



JURNAL TEKNIK

TEKNIK INFORMATIKA - TEKNIK MESIN - TEKNIK SIPIL - TEKNIK ELEKTRO - TEKNIK INDUSTRI

ANALISIS PRODUKTIVITAS PEKERJA DI LANTAI PRODUKSI PADA PT. XACTI DEPOK JAWA BARAT DENGAN MENGGUNAKAN METODE WORK SAMPLING

Hermanto

PENERAPAN METODE LINE BALANCING UNTUK PENINGKATAN PRODUKTIVITAS PADA JALUR LINTASAN CPLG EXTENSION DI PT. ABC

Joko Supono, Tri Widodo

PENGUJIAN TEMPERATURE RISE TRANSFORMATOR 3 PHASA 1000 kVA TEGANGAN 20000/400 V

Sumardi Sadi

ANALISIS BIAYA PENGGUNA JALAN DI WILAYAH JABODETABEK

Sri Nuryati

SISTEM INFORMASI NILAI ONLINE BERBASIS WEB DI SMA NEGERI 20 KABUPATEN TANGERANG

Irfan Nasrullah, Saepudin

KINERJA LAPISAN GEOTEKSTIL PADA UMUR 5 TAHUN SETELAH PEMASANGAN

Almufid, Saiful Haq

APLIKASI SISTEM RAYONISASI PENERIMAAN SISWA BARU TINGKAT SMA NEGERI DI JAKARTA BARAT DENGAN METODE BUBBLE SORT

Rahma Farah Ningrum, Maya Pamela

SISTEM KONTROL TEMPERATUR MENGGUNAKAN PLC ZELIO SR2 B121 BD, SIMULASI PADA PROTOTYPE RUANGAN DENGAN SUHU 29°C - 36°C)

Lisa Fitriani Ishak, Sumardi Sadi, Dwi Pribadi

PENGARUH METANOL KADAR RENDAH TERHADAP EFISIENSI TERMAL MESIN DIESEL DENGAN EGR

Yafid Effendi

PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM PEMBERIAN KARTU KREDIT DENGAN METODE MFEP (MULTI FACTOR EVALUATION PROCESS)

Yasni Djamain, Riri Wulandari Fenika

SISTEM INFORMASI PENDATAAN ALUMNI BERBASIS WEB STMIK LEPISI TANGERANG

Muhammad Jonni

ANALISIS CATU DAYA SISTEM TRANSFORMATOR PEMAKAIAN SENDIRI PADA SST DAN UST

H. Alief Maulana, Didik Aribowo, Chandra Arief B.

IMPLEMENTASI SISTEM LAYANAN INFORMASI AKADEMIK TERINTEGRASI WEB [STUDI KASUS: SMK TEKNOLOGI PLUS PADJADJARAN SUKABUMI]

Abdul Haris, Tiara Syahra

ANALISIS DESAIN OPTIMUM SPROKET RODA BELAKANG SEPEDA MOTOR KRITERIA BIAYA MATERIAL MINIMUM

Insana Jatmiko

PERANCANGAN APLIKASI MONITORING DATA ASET DAN INVENTARIS IT BERBASIS WEB PADA PT. TMS LOGISTICS

Mahpud, H. Syamsul Bahri

EVALUASI KUALITAS LAYANAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK DENGAN METODE SERVQUAL (STUDI KASUS DI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO)

Aliyadi

ANALISA PENGUAT JACK HYDRAULIC KAPASITAS 5 TON

Bambang Suhardi Waluyo

Diterbitkan Oleh:

Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Tangerang
Jl. Perintis Kemerdekaan I No. 33, Cikokol Tangerang - Tlp. 021 - 51374916

	Jurnal	Vol.	No.	Hlm.	FT. UMT	ISSN
	Teknik	4	1	1-165	Januari 2015	2302-8734

JURNAL TEKNIK

Teknik Informatika ~ Teknik Mesin ~ Teknik Sipil
Teknik Elektro ~ Teknik Industri



FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH TANGERANG

Pelindung:

Dr. H. Achmad Badawi, S.Pd., SE., MM
(Rektor Universitas Muhammadiyah Tangerang)

Penanggung Jawab:

Ir. Saiful Haq, M.Si
(Dekan Fakultas Teknik)

Pembina Redaksi:

Rohmat Taufik, ST., M.Kom
Drs. H. Syamsul Basri

Pimpinan Redaksi:

Drs. Ir. Sumardi Sadi, MT

Redaktur Pelaksana:

Mahpud, M.Kom

Editor Jurnal Teknik UMT:

Drs. Ir. Sumardi Sadi, MT

Dewan Redaksi:

M. Jonni, M.Kom
Tri Widodo, ST., MT
Lenni, ST., MT
Elfa Fitria, S.Kom., M.Eng
Bambang Suhardi W., ST., MT
Yafid Efendi, ST., MT

Mitra Bestari:

Prof. Dr. Aris Gumilar
Dr. Ir. Doddy Hermiyono, DEA
Nur Fajar Yanta, M.Sc

JURNAL TEKNIK

Diterbitkan Oleh:

Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah
Tangerang

Alamat Redaksi:

Jl. Perintis Kemerdekaan I No. 33 Cikokol Tangerang
Tlp. (021) 51374916

Jurnal Teknik	Vol.	No.	Hlm.	UMT	ISSN
	3	2	1-165	Januari 2015	2302-8734

DAFTAR ISI

- ANALISIS PRODUKTIVITAS PEKERJA DI LANTAI PRODUKSI PADA PT. XACTI DEPOK JAWA BARAT DENGAN MENGGUNAKAN METODE *WORK SAMPLING* - 1
Hermanto
- PENERAPAN METODE *LINE BALANCING* UNTUK PENINGKATAN PRODUKTIVITAS PADA JALUR LINTASAN *CPLG EXTENSION* DI PT. ABC - 10
Joko Supono, Tri Widodo
- PENGUJIAN *TEMPERATURE RISE* TRANSFORMATOR 3 PHASA 1000 kVA TEGANGAN 20000/400 V - 24
Sumardi Sadi
- ANALISIS BIAYA PENGGUNA JALAN DI WILAYAH JABODETABEK - 32
Sri Nuryati
- SISTEM INFORMASI NILAI *ONLINE* BERBASIS *WEB* DI SMA NEGERI 20 KABUPATEN TANGERANG - 40
Irfan Nasrullah, Saepudin
- KINERJA LAPISAN GEOTEKSTIL PADA UMUR 5 TAHUN SETELAH PEMASANGAN - 52
Saiful Haq, Almufid
- APLIKASI SISTEM RAYONISASI PENERIMAAN SISWA BARU TINGKAT SMA NEGERI DI JAKARTA BARAT DENGAN METODE *BUBBLE SORT* - 59
Rahma Farah Ningrum, Maya Pamela
- SISTEM KONTROL TEMPERATUR MENGGUNAKAN *PLC ZELIO SR2 B121 BD*, SIMULASI PADA PROTOTYPE RUANGAN DENGAN SUHU 29 °C - 36 °C) - 66
Lisa Fitriani Ishak, Sumardi Sadi, Dwi Pribadi
- PENGARUH METANOL KADAR RENDAH TERHADAP EFISIENSI TERMAL MESIN DIESEL DENGAN *EGR* - 79
Yafid Effendi
- PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM PEMBERIAN KARTU KREDIT DENGAN METODE *MFEP (MULTI FACTOR EVALUATION PROCESS)* - 84
Yasni Djainain, Riri Wulandari Fenika
- SISTEM INFORMASI PENDATAAN ALUMNI BERBASIS *WEB* *STMIK LEPISI TANGERANG* - 94
Muhammad Jonni
- ANALISIS CATU DAYA SISTEM TRANSFORMATOR PEMAKAAN SENDIRI PADA *SST* DAN *UST* - 102
H. Alief Maulana, Didik Aribowo, Chandra Arief B
- IMPLEMENTASI SISTEM LAYANAN INFORMASI AKADEMIK TERINTEGRASI *WEB* [STUDI KASUS: SMK TEKNOLOGI PLUS PADJADJARAN SUKABUMI] - 111
Abdul Haris, Tiara Syahra
- ANALISIS DESAIN OPTIMUM SPROKET RODA BELAKANG SEPEDA MOTOR KRITERIA BIAYA MATERIAL MINIMUM - 132
Insana Jatmiko
- PERANCANGAN APLIKASI MONITORING DATA ASET DAN INVENTARIS IT BERBASIS *WEB* PADA PT. TMS LOGISTICS - 136
Mahpud, H. Syamsul Bahri
- EVALUASI KUALITAS LAYANAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK DENGAN METODE *SERVQUAL* (STUDI KASUS DI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO) - 143
Aliyadi
- ANALISA PENGUAT JACK HYDRAULIC KAPASITAS 5 TON - 156
Bambang Suhardi Waluyo



**Sambutan Dekan
Fakultas Teknik**
Universitas Muhammadiyah Tangerang

Puji Syukur kehadiran Allah Swt. karena berkat karunia dan ijin-Nyalah Tim penyusun Jurnal Teknik Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Tangerang dapat menyelesaikan tugasnya tepat sesuai dengan waktu ditetapkan.

Saya menyambut baik diterbitkannya Jurnal Teknik Vol. 4 No. 1 Januari 2015, terbitnya jurnal ini, merupakan respon atas terbitnya Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 17 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi; Surat Dirjen Dikti Nomor 2050/E/T/2011 tentang kebijakan unggah karya ilmiah dan jurnal; Surat Edaran Dirjen Dikti Nomor 152/E/T/2012 tertanggal 27 Januari 2012 perihal publikasi karya ilmiah yang antara lain menyebutkan untuk lulusan program sarjana terhitung mulai kelulusan setelah 2012 harus menghasilkan makalah yang terbit pada jurnal ilmiah.

Terbitnya Jurnal ini juga diharapkan dapat mendukung komitmen dalam menunjang peningkatan kemampuan para dosen dan mahasiswa dalam menyusun karya ilmiah yang dilandasi oleh kejujuran dan etika akademik. Perhatian sangat tinggi yang telah diberikan rektor Universitas Muhammadiyah Tangerang khususnya mengenai *plagiarism* dan cara menghindarinya, diharapkan mampu memacu semangat dan motivasi para pengelola jurnal, para dosen dan mahasiswa dalam menyusun karya ilmiah yang semakin berkualitas.

Saya mengucapkan banyak terimakasih kepada para penulis, para pembahas yang memungkinkan jurnal ini dapat diterbitkan, dengan harapan dapat dimanfaatkan seoptimal mungkin dalam peningkatan kualitas karya ilmiah.

Dekan Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Tangerang,

Ir. Saiful Haq, M.Si



Pengantar Redaksi
Jurnal Teknik
Universitas Muhammadiyah Tangerang

Puji dan Syukur Alhamdulillah kami panjatkan kehadapan Allah Swt. atas karunia dan lindungannya sehingga Jurnal Teknik Vol. 4 No. 1 Bulan Januari 2015 dapat diterbitkan.

