</form>
<p>
    <?php

break;

case "editpembayaran":

    $edit=mysql_query("SELECT * FROM pembayaran WHERE
kd_pembayaran=$_GET[id]");

    $r=mysql_fetch_array($edit);
?></p>

<div class="mws-panel grid_8">
<div class="mws-panel-header">
<span>Edit Data Master Karyawan</span>
</div>

<form action='<?php echo $url;
?>aksi_pembayaran.php?act=update&id=<?php echo $_GET['id'] ?>'
method="post">

    <table width="553" border="0" align="center" class="table-imagetable">

        <tr>

            <td>Harga</td>

            <td><label for="pembayaran"></label>

```

```

        <input name="harga" type="text" id="harga" value="<?php echo
        $r['harga'] ?>" size="30" maxlength="30" />

        </td>

    </tr>

    <tr>

        <td>Keterangan</td>

        <td><label for="pembayaran"></label>

            <input name="keterangan" type="text" id="keterangan" value="<?php
            echo $r['keterangan'] ?>" size="30" maxlength="30" />

            </td>

        </tr>

    <tr>

        <td width="99">&nbsp;</td>

        <td><button type="submit" class="btn btn-danger" onclick="return
        confirm('apakah anda yakin Edit data ini?')">Edit</button>

            <button type="button" class="btn btn-primary"
            onclick="self.history.back()">Batal</button>

        </td>

    </tr>

</table>

</form>

<?php

    //<--kurawal switch

} }<--kurawal if empty session?>

```

```
</div>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

4.4. Testing

Pada tahapan ini, dilakukan pengujian dengan menggunakan black box testing untuk memastikan sistem yang dibuat telah sesuai dengan desainnya dan semua fungsi dapat dipergunakan dengan baik, berikut hasil pengujian dari beberapa form yang berhubungan dengan proses bisnis utama:

4.4.1. Black Box

**Tabel IV.32.
Hasil Pengujian Black Box Testing Form Login**

NO	Sekrenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Mengkosongkan semua isian data login pada login, lalu mengklik "login"	Username : (kosong) Password: (kosong)	Sistem akan menolak akses login dan akan menampilkan pesan "LOGIN GAGAL! Username atau Password Anda tidak benar. Atau account Anda sedang diblokir. ULANGI LAGI'	Sesuai harapan	valid
2	Hanya mengisi data username dan mengosongkan data password, lalu langsung	Username : admin Password: (kosong)	"LOGIN GAGAL! Username atau Password Anda tidak benar.	Sesuai harapan	Valid

	mengklik "login"		Atau account Anda sedang diblokir. ULANGI LAGI'		
3	Hanya mengisi data password dan mengosongkan data Username, lalu langsung mengklik "login"	Username: (kosong) Password: (*****)	"LOGIN GAGAL! Username atau Password Anda tidak benar. Atau account Anda sedang diblokir. ULANGI LAGI'	Sesuai harapan	valid
4	Mengisi data dengan kondisi keduanya salah, lalu langsung mengklik "login"	Username : (salah) Password: (salah)	"LOGIN GAGAL! Username atau Password Anda tidak benar. Atau account Anda sedang diblokir. ULANGI LAGI'	Sesuai harapan	Valid
5	Mengisi data dengan kondisi Username benar dan password salah lalu langsung mengklik "login"	Username : (benar) Password: (salah)	"LOGIN GAGAL! Username atau Password Anda tidak benar. Atau account Anda sedang diblokir. ULANGI LAGI'	Sesuai harapan	Valid
6	Mengisi data dengan kondisi Username salah dan password benar lalu langsung mengklik "login"	Username : (salah) Password: (benar)	"LOGIN GAGAL! Username atau Password Anda tidak benar. Atau account Anda sedang diblokir. ULANGI LAGI'	Sesuai harapan	valid
7	Mengisi data dengan kondisi keduanya benar, lalu langsung mengklik "login"	Username : admin (benar) Password: (*****) (benar)	Sistem menerima akses login dan menampilkan halaman	Sesuai harapan	valid

Tabel IV.33.