Menghasilkan karya ilmiah merupakan sebuah tuntutan perguruan tinggi di seluruh dunia. Tri Dharma Perguruan Tinggi yaitu darma pendidikan, darma penelitian, dan darma pengabdian kepada masyarakat mendorong lahirnya dinamika intelektual diantaranya menghasilkan karya-karya ilmiah. Penerbitan Jurnal Teknik ini dimaksudkan sebagai media dokumentasi dan informasi ilmiah yang sekiranya dapat membantu para dosen, staf dan mahasiswa dalam menginformasikan atau mempublikasikan hasil penelitian, opini, tulisan dan kajian ilmiah lainnya kepada berbagai komunitas ilmiah.

Buku Jurnal yang sedang Anda pegang ini menerbitkan 16 artikel yang mencakup bidang teknik sebagaimana yang tertulis dalam daftar isi dan terdokumentasi nama dan judul-judul artikel dalam kulit cover Jurnal Teknik Vol. 3 No. 2 bulan Januari 2015 dengan jumlah halaman 1-155 halaman.

Jurnal Teknik ini tentu masih banyak kekurangan dan masih jauh dari harapan, namun demikian tim redaksi berusaha untuk ke depannya menjadi lebih baik dengan dukungan kontribusi dari semua pihak. Harapan Jurnal Teknik akan berkembang menjadi media komunikasi intelektual yang berkualitas, aktual dan faktual sesuai dengan dinamika di lingkungan Universitas Muhammadiyah Tangerang.

Tak lupa pada kesempatan ini kami mengundang pembaca untuk mengirimkan naskah ringkasan penelitiannya ke redaksi kami. Kami sangat berterimakasih kepada semua pihak yang telah membantu penerbitan Jurnal Teknik ini semoga buku yang sedang Anda baca ini dapat bermanfaat.

Pimpinan Redaksi Jurnal Teknik
Universitas Muhammadiyah Tangerang,

Drs. Ir. Sumardi Sadi, MT

IMPLEMENTASI SISTEM LAYANAN INFORMASI AKADEMIK TERINTEGRASI WEB [STUDI KASUS: SMK TEKNOLOGI PLUS PADJADJARAN SUKABUMI]

Abdul Haris, S.Kom, M.Kom., Tiara Syahra, S.T

Teknik Informatika STT PLN Jakarta

E-mail: *kemas_ku01@yahoo.com*,

E-mail: *syahra.tiara0@yahoo.com*

ABSTRAK

Pada saat ini, kebutuhan informasi semakin penting sejalan dengan arus globalisasi yang terjadi di seluruh dunia. Seperti halnya pada dunia pendidikan yang memberikan peranan penting terhadap adanya informasi. Sekolah adalah suatu sarana atau tempat dimana kegiatan belajar mengajar terjadi di dalamnya. Sekolah yang memberikan pelayanan pendidikan ini membutuhkan suatu sistem yang canggih dan dapat diandalkan seperti halnya pada pelayanan informasi akademik.

Penelitian dilakukan pada SMK Teknologi Plus Padjadjaran Sukabumi. Dari hasil penelitian terdapat beberapa kesulitan dalam mendapatkan informasi tersebut, informasi yang diberikan kepada siswa, guru, maupun pegawai lainnya masih menggunakan kertas-kertas cetakan yang ditempel pada papan pengumuman maupun dari mulut ke mulut. Hal ini dirasakan sangat lamban dan secara tidak langsung dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan belajar siswa.

Berdasarkan permasalahan yang ada maka dianggap perlu untuk merancang dan membangun suatu sistem informasi layanan akademik terintegrasi web pada SMK Teknologi Plus Padjadjaran Sukabumi sehingga diharapkan dapat meningkatkan kualitas kerja dan membantu kinerja semua pihak baik siswa, guru maupun pegawai serta orang tua dan siswa dalam mendapat layanan informasi terkait kegiatan akademik.

Kata Kunci: *Sistem informasi Akademik, SMK Teknologi Plus Padjadjaran Sukabumi, Web.*

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam meningkatkan kualitas pendidikan, diperlukan beberapa hal yang dapat menunjang berkembangnya sistem pendidikan di sekolah. Salah satunya adalah dengan tersedianya suatu sistem yang menyediakan layanan informasi secara lengkap dan tepat guna agar permasalahan dapat diselesaikan dengan baik sesuai dengan sasaran yang hendak dicapai.

Begitu halnya dengan SMK Teknologi Plus Padjadjaran sistem pengolahan dan penyampaian data yang lebih baik merupakan satu kebutuhan yang tidak dapat ditunda lagi. Kemampuan manusia dalam menyelesaikan pekerjaan yang semakin banyak dan rumit sangatlah terbatas. Pada SMK Teknologi Plus

Padjadjaran sistem informasinya masih terkesan lamban dan tidak efektif. Informasi yang diberikan kepada siswa, guru, maupun pegawai lainnya masih menggunakan kertas-kertas cetakan yang ditempel pada papan pengumuman maupun dari mulut ke mulut. Adapun semua data hasil transaksi disimpan ke dalam suatu file yang berbentuk buku-buku, kertas-kertas, atau arsip terpisah misalnya dalam pembuatan laporan bulanan sekolah, petugas harus melihat terlebih dahulu arsip yang ada dan pencarian arsip tersebut menggunakan waktu yang lama .

Penulis menganggap dengan adanya Sistem Informasi Berbasis *Web* akan sangat bermanfaat untuk mempermudah semua pihak yang membutuhkan segala informasi yang

ada di SMK Teknologi Plus Padjadjaran Sukabumi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana melakukan analisis standar kebutuhan, sistem berjalan dan standar operasional prosedur?
2. Bagaimana mendesain dan membangun sistem akademik yang terintegrasi web agar dapat meningkatkan kinerja serta pelayanan sekolah dalam mengolah berbagai informasi?

1.2 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang ditentukan:

1. Sistem ini mencakup pengolahan data akademik serta pembuatan laporan data kesiswaan dan kepegawaian;
2. Analisis dan pengembangan bisnis proses menggunakan pendekatan *waterfall*.
3. Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai databasenya; dan
4. Rancangan sistem menggunakan *Unified Modeling Language*.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuannya adalah:

1. Menghasilkan Aplikasi sistem informasi sekolah yang terintegrasi web dinamis pada SMK Teknologi Plus Padjadjaran.
2. Menghasilkan informasi laporan data kesiswaan, kepegawaian, hasil penilaian dan jadwal pelajaran menjadi lebih baik.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Dapat meningkatkan kualitas kerja dan membantu kinerja semua pihak baik siswa, guru maupun pegawai.
2. Memudahkan siswa-siswi dalam melihat informasi akademik.
3. Memudahkan tata usaha untuk mendapatkan laporan pegawai dan staff pengajar.

II. LANDASAN TEORI

2.1 Unified Modeling Language (UML)

UML (*Unified Modeling Language*) adalah metode pemodelan secara visual sebagai sarana untuk merancang dan atau membuat *software* berorientasi objek. Karena UML ini merupakan bahasa visual untuk pemodelan bahasa berorientasi objek, maka semua elemen dan diagram berbasiskan pada paradigma *object oriented* [4].

UML sendiri juga memberikan standar penulisan sebuah sistem *blue print*, yang meliputi konsep bisnis proses, penulisan kelas-kelas dalam bahasa program yang spesifik, skema *database*, dan komponen-komponen yang diperlukan dalam sistem *software* [4].

2.2 MySQL

MySQL adalah sebuah sistem manajemen *database* yang bersifat *open source*. MySQL dibuat dan dikembangkan oleh MySQL AB yang berada di Swedia. MySQL dapat digunakan untuk membuat dan mengelola *database* beserta isinya. Kita dapat memanfaatkan MySQL untuk menambahkan, mengubah dan menghapus data yang berada dalam *database*. MySQL merupakan sistem manajemen *database* yang bersifat *relational*. Artinya data-data yang dikelola dalam *database* akan diletakkan pada beberapa tabel yang terpisah sehingga manipulasi data akan menjadi jauh lebih cepat. MySQL dapat digunakan untuk mengelola *database* mulai dari yang kecil sampai dengan yang sangat besar. MySQL juga dapat menjalankan perintah-perintah *Structured Query Language* untuk mengelola *database-database* yang ada di dalamnya.

2.3 XAMPP

XAMPP (*Apache, MySQL, PHP dan Perl*) merupakan tool yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket. Dengan menginstall XAMPP maka tidak perlu lagi melakukan instalasi dan konfigurasi *web server Apache*, PHP dan MySQL secara manual. XAMPP akan menginstallasi dan mengkonfigurasikannya secara otomatis untuk anda atau *auto konfigurasi*.

2.4 PHP

Hypertext Preprocessor atau yang lebih dikenal dengan PHP adalah sebuah bahasa

pemrograman berbasis web. PHP dapat berjalan pada *webservice* yang mempunyai *compiler* PHP sesuai dengan versi regulasinya.

PHP juga dikenal sebagai sebuah bahasa *embedded* artinya perintah dalam PHP dapat menyatu dengan tag HTML. Bahasa ini dieksekusi di *server* dan digunakan untuk membuat halaman *web* yang dinamis.

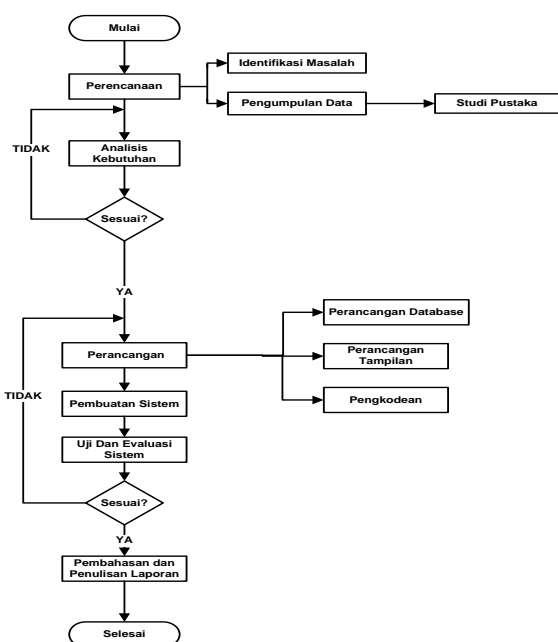
PHP adalah bahasa *open source* yang dapat digunakan di berbagai mesin (linux, unix, windows) dan dapat dijalankan secara *runtime* melalui *console* serta juga dapat menjalankan perintah-perintah sistem.

III. METODELOGI PENELITIAN

3.1 Tahapan Penelitian

Penulis menggunakan model *waterfall* dari proses SDLC karena *waterfall* merupakan SDLC yang bersifat natural. Urutan SDLC *waterfall* bersifat serial dari proses perencanaan, analisa, desain dan implementasi pada sistem. Model *waterfall* melakukan pendekatan secara sistematis dan urut mulai dari *level* kebutuhan sistem lalu menuju ke tahap *analysis, design, coding, testing,* dan *maintenance*.

3.2 Kerangka Pemikiran



Gambar 1: Diagram Alir Kerangka Pemikiran.

Penelitian dilakukan berdasarkan gambar 1 di atas, diawali dengan kajian pustaka untuk memperoleh teori-teori dasar yang dibutuhkan sebagai acuan dalam penelitian ini, identifi-

kasi masalah dengan mempelajari masalah-masalah yang ada pada sekolah, analisa kebutuhan untuk mendapatkan solusi yang optimal dari pemecahan masalah yang ada, perancangan aplikasi yang meliputi perancangan aplikasi, basis data, antar muka, dan pengkodean, kemudian pengujian sistem untuk mengetahui apakah sistem sudah berjalan dengan baik atau tidak, jika ada kesalahan maka kembali ke tahap identifikasi masalah guna memperbaiki kesalahan pada aplikasi yang dibuat, dan apabila tidak terjadi kesalahan maka aplikasi dinyatakan berhasil dan segera dibuat dokumentasi dan tahap pemeliharaan.

IV. ANALISIS DAN PERANCANGAN

4.1 Identifikasi Masalah

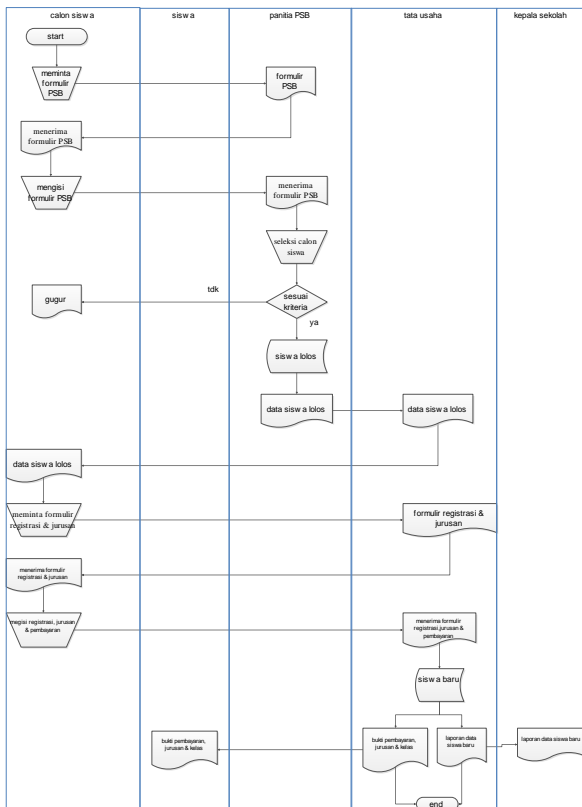
Apapun beberapa identifikasi masalah pada sekolah pada SMK Teknologi Plus Padjadjaran adalah:

1. Kesulitan dalam mendapatkan informasi akademik dengan cepat dikarenakan terdapat beberapa guru yang lamban memberikan data mengenai nilai siswa kepada guru wali dan pihak akademik.
2. Kesulitan pihak akademik dalam menyampaikan informasi kepada orang tua siswa dikarenakan keterbatasan jarak dan biaya sehingga ada beberapa orang tua yang tidak mengetahui data akademik siswanya mengakibatkan kurang tanggap terhadap data akademik siswanya yang menurun.
3. Sistem yang ada pada saat ini terbilang rentan terhadap kekeliruan data kaitannya dengan nilai siswa, yang pada umumnya dimasukan dilakukan oleh pihak akademik dan bukan oleh guru mata pelajaran secara langsung, sehingga kemungkinan kesalahan pemasukan data sangat besar risikonya.
4. Keterlambatan dalam penyampaian nilai disebabkan terdapat beberapa guru yang belum melakukan pengolahan data. Hal ini membuat perekapan nilai terhambat.

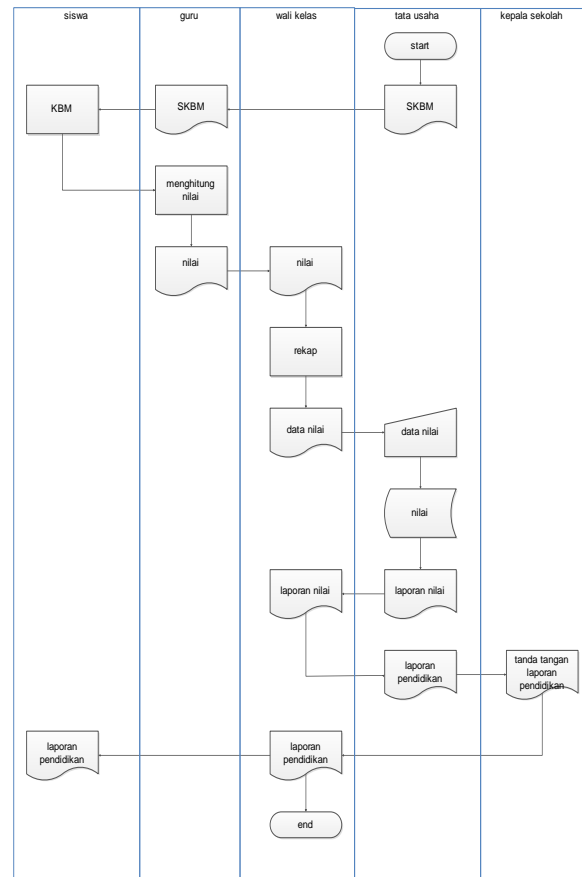
4.2 Analisa Sistem

4.2.1 Analisa Sistem Berjalan

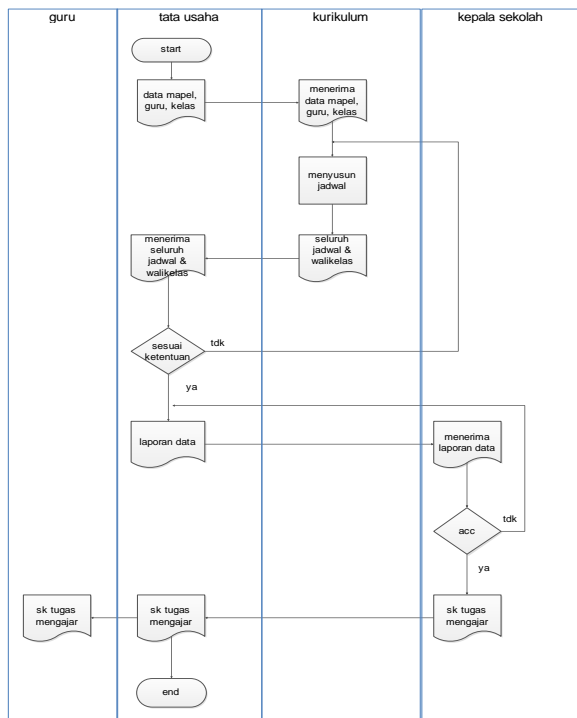
Flowmap Sistem Berjalan Pada Bagian Akademik di SMK Teknologi Plus Padjadjaran.



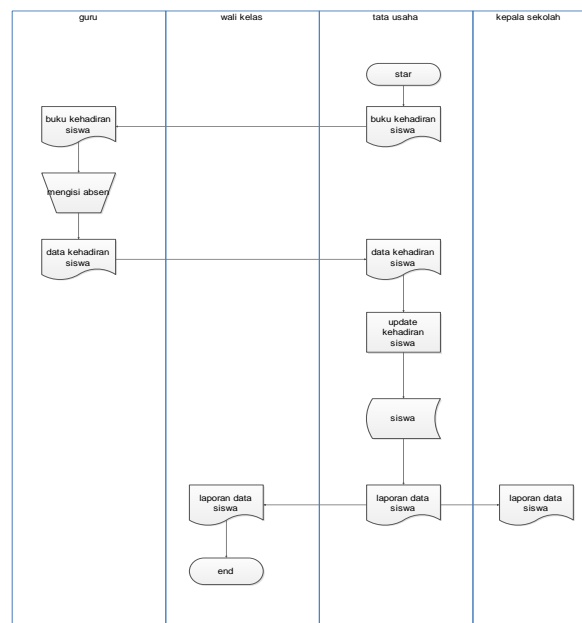
Tabel 1. Flowmap sistem PSB yang sedang berjalan.



Tabel 3. Flowmap sistem penilaian yang sedang berjalan.



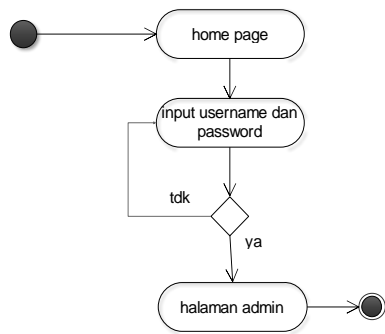
Tabel 2. Flowmap sistem mata pelajaran yang sedang berjalan.



Tabel 4. Flowmap sistem absensi yang sedang berjalan.

4.2.2 Analisa Sistem Usulan

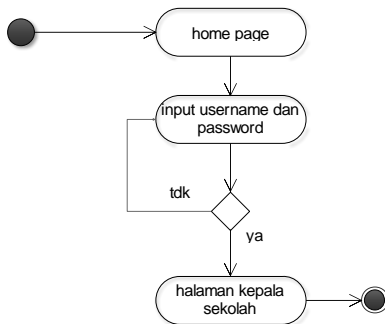
Penulis menawarkan alternatif pemecahan masalah pada permasalahan-permasalahan yang telah teridentifikasi di atas di antaranya adalah:



Gambar 4. Activity Diagram pada Layanan Login Admin.

2. Activity Diagram Login Kepala Sekolah

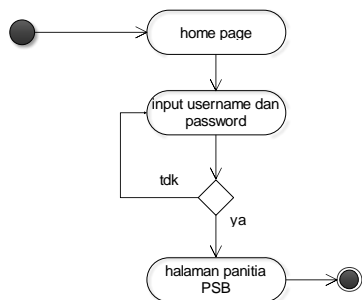
Activity diagram pada layanan login kepala sekolah merupakan aktivitas autentifikasi yang dilakukan oleh kepala sekolah. Aktivitas login ini dimulai dengan memasukkan username dan password. Bila kepala sekolah berhasil melakukan proses login maka dapat mengakses sistem. Berikut gambar Activity diagram pada layanan login kepala sekolah adalah:



Gambar 5. Activity Diagram pada Layanan Login Kepala Sekolah.