Hasil Pengujian Black Box Testing Form Master Guru

NO	Sekrenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Mengkosongkan semua isian input nama guru, lalu mengklik "input"	Nip : (kosong) Password : (kosong) Nama : (Drs.Purwanto,MM) Tempat lahir : (kosong) Tanggal Lahir : (kosong) Jenis kelamin: (kosong) Kota : (kosong) Alamat : (kosong) Agama : (kosong) Status : (kosong) Levek user : (kosong)	Sistem akan menolak akses input data dan akan menampilkan pesan "Data wajib diisi"	Sesuai harapan	valid
2	Hanya mengisi nip dan nama guru, mengkosongakan data yang lain langsung mengklik "input"	Nip : (3001) Password : (kosong) Nama : (Drs.Purwanto,MM) Tempat lahir : (kosong) Tanggal Lahir : (kosong) Jenis kelamin: (kosong) Kota : (kosong) Alamat : (kosong) Agama : (kosong) Status : (kosong) Levek user : (kosong)	Sistem akan menolak akses input data dan akan menampilkan pesan "Data wajib diisi"	Sesuai harapan	Valid
3	Hanya mengisi nip, nama,tempat lahir dan mengosongkan data yang	Nip : (3001) Password : (kosong) Nama :	Sistem akan menolak akses input data dan	Sesuai harapan	valid

	lain langsung mengklik “input”	(Drs.Purwanto,MM) Tempat lahir : (jakarta) Tanggal Lahir : (kosong) Jenis kelamin: (kosong) Kota : (kosong) Alamat : (kosong) Agama : (kosong) Status : (kosong) Levek user : (kosong)	akan menampilkan pesan “Data wajib diisi”		
4	Hanya mengisi nip, nama,tempat lahir,jeniskelamin,kota dan mengosongkan data yang lain langsung mengklik “input”	Nip : (3001) Password : (kosong) Nama : (Drs.Purwanto,MM) Tempat lahir : (jakarta) Tanggal Lahir : (kosong) Jenis kelamin: (L) Kota : (jakarta) Alamat : (kosong) Agama : (kosong) Status : (kosong) Levek user : (kosong)	sistem akan menolak akses input data dan akan menampilkan pesan Data Belum lengkap” Sistem akan menolak akses input data dan akan menampilkan pesan “Data wajib diisi”	Sesuai harapan	Valid
5	Hanya mengosongkan data password, level user dan mengisi data yang lainnya langsung mengklik “input”	Nip : (3001) Password : (kosong) Nama : (Drs.Purwanto,MM) Tempat lahir : (jakarta) Tanggal Lahir : (12-05-1975) Jenis kelamin: (L) Kota : (jakarta) Alamat : (jl.lingkungan III) Agama : (islam) Status : (menikah) Levek user : (kosong)	Sistem akan menolak akses input data dan akan menampilkan pesan “Data wajib diisi”	Sesuai harapan	Valid

6	Hanya mengosongkan level user saja dan mengisi data lainnya langsung mengklik "input"	<p>Nip : (3001)</p> <p>Password : (*****)</p> <p>Nama :</p> <p>(Drs.Purwanto,MM)</p> <p>Tempat lahir : (jakarta)</p> <p>Tanggal Lahir : (12-05-1975)</p> <p>Jenis kelamin: (L)</p> <p>Kota : (jakarta)</p> <p>Alamat : (jl.lingkungan III)</p> <p>Agama : (islam)</p> <p>Status : (menikah)</p> <p>Levek user : (kosong)</p>	Sistem akan menolak akses input data dan akan menampilkan pesan "Data wajib diisi"	Sesuai harapan	valid
7	Mengisi semua data master guru, lalu langsung mengklik "input"	<p>Nip : (3001)</p> <p>Password : (*****)</p> <p>Nama :</p> <p>(Drs.Purwanto,MM)</p> <p>Tempat lahir : (jakarta)</p> <p>Tanggal Lahir : (12-05-1975)</p> <p>Jenis kelamin: (L)</p> <p>Kota : (jakarta)</p> <p>Alamat : (jl.lingkungan III)</p> <p>Agama : (islam)</p> <p>Status : (menikah)</p> <p>Levek user : (mapel)</p>	Sistem menerima akses input data guru pada master guru dan akan tampil ditabel guru	Sesuai harapan	valid

Tabel IV.34.