3. Activity Diagram Login Panitia PSB

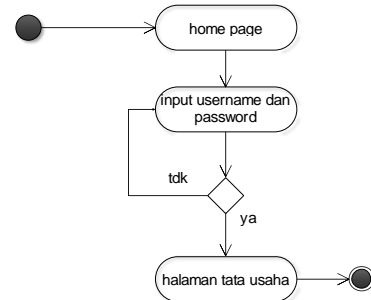
Activity diagram pada layanan login panitia PSB merupakan aktivitas autentifikasi yang dilakukan oleh panitia PSB. Aktivitas login ini dimulai dengan memasukkan username dan password. Bila panitia PSB berhasil melakukan proses login maka dapat mengakses sistem. Berikut gambar Activity diagram pada layanan login panitia PSB adalah:



Gambar 6. Activity Diagram pada Layanan Login Panitia PSB.

4. Activity Diagram Login Tata Usaha

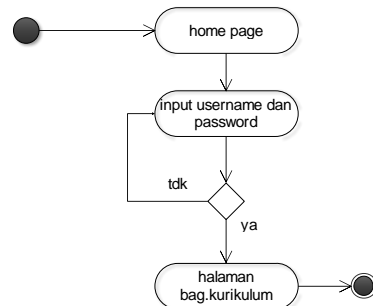
Activity diagram pada layanan login tata usaha merupakan aktivitas autentifikasi yang dilakukan oleh tata usaha. Aktivitas login ini dimulai dengan memasukkan username dan password. Bila tata usaha berhasil melakukan proses login maka dapat mengakses sistem. Berikut gambar Activity diagram pada layanan login tata usaha adalah:



Gambar 7. Activity Diagram pada Layanan Login Tata Usaha

5. Activity Diagram Login Bagian Kurikulum

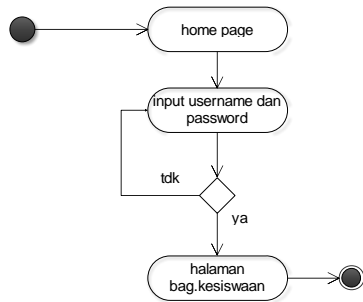
Activity diagram pada layanan login bagian kurikulum merupakan aktivitas autentifikasi yang dilakukan oleh bagian kurikulum. Aktivitas login ini dimulai dengan memasukkan username dan password. Bila bagian kurikulum berhasil melakukan proses login maka dapat mengakses sistem. Berikut gambar Activity diagram pada layanan login bagian kurikulum adalah:



Gambar 8. Activity Diagram pada Layanan Login Bag.Kurikulum.

6. Activity Diagram Login Bagian Kesiswaan

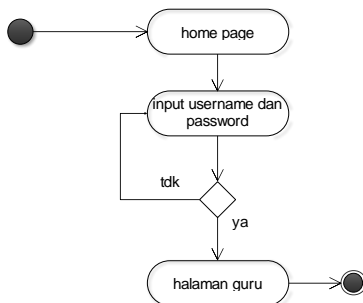
Activity diagram pada layanan login bagian kesiswaan merupakan aktivitas autentifikasi yang dilakukan oleh bagian kesiswaan. Aktivitas login ini dimulai dengan memasukkan username dan password. Bila bagian kesiswaan berhasil melakukan proses login maka dapat mengakses sistem. Berikut gambar Activity diagram pada layanan login bagian kesiswaan adalah:



Gambar 9. Activity Diagram pada Layanan Login Bag. Kesiswaan.

7. Activity Diagram Login Guru

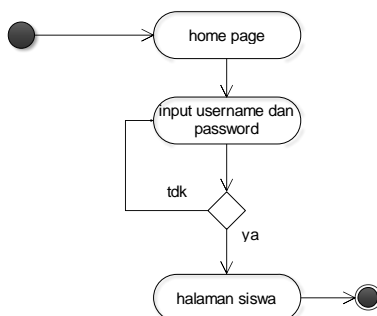
Activity diagram pada layanan login guru merupakan aktivitas autentifikasi yang dilakukan oleh guru. Aktivitas login ini dimulai dengan memasukkan username dan password. Bila guru berhasil melakukan proses login maka dapat mengakses sistem. Berikut gambar Activity diagram pada layanan login bagian guru adalah:



Gambar 10. Activity Diagram pada Layanan Login Guru.

8. Activity Diagram Login Siswa

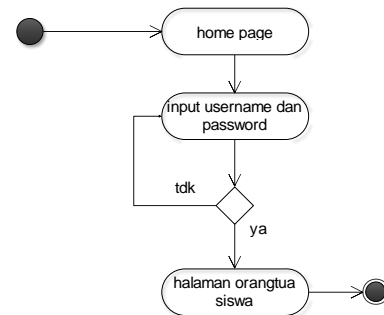
Activity diagram pada layanan login siswa merupakan aktivitas autentifikasi yang dilakukan oleh siswa. Aktivitas login ini dimulai dengan memasukkan username dan password. Bila siswa berhasil melakukan proses login maka dapat mengakses sistem. Berikut gambar Activity diagram pada layanan login bagian siswa adalah:



Gambar 11. Activity Diagram pada Layanan Login Siswa.

9. Activity Diagram Login Orang Tua

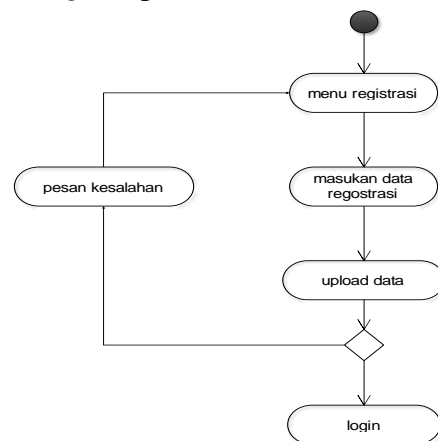
Activity diagram pada layanan login orang tua merupakan aktivitas autentifikasi yang dilakukan oleh orang tua. Aktivitas login ini dimulai dengan memasukkan username dan password. Bila orang tua berhasil melakukan proses login maka dapat mengakses sistem. Berikut gambar Activity diagram pada layanan login bagian orang tua adalah:



Gambar 12. Activity Diagram pada Layanan Login Orang Tua.

10. Activity Diagram pendaftaran

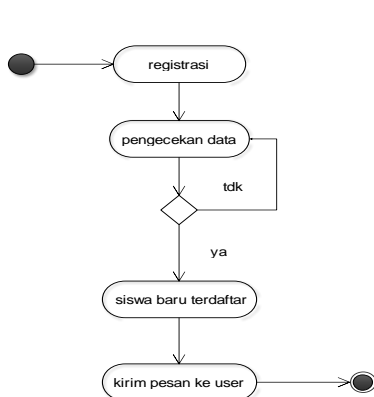
Activity diagram pendaftaran merupakan proses Kegiatan mendaftar ke system untuk masuk dan bergabung menjadi siswa. Proses hanya dilakukan oleh siswa yang diawali dengan masuk ke halaman pendaftaran, selanjutnya memasukkan data ke dalam form registrasi dan data terupload. Berikut gambar activity diagram pendaftaran adalah:



Gambar 13. Activity Diagram Pendaftaran.

11. Activity Diagram Verifikasi Pendaftaran

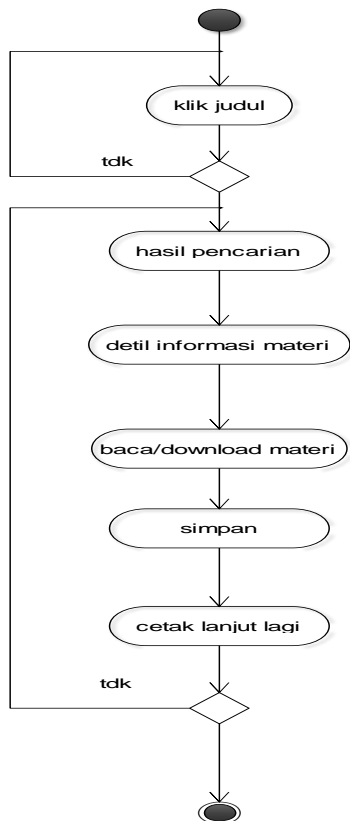
Activity diagram verifikasi merupakan proses Kegiatan pemeriksaan atau pengecekan data calon user pada proses registrasi yang nantinya data tersebut akan dipakai untuk validator dalam hubungan antara user dan system.



Gambar 14. Activity Diagram Verifikasi.

12. Activity Diagram Download Materi

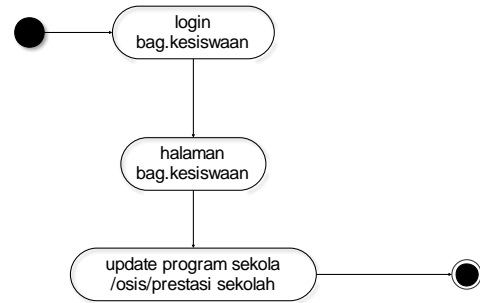
Activity diagram read/download materi merupakan proses eksekusi hasil transfer file materi ke system untuk proses pembelajaran. Proses ini dapat diawali dengan ketik judul yang ingin di baca kemudian muncul detail informasi selanjutnya materi siap di baca atau di download. Berikut gambar activity diagram read/download materi adalah:



Gambar 15. Activity Diagram Read/Download Materi

13. Activity Diagram Update Berita

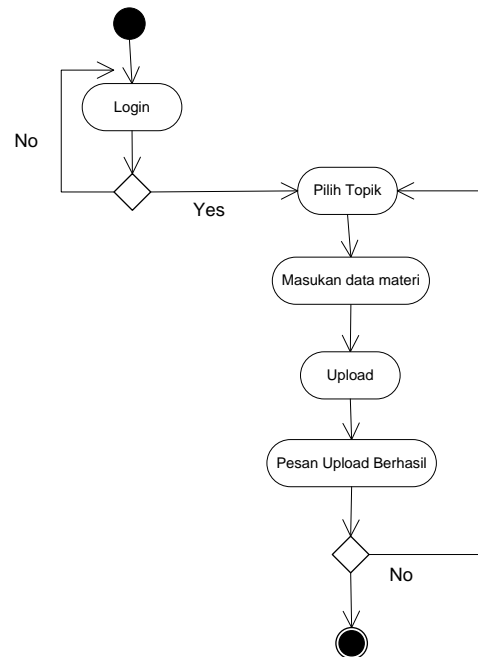
Activity Diagram Update berita merupakan aktivitas pada halaman bag.kesiswaan untuk mengupdate program sekolah, osis dan perstasi. Berikut gambar Activity Diagram pada layanan Update berita adalah:



Gambar 16. Activity Diagram pada Layanan Update Berita.