Hasil Pengujian Black Box Testing Form Master siswa

NO	Sekrenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
----	----------------------	-----------	-----------------------	-----------------	------------

1	Mengkosongkan semua isian pada input master siswa, lalu mengklik "input"	Nis : (kosong) Password : (kosong) Nama siswa : (kosong) Tempat lahir : (kosong) Jenis kelamin : (kosong) Tanggal lahir : (kosong) Nama ortu : (kosong) Pekerjaan ortu : (kosong) Alamat : (kosong)	Sistem akan menolak akses input data dan akan menampilkan pesan "Data wajib diisi"	Sesuai harapan	valid
2	Hanya mengisi data nis dan yang lain, langsung mengklik "input"	Nis : (14001) Password : (kosong) Nama siswa : (kosong) Tempat lahir : (kosong) Jenis kelamin : (kosong) Tanggal lahir : (kosong) Nama ortu : (kosong) Pekerjaan ortu : (kosong) Alamat : (kosong)	Sistem akan menolak akses input data dan akan menampilkan pesan "Data wajib diisi"	Sesuai harapan	Valid
3	Hanya mengisi data nis, nama siswa dan mengosongkan data yang lainnya, langsung mengklik "input"	Nis : (14001) Password : (kosong) Nama siswa : (warso) Tempat lahir : (kosong) Jenis kelamin : (kosong) Tanggal lahir : (kosong) Nama ortu : (kosong) Pekerjaan ortu : (kosong) Alamat : (kosong)	Sistem akan menolak akses input data dan akan menampilkan pesan "Data wajib diisi"	Sesuai harapan	valid
4	Hanya mengisi data nis, password, nama siswa dan mengosongkan data yang lainnya langsung mengklik "input"	Nis : (14001) Password : (*****) Nama siswa : (warso) Tempat lahir : (kosong) Jenis kelamin : (kosong) Tanggal lahir : (kosong) Nama ortu : (kosong)	Sistem akan menolak akses input data dan akan menampilkan pesan "Data wajib diisi"	Sesuai harapan	Valid

		Pekerjaan ortu : (kosong) Alamat : (kosong)			
5	Hanya mengisi data nis, password,nama siswa,tempat lahir dan mengosongkan data yang lainnya langsung mengklik “input”	Nis : (14001) Password : (*****) Nama siswa : (warso) Tempat lahir : (wonosobo) Jenis kelamin : (kosong) Tanggal lahir : (kosong) Nama ortu : (kosong) Pekerjaan ortu : (kosong) Alamat : (kosong)	Sistem akan menolak akses input data dan akan menampilkan pesan “Data wajib diisi”	Sesuai harapan	Valid
6	Hanya mengisi data nis, password,nama siswa,tempat lahir ,jenis kelamin dan mengosongkan data yang lainnya langsung mengklik “input”	Nis : (14001) Password : (*****) Nama siswa : (warso) Tempat lahir : (wonosobo) Jenis kelamin : (L) Tanggal lahir : (kosong) Nama ortu : (kosong) Pekerjaan ortu : (kosong) Alamat : (kosong)	Sistem akan menolak akses input data dan akan menampilkan pesan “Data wajib diisi”	Sesuai harapan	valid
7	Hanya mengisi data nis, password,nama siswa,tempat lahir ,jenis kelamin,tanggal lahir dan mengosongkan data yang lainnya langsung mengklik “input”	Nis : (14001) Password : (*****) Nama siswa : (warso) Tempat lahir : (wonosobo) Jenis kelamin : (L) Tanggal lahir : (01-06-1992) Nama ortu : (kosong) Pekerjaan ortu : (kosong) Alamat : (kosong)	Sistem akan menolak akses input data dan akan menampilkan pesan “Data wajib diisi”	Sesuai harapan	valid
8	Hanya mengisi data nis, password,nama siswa,tempat lahir ,jenis kelamin,tanggal lahir,nama ortu,pekerjaan ortu dan	Nis : (14001) Password : (*****) Nama siswa : (warso) Tempat lahir : (wonosobo) Jenis kelamin : (L)	Sistem akan menolak akses input data dan akan menampilkan	Sesuai harapan	valid

	mengosongkan data yang lainnya langsung mengklik “input”	Tanggal lahir : (01-06-1992) Nama ortu : (Anton) Pekerjaan ortu : (karyawan) Alamat : (kosong)	pesan “Data wajib diisi”		
9	Mengisi semua isian input master siswa , lalu langsung mengklik “input”	Nis : (14001) Password : (*****) Nama siswa : (warso) Tempat lahir : (wonosobo) Jenis kelamin : (L) Tanggal lahir : (01-06-1992) Nama ortu : (Anton) Pekerjaan ortu : (karyawan) Alamat : (kembangan)	Sistem menerima akses input data siswa pada master siswa dan akan tampil ditabel siswa	Sesuai harapan	valid

Tabel IV.35.

Hasil Pengujian Black Box Testing Form Master Mapel

NO	Sekenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Mengkosongkan semua isian input data di master mapel, lalu mengklik “input”	Kode Mapel : (kosong) Nama Mapel : (kosong)	Sistem akan menolak akses input data dan akan menampilkan pesan “Data wajib diisi”	Sesuai harapan	valid
2	Hanya mengisi data kode mapel dan mengosongkan data nama mapel, langsung mengklik “input”	Kode Mapel : (MPL001) Nama Mapel : (kosong)	Sistem akan menolak akses input data dan akan menampilkan	Sesuai harapan	Valid

			pesan “Data wajib diisi”		
3	Mengisi semua isian input data di master mapel, lalu mengklik “input”	Kode Mapel : (MPL001) Nama Mapel : (Fiqih)	Sistem menerima akses input data mapel pada master mapel dan akan tampil ditabel mapel	Sesuai harapan	valid

Tabel IV.36.

Hasil Pengujian Black Box Testing Form Master jurusan

NO	Sekrenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Mengkosongkan semua isian input data pada master jurusan, lalu mengklik “input”	Kode Jurusan : (kosong) Nama Jurusan : (kosong)	Sistem akan menolak akses input data dan akan menampilkan pesan “Data wajib diisi”	Sesuai harapan	valid

2	Hanya mengisi data kode jurusan dan mengosongkan data nama jurusan lalu langsung mengklik "input"	Kode Jurusan : (JRS01) Nama Jurusan : (kosong)	Sistem akan menolak akses input data dan akan menampilkan pesan "Data wajib diisi"	Sesuai harapan	Valid
3	Mengisi semua isian input data pada master jurusan, lalu mengklik "input"	Kode Jurusan : (JRS01) Nama Jurusan : (IPA)	Sistem menerima akses input data jurusan pada master jurusan dan akan tampil ditabel master jurusan	Sesuai harapan	valid

Tabel IV.37.

Hasil Pengujian Black Box Testing Form Master Kelas

NO	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Mengosongkan isian input data master kelas, lalu mengklik "input"	Kode Kelas: (kosong) Nama Kelas : (kosong) Nama Ruangan : (kosong)	Sistem akan menolak akses input data dan akan menampilkan pesan "Data wajib	Sesuai harapan	valid

			diisi”		
2	mengisi data kode kelas dan mengosongkan data yang lain, langsung mengklik “input”	Kode Kelas: (KLS01) Nama Kelas : (kosong) Nama Ruangan : (kosong)	Sistem akan menolak akses input data dan akan menampilkan pesan “Data wajib diisi”	Sesuai harapan	Valid
3	mengisi data kode kelas, nama kelas dan mengosongkan data yang lain, langsung mengklik “input”	Kode Kelas: (KLS01) Nama Kelas : (IPA1) Nama Ruangan : (kosong)	Sistem akan menolak akses input data dan akan menampilkan pesan “Data wajib diisi”	Sesuai harapan	Valid
4	Mengisi data master kelas semuanya, langsung mengklik “input”	Kode Kelas: (KLS01) Nama Kelas : (IPA1) Nama Ruangan : (1001)	Sistem menerima akses input data kelas pada master kelas dan akan tampil ditabel master kelas	Sesuai harapan	Valid

4.5. Support

4.5.1. Publikasi Web

A. Domain

Domain merupakan nama unik atau alamat untuk aplikasi web yang di akhiri dengan .com, .co.id, .ac.id, .net, .org, .info, .edu, .name, .tv, .go dan lain-lain. Dalam skripsi ini penulis menggunakan domain berbayar yaitu .id dimana harus melakukan pemesanan terlebih dahulu kemudian diberi nama www.danaliz.com/tahdzibunnufus berikut adalah fasilitas biaya domain yang

diberikan oleh penyedia layanan www.domainesia.com dengan biaya registrasi Rp.119.000 ,-/ Tahun .