14. Activity Diagram Upload Materi

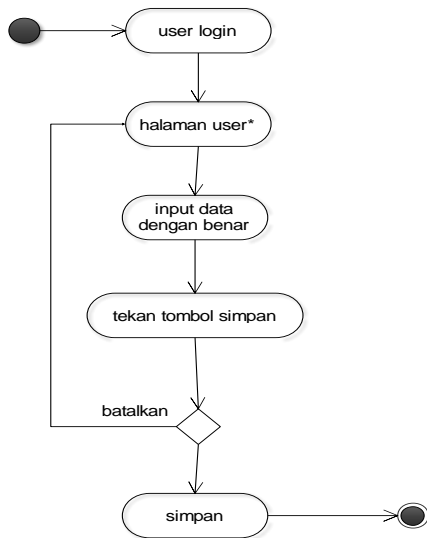
Activity diagram upload materi merupakan penggambaran proses transfer file materi ke sistem untuk proses pembelajaran. Proses ini di mulai dari login, bila berhasil selanjutnya masukkan data isian file materi kemudian di upload, maka materi masuk ke sistem. Berikut gambar activity diagram upload materi adalah:



Gambar 17. Activity Diagram Upload Materi.

15. Activity Diagram Input Data Nilai

Activity diagram input data nilai merupakan aktivitas dilakukan user yang diberi hak akses yang tujuannya untuk pengolahan seperti menambah dan mengedit suatu data tertentu. Berikut gambar activity diagram pada layanan input data adalah:

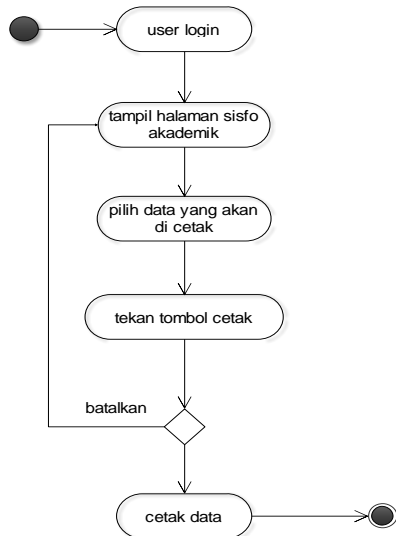


Gambar 18. Activity Diagram pada Layanan Input Data Nilai

Ket *: halaman yang diberikan hak akses untuk input data

16. Activity Diagram Cetak Data

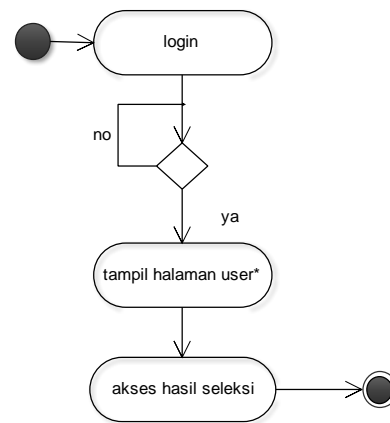
Activity diagram cetak data merupakan aktivitas dilakukan user yang diberi hak akses yang tujuannya untuk mencetak suatu data tertentu. Berikut gambar activity diagram cetak data adalah:



Gambar 19. Activity Diagram pada Layanan Cetak Data

17. Activity Diagram Hasil Seleksi

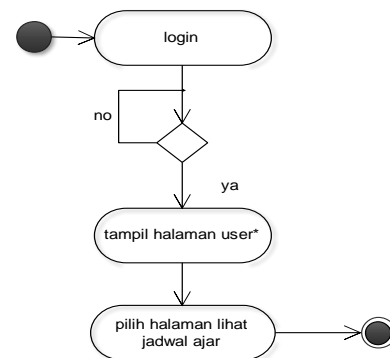
Activity diagram akses hasil seleksi merupakan aktivitas dilakukan calon siswa yang tujuannya untuk melihat hasil seleksi PSB. Berikut gambar activity diagram hasil seleksi adalah:



Gambar 20. Activity Diagram Hasil Seleksi

18. Activity Diagram Akses Jadwal Ajar

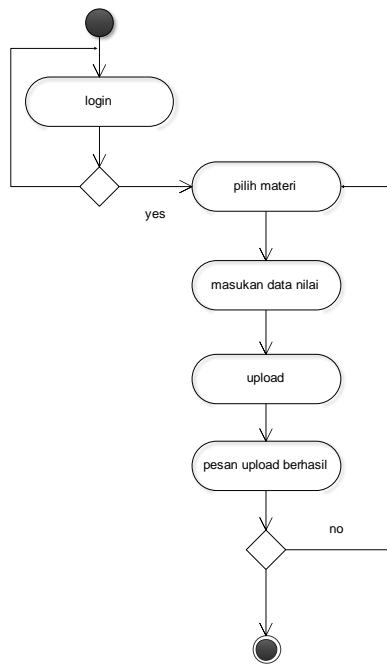
Activity diagram akses jadwal ajar merupakan aktivitas dilakukan guru dan wali kelas yang tujuannya untuk melihat jadwal mengajar. Berikut gambar activity diagram jadwal ajar adalah:



Gambar 21. Activity Diagram Akses Jadwal Ajar

19. Activity Diagram Upload Nilai

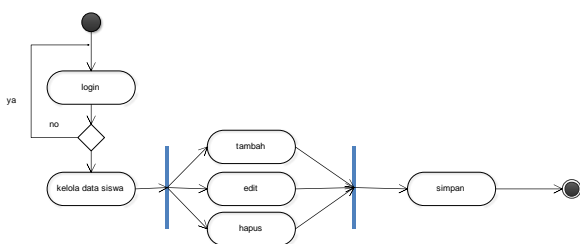
Activity diagram upload nilai merupakan penggambaran proses transfer file nilai ke sistem untuk proses pemberitahuan. Proses ini di mulai dari login, bila berhasil selanjutnya masukkan data isian file nilai kemudian di upload, maka nilai masuk ke sistem. Berikut gambar activity diagram upload nilai adalah:



Gambar 22. Activity Diagram Upload nilai.

20. Activity Diagram Mengelola Data Siswa

Activity diagram mengelola data siswa merupakan aktivitas pengelolaan data yang dilakukan oleh user admin dan tata usaha. Aktivitas kelola data siswa ini dimulai dengan aktivitas login kemudian apabila login berhasil user dapat memilih untuk menambah, mengubah atau menghapus data komponen siswa yang terdapat pada sistem. Bila sudah selesai maka data akan di-save dan apabila akan mengakhiri dapat memilih logout. Berikut gambar activity diagram kelola data siswa adalah:

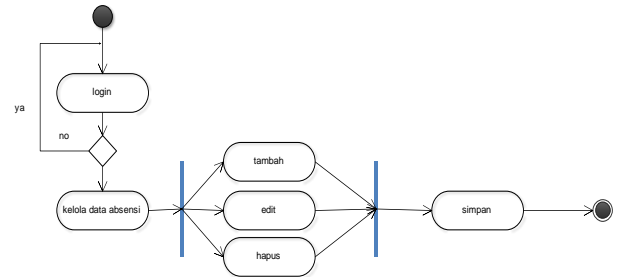


Gambar 23. Activity Diagram Mengelola Data Siswa.

21. Activity Diagram Mengelola Data Absensi

Activity diagram mengelola data absensi merupakan aktivitas pengelolaan data yang dilakukan oleh user admin dan tata usaha. Aktivitas kelola data absensi ini dimulai dengan aktivitas login kemudian apabila login berhasil user dapat memilih untuk menambah, mengubah atau menghapus data komponen absensi yang terdapat pada sistem. Bila sudah

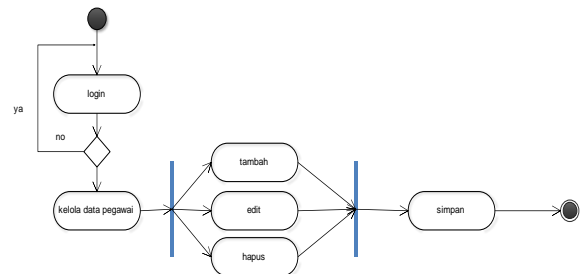
selesai maka data akan di-save dan apabila akan mengakhiri dapat memilih logout. Berikut gambar activity diagram kelola data absensi adalah:



Gambar24. Activity Diagram Mengelola Data Absensi

22. Activity Diagram Mengelola Data Pegawai

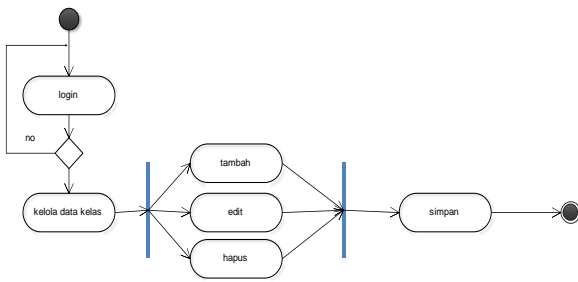
Activity diagram mengelola data pegawai merupakan aktivitas pengelolaan data yang dilakukan oleh user admin dan tata usaha. Aktivitas kelola data pegawai ini dimulai dengan aktivitas login kemudian apabila login berhasil user dapat memilih untuk menambah, mengubah atau menghapus data komponen pegawai yang terdapat pada sistem. Bila sudah selesai maka data akan di-save dan apabila akan mengakhiri dapat memilih logout. Berikut gambar activity diagram kelola data pegawai adalah:



Gambar 25. Activity Diagram Mengelola Data Pegawai.

23. Activity Diagram Mengelola Data Kelas

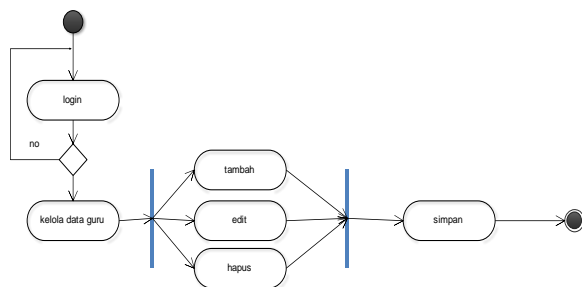
Activity diagram mengelola data kelas merupakan aktivitas pengelolaan data yang dilakukan oleh user admin dan tata usaha. Aktivitas kelola data kelas ini dimulai dengan aktivitas login kemudian apabila login berhasil user dapat memilih untuk menambah, mengubah atau menghapus data komponen kelas yang terdapat pada sistem. Bila sudah selesai maka data akan di-save dan apabila akan mengakhiri dapat memilih logout. Berikut gambar activity diagram kelola data kelas adalah:



Gambar 26. Activity Diagram Mengelola Data Kelas.

24. Activity Diagram Mengelola Data Guru

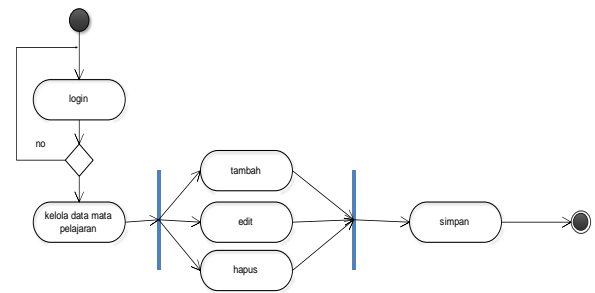
Activity diagram mengelola data guru merupakan aktivitas pengelolaan data yang dilakukan oleh user admin dan tata usaha. Aktivitas kelola data guru ini dimulai dengan aktivitas login kemudian apabila login berhasil user dapat memilih untuk menambah, mengubah atau menghapus data komponen guru yang terdapat pada sistem. Bila sudah selesai maka data akan di-save dan apabila akan mengakhiri dapat memilih logout. Berikut gambar activity diagram kelola data guru adalah:



Gambar 27. Activity Diagram Mengelola Data Guru.