B. Hosting

Apabila sudah mempunyai domain maka harus mempunyai tempat untuk menyimpan dokumen aplikasi web yang lebih dikenal dengan nama perusahaan hosting. Hosting merupakan perusahaan tempat menyimpan dokumen HTML (aplikasi web). Dalam skripsi ini penulis menggunakan hosting berbayar dimana harus melakukan regristasi dan pemesanan terlebih dahulu pada www.domainesia.com dengan memilih paket Lite Hosting dengan biaya Rp. 8.000,- / Bulan. Berikut adalah Spesifikasi, fasilitas dan biaya yang diberikan oleh www.domainesia.com :

A. Tabel Spesifikasi Hosting

Tabel IV.38.

Tabel Spesifikasi Hosting

	Lite	Extra	Super	Monster
CPU (core)	0,5	0,75	1	1
RAM (MB)	512	512	768	1024
SSD Disk Space	300MB	750MB	2GB	5GB
Bandwitch	Unlimited	Unlimited	Unlimited	Unlimited

Database	Unlimited	Unlimited	Unlimited	Unlimited
Email	Unlimited	Unlimited	Unlimited	Unlimited

Sumber : www.domainesia.com

B. Gambar Fasilitas dan Biaya Hosting

Sumber : www.domainesia.com

Gambar IV.39.

Gambar Fasilitas dan Biaya Hosting

<Lite>	<Extra> <small>★ POPULER</small>	<Super> <small>REKOMENDASI</small>	<Monster>
<Lite>	<Extra> <small>★ POPULER</small>	<Super> <small>REKOMENDASI</small>	<Monster>
Rp 8.000 per bulan	20.000 Rp 16.000 /bulan	40.000 Rp 32.000 /bulan	Rp 64.000 per bulan
300 MB Space	750 MB Space	2 GB Space	5 GB Space
Unlimited Bandwidth	Unlimited Bandwidth	Unlimited Bandwidth	Unlimited Bandwidth
1 Addon Domain	5 Addon Domain	Unlimited Addon Domain	Unlimited Addon Domain
Unlimited Database	Unlimited Database	Unlimited Database	Unlimited Database
Unlimited Email	Unlimited Email	Unlimited Email	Unlimited Email
Garansi uang kembali	Garansi uang kembali	Gratis Domain! <small>?</small>	Gratis Domain! <small>?</small>
Gratis SSL	Gratis SSL	Gratis SSL	Gratis SSL
Aktivasi instan	Aktivasi instan	Akses SSH	Akses SSH
		Aktivasi instan	Aktivasi instan
Pesan	Pesan	Pesan	Pesan

4.5.2. Spesifikasi Hardware dan Software

Untuk dapat menjalankan sistem usulan, penulis menjelaskan tentang kebutuhan hardware dan software yang dapat digunakan, yaitu :

Tabel IV.39.

Spesifikasi hardware

Processor	Intel® Celeron® CPU B820 @ 1.70GHz
Memory (RAM)	2.00GB
Harddisk	200GB (SATA)
Network Interface Card	2x 10/100/1000 Ethernet ports

Tabel IV.40.

Kebutuhan software

System operasi	Windows 7 Ultimate 32-bit
Web Server	Apache 2.4.12
Databas Server	MySQL 5.6.24
Bahasa script	php, css, jquery, jquery ajax, html
Browser	Google Chorme
Desain	Adobe dreamweaver

4.6. Spesifikasi Dokumen Sistem Usulan

Spesifikasi dokumen sistem usulan merupakan serangkaian dari bentuk dokumen untuk mendukung terbentuknya file-file yang diusulkan oleh penulis

untuk mendapatkan informasi yang disajikan, maka dibutuhkan masukkan-masukkan untuk sistem.

A. Spesifikasi Bentuk Dokumen Masukan

1. Nama Dokumen : Form Input Pengolahan nilai
 - Fungsi : Sebagai Upload nilai
 - Sumber : Guru Mapel dan Walikelas
 - Tujuan : web
 - Frekuensi : Setiap Akhir Semester
 - Format : Lampiran B-1

2. Nama Dokumen : Form Input Pembayaran spp
 - Fungsi : Sebagai input pembayaran
 - Sumber : Tata Usaha
 - Tujuan : Siswa
 - Frekuensi : Setiap bulan
 - Format : Lampiran B-2

B. Spesifikasi Bentuk Dokumen Keluaran

1. Nama Dokumen : Rapor
 - Fungsi : Untuk Melihat nilai rapor dan mencetaknya
 - Sumber : Web
 - Tujuan : Siswa
 - Media : Cetak Komputer
 - Jumlah : 1 Lembar