25. Activity Diagram Mengelola Data Mata Pelajaran

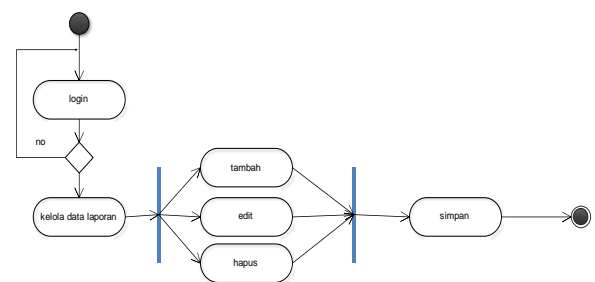
Activity diagram mengelola data mata pelajaran merupakan aktivitas pengelolaan data yang dilakukan oleh user admin dan tata usaha. Aktivitas kelola data mata pelajaran ini dimulai dengan aktivitas login kemudian apabila login berhasil user dapat memilih untuk menambah, mengubah atau menghapus data komponen mata pelajaran yang terdapat pada sistem. Bila sudah selesai maka data akan di-save dan apabila akan mengakhiri dapat memilih logout. Berikut gambar activity diagram kelola data mata pelajaran adalah:



Gambar 28. Activity Diagram Mengelola Data Mata Pelajaran.

26. Activity Diagram Mengelola Laporan

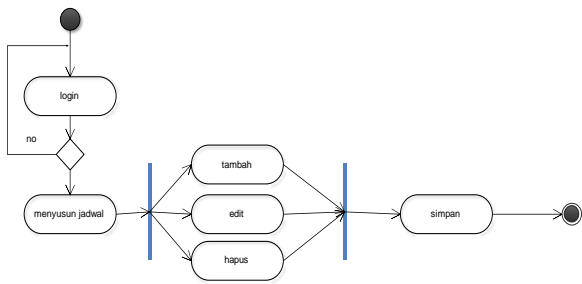
Activity diagram mengelola laporan merupakan aktivitas pengelolaan data yang dilakukan oleh tata usaha. Aktivitas kelola laporan ini dimulai dengan aktivitas login kemudian apabila login berhasil user dapat memilih untuk menambah, mengubah atau menghapus data komponen laporan yang terdapat pada sistem. Bila sudah selesai maka data akan di-save dan apabila akan mengakhiri dapat memilih logout. Berikut gambar activity diagram kelola laporan pelajaran adalah:



Gambar 29. Activity Diagram Mengelola Laporan.

27. Activity Diagram Menyusun Jadwal

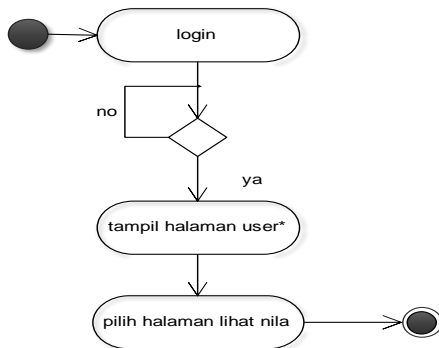
Activity diagram menyusun jadwal merupakan aktivitas pengelolaan data yang dilakukan oleh user bag. kurikulum. Aktivitas menyusun jadwal ini dimulai dengan aktivitas login kemudian apabila login berhasil user dapat memilih untuk menambah, mengubah atau menghapus data komponen susunan jadwal yang terdapat pada sistem. Bila sudah selesai maka data akan di-save dan apabila akan mengakhiri dapat memilih logout. Berikut gambar activity diagram kelola menyusun jadwal adalah:



Gambar 30. Activity Diagram Menyusun Jadwal.

28. Activity Diagram Mengecek Nilai

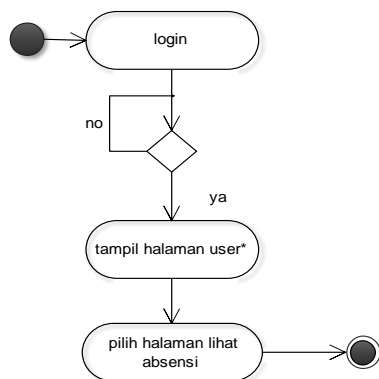
Activity diagram mengecek nilai merupakan aktivitas dilakukan siswa dan orang tua yang tujuannya untuk melihat nilai siswa tersebut. Berikut gambar activity diagram mengecek nilai adalah:



Gambar 31. Activity Diagram Mengecek Nilai.

29. Activity Diagram Mengecek Absensi

Activity diagram mengecek absensi merupakan aktivitas dilakukan siswa dan orang tua yang tujuannya untuk melihat absensi siswa tersebut. Berikut gambar activity diagram mengecek absensi adalah:

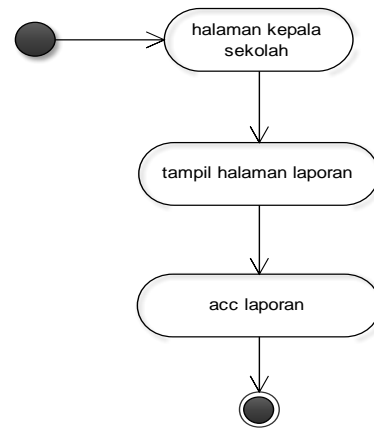


Gambar 32. Activity Diagram Mengecek Absensi.

30. Activity Diagram Acc Laporan

Activity diagram acc laporan merupakan aktivitas pada halaman kepala sekolah untuk mengakses atau acc laporan data-data. Berikut

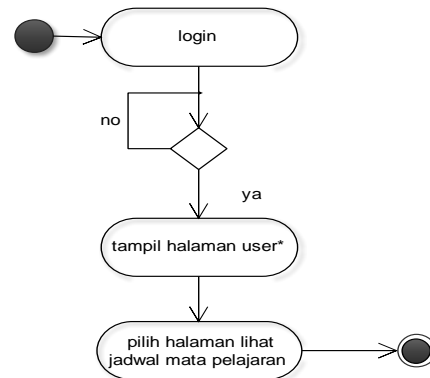
gambar Activity Diagram pada layanan acc laporan adalah:



Gambar 33. Activity Diagram Acc Laporan.

31. Activity Diagram Mengakses Jadwal Pelajaran

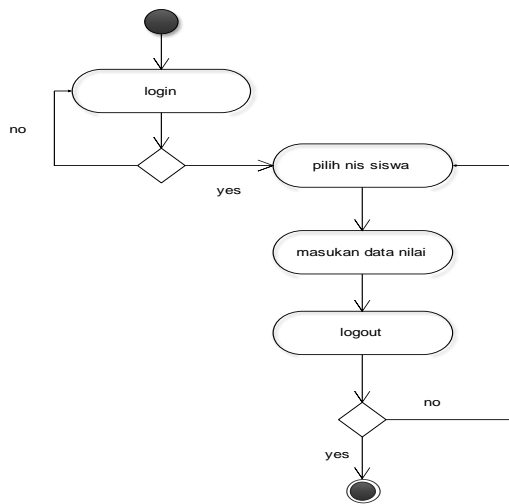
Activity diagram mengakses jadwal mata pelajaran merupakan aktivitas dilakukan siswa dan orang tua yang tujuannya untuk melihat jadwal pelajaran siswa tersebut. Berikut gambar activity diagram mengakses jadwal pelajaran adalah:



Gambar 34. Activity Diagram Mengakses Jadwal Pelajaran.

32. Activity Diagram Hitung Nilai

Activity diagram hitung nilai merupakan aktivitas yang dilakukan oleh user wali kelas. Aktivitas hitung nilai ini dimulai dengan aktivitas login terlebih dahulu seperti telah dijelaskan pada diagram activity login diatas, kemudian wali kelas memasukkan nis dari siswa yang akan dihitung nilainya. Berikut gambar activity diagram hitung nilai adalah:



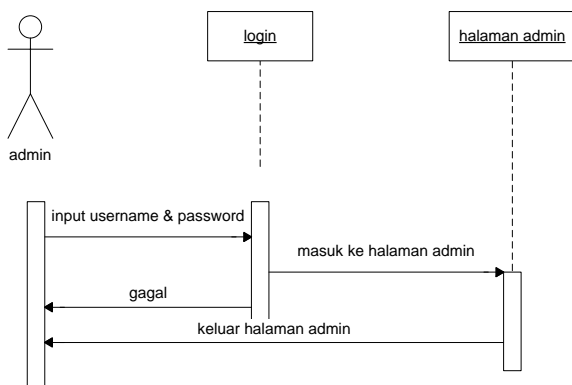
Gambar35. Activity Diagram Menginput Nilai

4.4.4 Sequence Diagram

Selanjutnya membuat *sequence diagram* merupakan penjelasan interaksi antar obyek yang disusun dalam suatu urutan waktu yaitu urutan kejadian yang dilakukan oleh seorang aktor dalam menjalankan sistem. Diagram ini secara khusus berasosiasi dengan *use case*. Berikut gambar kegiatan dalam *sequence diagram* sistem informasi sekolah pada SMK Teknologi Plus Padjadjaran adalah:

1. Sequence Diagram Login Admin

Sequence diagram login Admin merupakan penggambaran proses *login* yang dilakukan oleh admin. Bila proses *login* benar *admin* bisa masuk ke dalam sistem halaman admin sebaliknya bila proses *login* gagal akan kembali ke menu *login*. Berikut gambar *sequence diagram login admin* adalah:

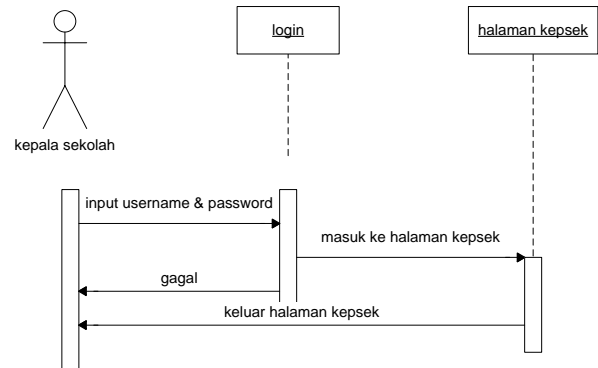


Gambar 36. Sequence Diagram Login Admin.