Frekuensi	: Setiap Akhir Semester
Format	: Lampiran B-3
2. Nama Dokumen	: Rincian pembayaran spp
Fungsi	: Melihat rincian pembayaran spp
Sumber	: Web
Tujuan	: Siswa dan Tata usaha
Media	: Cetak Komputer
Jumlah	: 1 Lembar
Frekuensi	: Setiap selesai melakukan pembayaran
Format	: Lampiran B-4

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Pada akhir penulisan ini, penulis akan menjabarkan beberapa kesimpulan yang diperoleh melalui hasil pengamatan selama melakukan penulisan skripsi dan setelah pembuatan website sistem informasi akademik ini. Berikut ini beberapa kesimpulan yang dapat penulis ambil, yaitu:

1. Sistem informasi berbasis web sistem informasi yang dapat diakses secara cepat tanpa terbatas waktu dan lebih efektif.
2. Sistem informasi berbasis website sangat membantu sekali bagi guru mata pelajaran, karena tidak ada lagi kesalahan bentrok jadwal mengajar.
3. Setelah sistem informasi di implementasi, kegiatan pengolahan data secara manual, sudah dapat dilakukan secara online tanpa harus berada disekolah.
4. Sistem informasi akademik berbasis website dapat membantu siswa melihat jadwal sekolah dan nilai sekolah di setiap akhir semester dan rincian spp setiap bulannya.

5.2. Saran-Saran

Adapun saran-saran yang dapat penulis sampaikan adalah sebagai berikut :

1. Sistem informasi berbasis web yang telah dibuat hendaknya di maintenance dengan baik dan benar untuk mencapai tujuan yang diharapkan.
2. Untuk meningkatkan kinerja serta untuk mengembangkan aplikasi ini maka sebaiknya diadakan pengembangan aplikasi mulai dari tampilan halaman web sampai dengan maintenance-nya.
3. Pengguna (user) hendaklah orang yang memiliki kompetensi dibidang internet, sehingga dapat memahami setiap kekurangan maupun kesalahan yang terjadi dari sistem informasi akademik berbasis web ini.
4. Mengingat pentingnya data-data pada database maka diperlukan sistem backup untuk mencegah hal-hal yang tidak diinginkan, termasuk pemasangan antivirus. Dan user atau administrator haruslah orang-orang yang dapat dipercaya.

DAFTAR PUSTAKA

Andri Setiyawan, Bambang Eka Purnama, Sukadi, 2013 Pembuatan Sistem Infomasi Akademik Berbasis Web Pada Sekolah Menengah Atas Negri 1 Ngadirojo. ISSN: 2302-5700. September 2013 1-5 Diambil dari:
<http://www.ijns.org/journal/index.php/speed/article/viewFile/1093/1081>

A.S, Rosa dan M. Shalahuddin. 2013. Rekayasa Perangkat Lunak. Bandung: Informatika.

Ela Saraswati 2013 Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Pringkuku. ISSN: 2302-5700. Vol, 2, No.4 – Oktober 2013 34-39. Diambil dari:
<http://www.ijns.org/journal/index.php/ijns/article/viewFile/200/195>

Frieyadie. 2007. Belajar Sendiri Pemrograman Database Menggunakan FoxPro 9.0. Jakarta: Elex Media Komputindo.

Ali Syahbana 2013 Pembangunan Sistem Informasi Administrasi Pembayaran Siswa Madrasah Aliyah Ma'arif Pacitan. ISSN: 1979-9330, Vol. 5 No. 3-2013-ijns.org. Diambil Dari
<http://www.ijns.org/journal/index.php/speed/article/viewFile/1093/1081>

Rohi Abdulloh 2015 Web Programming is Easy Jakarta: Elex Media Komputindo.

Sukarno, Muhammad. 2006. Membangun Website Dinamis Interaktif dengan PHP, MySQL (Windows & Linux). Bekasi: ESKA Media Press.

Tata, Sutabri. 2012. Analisis Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi

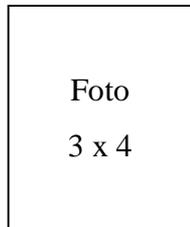
DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Biodata Mahasiswa

N.I.M : 11161572
Nama Lengkap : Dwi Agung Nugroho
Tempat & Tanggal Lahir : Pati, 01 Mei 1987
Alamat Lengkap : Jl. Lingkungan III Rt 11 / Rw 03 Tegal Alur,
Kalideres, Jakarta Barat 11810

B. Riwayat Pendidikan Formal & Non Formal

1. SD N BABALAN, lulus tahun 1999
2. SMP N 2 GABUS, lulus tahun 2002
3. SMK N 2 PATI, lulus tahun 2005
4. AMIK Bina Sarana Informatika Cengkareng, Lulus Tahun 2010



Jakarta, 09 Agustus 2017

Dwi Agung Nugroho



LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA & KOMPUTER
NUSA MANDIRI

N I M : 11161572
Nama Lengkap : Dwi Agung Nugroho
Dosen Pembimbing I : Wahyudin, M.Kom
Judul Skripsi : Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Madrasah Aliyah Tahdzibun Nufus Jakarta

No.	Tanggal Bimbingan	Pokok Bahasan	Paraf Dosen Pembimbing
1.	19 April 2017	Bimbingan Perdana dan Pengajuan Judul	
2.	20 April 2017	Pembahasan Bab 1	
3.	05 Juni 2017	Revisi Bab I, Pembahasan Bab II	
4.	12 Juni 2017	Revisi Bab II	
5.	17 Juni 2017	Acc Bab I, Bab II, Bab III	
6.	29 Juni 2017	Pembahasan Bab IV, Bab V + Demo Program	
7.	03 Agustus 2017	Revisi Keseluruhan	
8.	09 Agustus 2017	Acc Keseluruhan	

Catatan untuk Dosen Pembimbing

Bimbingan Skripsi

Dimulai pada tanggal : 19 April 2017

Diakhiri pada tanggal : 09 Agustus 2017

Jumlah pertemuan bimbingan : 8

Disetujui oleh,
Dosen Pembimbing I

[Wahyudin, M.Kom]



LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA & KOMPUTER
NUSA MANDIRI

N I M : 11161572
Nama Lengkap : Dwi Agung Nugroho
Dosen Pembimbing I : Rudianto, M.Kom
Judul Skripsi : Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Madrasah Aliyah Tahdzibun Nufus Jakarta

No.	Tanggal Bimbingan	Pokok Bahasan	Paraf Dosen Pembimbing
1.	25 April 2017	Bimbingan Perdana dan Pengajuan Judul	
2.	28 April 2017	Pembahasan Bab 1	
3.	05 Juni 2017	Revisi Bab I, Pembahasan Bab II	
4.	12 Juni 2017	Revisi Bab II	
5.	17 Juni 2017	Acc Bab I, Bab II, Bab III	
6.	29 Juni 2017	Pembahasan Bab IV, Bab V + Demo Program	
7.	03 Agustus 2017	Revisi Keseluruhan	
8.	09 Agustus 2017	Acc Keseluruhan	

Catatan untuk Dosen Pembimbing

Bimbingan Skripsi

Dimulai pada tanggal : 25 April 2017

Diakhiri pada tanggal : 09 Agustus 2017

Jumlah pertemuan bimbingan : 8

Disetujui oleh,
Dosen Pembimbing

[Rudianto, M.Kom]



YAYASAN TAHDZIBUN NUFUS MADRASAH ALIYAH TAHDZIBUN NUFUS

Jl. Kamal Raya No.45 Rt 1 / Rw 06 Tegal Alur, Kalideres, Jakarta Barat 11820

[Email : mtstahdzibunnufus@gmail.com](mailto:mtstahdzibunnufus@gmail.com) Telp : 021 5552280

SURAT KETERANGAN RISET

NO. 013 / RM / MATN / VI / 2017

Yang bertandatangan dibawah ini, Kepala Sekolah Madrasah Aliyah Tahdzibun Nufus menerangkan bahwa :

Nama : Dwi Agung Nugroho
Nim : 11161572
Perguruan Tinggi : STIMIK NUSA MANDIRI
Program Studi : S1 Sistem Informasi
Judul Skripsi : Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Madrasah Aliyah Tahdzibun Nufus Jakarta.

Mahasiswa tersebut diatas, telah melaksanakan Penelitian tentang administrasi di Madrasah Aliyah Tahdzibun Nufus, pada tanggal 14 Maret 2017.

Demikian informasi surat keterangan ini kami buat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Jakarta, 25 April 2017

Kepala Sekolah

(Drs. H. Ahmad Hafidzh)

Nip :