2. Sequence Diagram Login Kepala Sekolah

Sequence Diagram Login kepala sekolah merupakan penggambaran proses *login* yang dilakukan oleh kepala sekolah. Bila proses

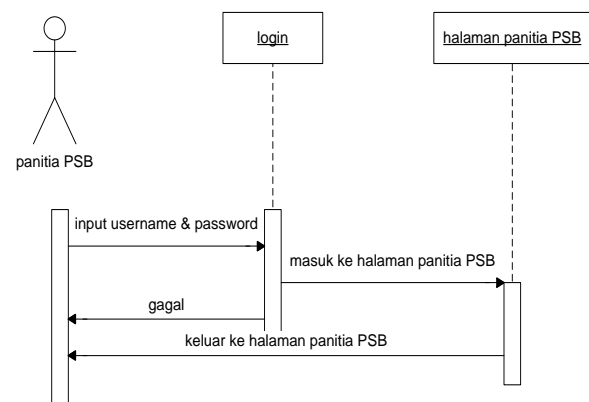
login benar kepala sekolah bisa masuk ke dalam sistem halaman *admin* sebaliknya bila proses *login* gagal akan kembali ke menu *login*. Berikut gambar *sequence diagram login* kepala sekolah adalah:



Gambar 37. Sequence Diagram Login Kepala Sekolah.

3. Sequence Diagram Login Panitia PSB

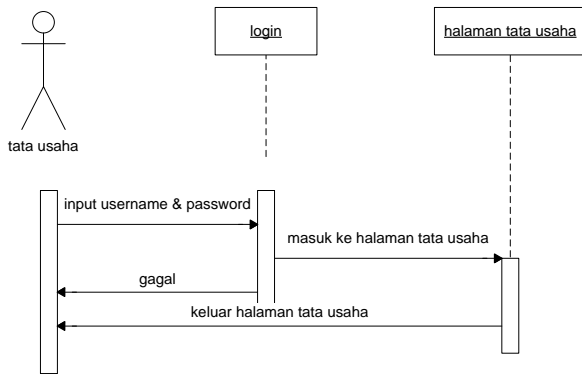
Sequence Diagram Login panitia PSB merupakan penggambaran proses *login* yang dilakukan oleh panitia PSB. Bila proses *login* benar panitia PSB bisa masuk ke dalam sistem halaman panitia PSB sebaliknya bila proses *login* gagal akan kembali ke menu *login*. Berikut gambar *sequence diagram login* panitia PSB adalah:



Gambar 38. Sequence Diagram pada Layanan Login Panitia PSB.

4. Sequence Diagram Login Tata Usaha

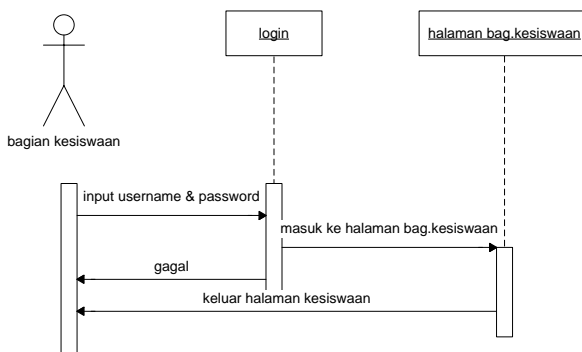
Sequence diagram login tata usaha merupakan penggambaran proses *login* yang dilakukan oleh tata usaha. Bila proses *login* benar tata usaha bisa masuk ke dalam sistem halaman tata usaha sebaliknya bila proses *login* gagal akan kembali ke menu *login*. Berikut gambar *sequence diagram login* tata usaha adalah:



Gambar 38. Sequence Diagram Login Tata Usaha

5. Sequence Diagram Login Bagian Kesiswaan

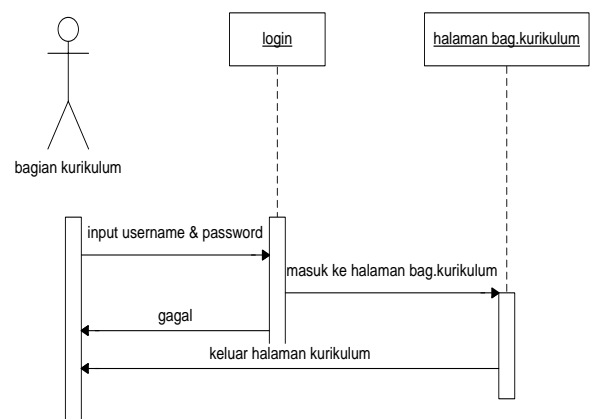
Sequence diagram Login bag.kesiswaan merupakan penggambaran proses login yang dilakukan oleh bag. kesiswaan. Bila proses login benar bag.kesiswaan bisa masuk ke dalam sistem halaman bag.kesiswaan sebaliknya bila proses login gagal akan kembali ke menu login. Berikut gambar sequence diagram login bag.kesiswaan adalah:



Gambar 39. Sequence Diagram Login bag.kesiswaan

6. Sequence Diagram Login Bagian Kurikulum

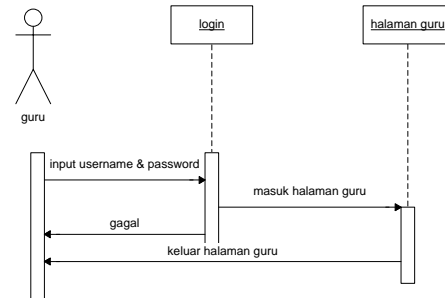
Sequence Diagram Login bag.kurikulum merupakan penggambaran proses login yang dilakukan oleh bag.kurikulum. Bila proses login benar bag.kurikulum bisa masuk ke dalam sistem halaman bag.kurikulum sebaliknya bila proses login gagal akan kembali ke menu login. Berikut gambar sequence diagram login bag.kurikulum adalah:



Gambar 40. Sequence Diagram Login bagian kurikulum.

7. Sequence Diagram Login Guru

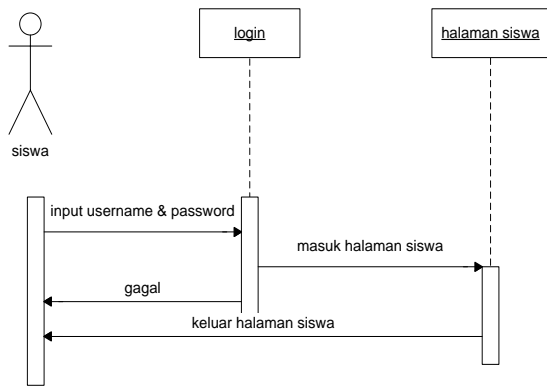
Sequence Diagram Login guru merupakan penggambaran proses login yang dilakukan oleh guru. Bila proses login benar guru bisa masuk ke dalam sistem halaman guru sebaliknya bila proses login gagal akan kembali ke menu login. Berikut gambar sequence diagram login guru adalah:



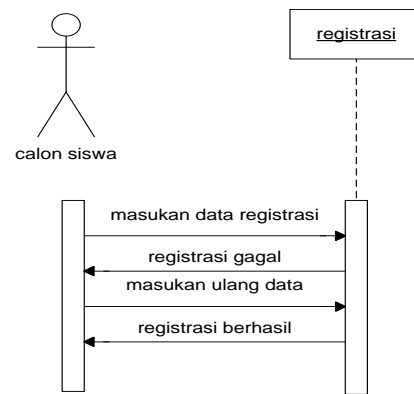
Gambar 41. Sequence Diagram Login guru

8. Sequence Diagram Login Siswa

Sequence Diagram Login siswa merupakan penggambaran proses login yang dilakukan oleh siswa. Bila proses login benar guru bisa masuk ke dalam sistem halaman siswa sebaliknya bila proses login gagal akan kembali ke menu login. Berikut gambar sequence diagram login siswa adalah:



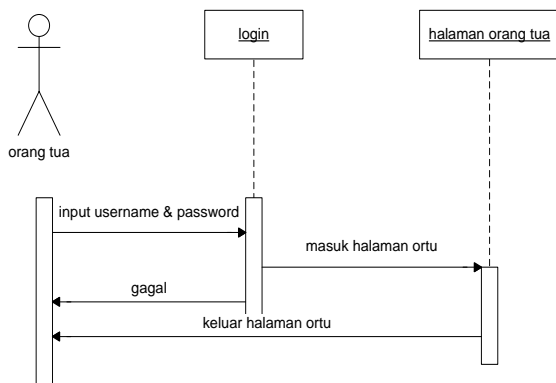
Gambar 42. Sequence Diagram Login siswa.



Gambar 44. Sequence Diagram Pendaftaran.

9. Sequence Diagram Login Orang Tua Siswa

Sequence Diagram Login orang tua siswa merupakan penggambaran proses login yang dilakukan oleh orang tua siswa. Bila proses login benar orang tua siswa bisa masuk ke dalam sistem halaman orang tua sebaliknya bila proses login gagal akan kembali ke menu login. Berikut gambar sequence diagram login orang tua siswa adalah:



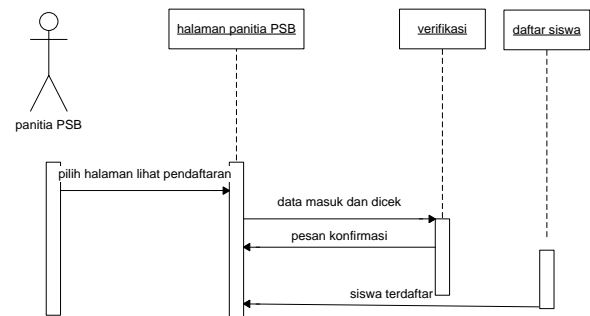
Gambar 43. Sequence Diagram Login Orang Tua Siswa.

10. Sequence Diagram pendaftaran

Sequence diagram pendaftaran merupakan proses kegiatan mendaftar ke sistem untuk masuk dan bergabung menjadi siswa. Proses hanya dilakukan oleh calon siswa yang diawali dengan masuk ke halaman pendaftaran, selanjutnya memasukan data ke dalam form registrasi dan data ter-upload. Berikut gambar sequence diagram pendaftaran adalah:

11. Sequence Diagram Verifikasi

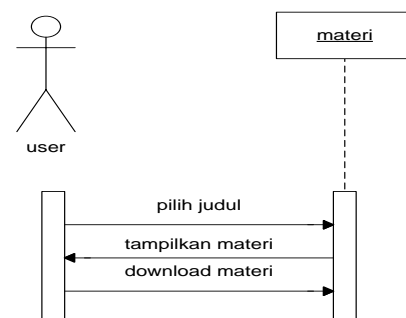
Sequence diagram Verifikasi merupakan gambaran tentang alur proses Kegiatan pemeriksaan atau pengecekan data calon siswa pada proses registrasi yang nantinya data tersebut akan dipakai untuk validator dalam hubungan antara user dan sistem. Berikut gambar sequence diagram verifikasi adalah:



Gambar 45. Sequence Diagram Verifikasi.

12. Sequence Diagram Download Materi

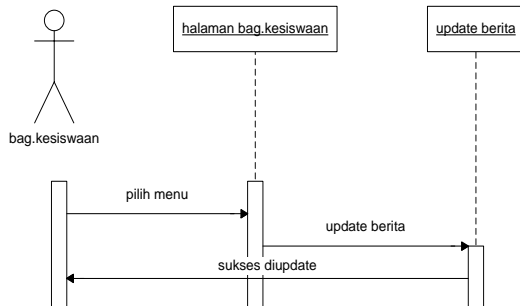
Sequence diagram download materi merupakan proses eksekusi hasil transfer file materi ke sistem untuk proses pembelajaran. User yang melakukan proses download materi dalam sistem adalah Pengajar dan Siswa. Berikut gambar sequence diagram download materi adalah:



Gambar 46. Sequence Diagram Download Materi

13. Sequence Diagram Update Berita

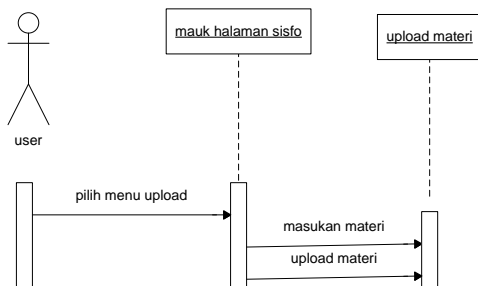
Sequence Diagram Update berita merupakan aktivitas pada halaman bag.kesiswaan untuk mengupdate sekolah, osis dan perstasi. Berikut gambar sequence diagram pada layanan Update berita adalah:



Gambar 47. Sequence Update Berita.

14. Sequence Diagram Upload Materi

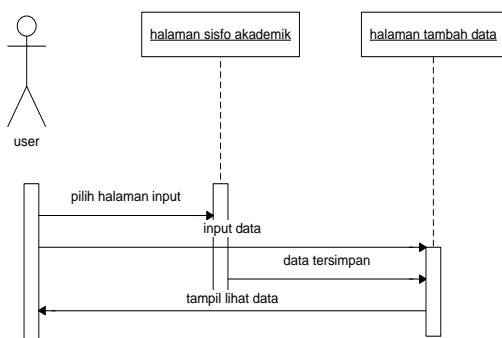
Sequence diagram upload materi merupakan proses masukan file dilakukan oleh user dalam hal ini pengajar untuk memasukkan materi yang baru. Berikut gambar sequence diagram upload materi adalah:



Gambar 48. Sequence Upload materi

15. Sequence Diagram Input Data

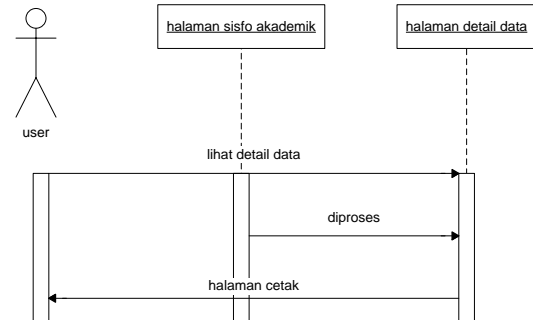
Sequence diagram input data merupakan proses dilakukan user yang diberi hak akses yang tujuannya untuk pengolahan seperti menambah, menghapus dan mengedit suatu data tertentu. Berikut gambar sequence diagram input data adalah:



Gambar 49. Sequence Diagram Input Data.

16. Sequence Diagram Cetak Data

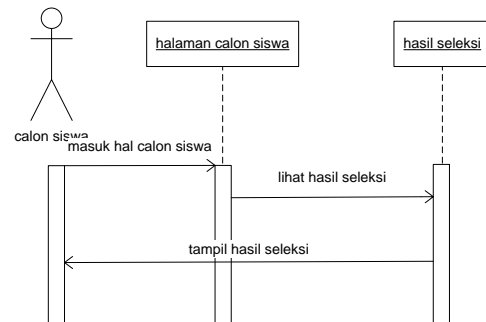
Sequence diagram cetak data merupakan aktivitas dilakukan user yang diberi hak akses yang tujuannya untuk mencetak suatu data tertentu. Berikut gambar sequence diagram cetak data adalah:



Gambar 50. Sequence Diagram Cetak Data.

17. Sequence Diagram Hasil Seleksi

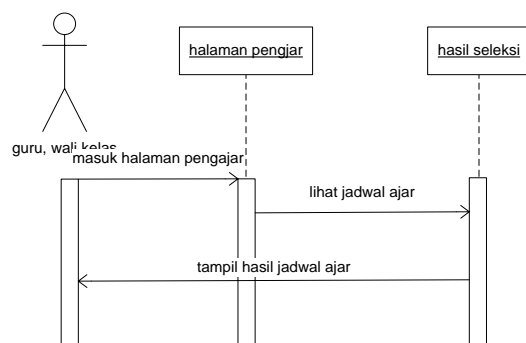
Sequence diagram akses hasil seleksi merupakan aktivitas dilakukan calon siswa yang tujuannya untuk melihat hasil seleksi PSB. Berikut gambar sequence diagram hasil seleksi adalah:



Gambar 51. Sequence Diagram Hasil Seleksi.

18. Sequence Diagram Akses Jadwal Ajar

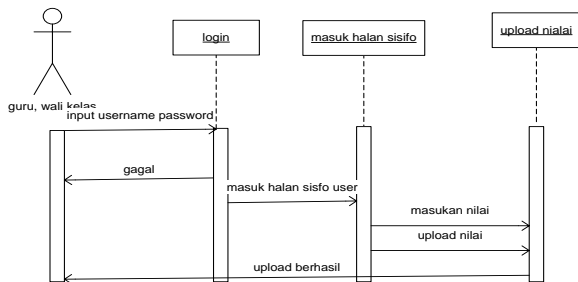
Sequence diagram akses jadwal ajar merupakan aktivitas dilakukan guru dan wali kelas yang tujuannya untuk melihat jadwal mengajar. Berikut gambar Sequence diagram jadwal ajar adalah:



Gambar 52. Sequence Diagram Akses Jadwal Ajar.

19. Sequence Diagram Upload Nilai

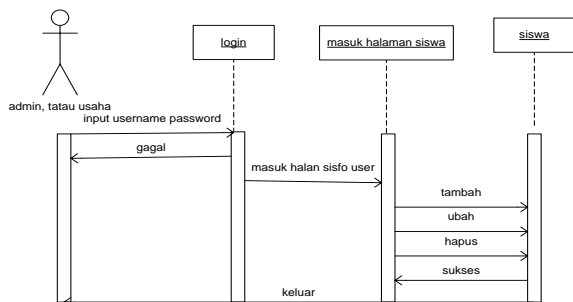
Sequence diagram upload nilai merupakan penggambaran proses transfer file nilai ke sistem untuk proses pemberitahuan. Proses ini di mulai dari login, bila berhasil selanjutnya masukkan data isian file nilai kemudian di upload, maka nilai masuk ke sistem. Berikut gambar sequence diagram upload nilai adalah:



Gambar 53. Sequence Diagram Upload Nilai.

20. Sequence Diagram Mengelola Data Siswa

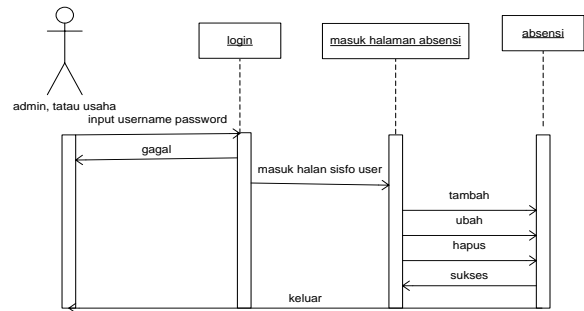
Sequence diagram mengelola data siswa merupakan proses yang dilakukan admin dan tata usaha untuk mengelola data siswa. Pihak admin dan tata usaha dapat melakukan penambahan data siswa, pengeditan data data siswa dan menghapus data pegawai. Berikut gambar sequence diagram kelola data siswa adalah:



Gambar 54. Sequence Diagram Mengelola Data Siswa

21. Activity Diagram Mengelola Data Absensi

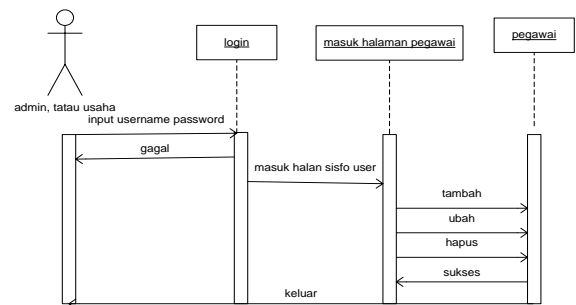
Sequence diagram mengelola data absensi merupakan proses yang dilakukan admin dan tata usaha untuk mengelola data absensi. Pihak admin dan tata usaha dapat melakukan penambahan data absensi, pengeditan data absensi dan menghapus data absensi. Berikut gambar sequence diagram kelola data absensi adalah:



Gambar 55. Sequence Diagram Mengelola Data Absensi.

22. Sequence Diagram Mengelola Data Pegawai

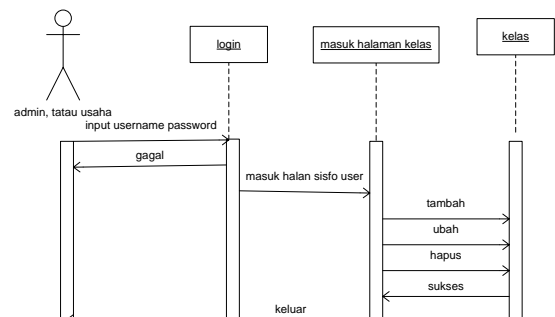
Sequence diagram mengelola data pegawai merupakan proses yang dilakukan admin dan tata usaha untuk mengelola data pegawai. Pihak admin dan tata usaha dapat melakukan penambahan data pegawai, pengeditan data pegawai dan menghapus data pegawai. Berikut gambar sequence diagram kelola data pegawai adalah:



Gambar 56. Sequence Diagram Mengelola Data Pegawai

23. Sequence Diagram Mengelola Data Kelas

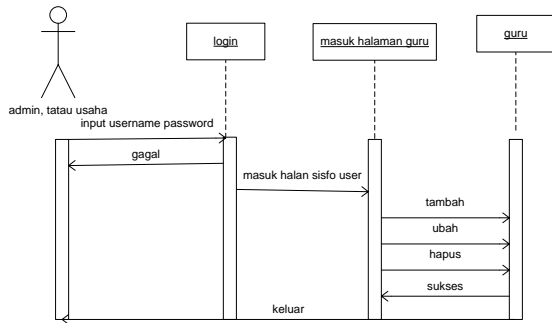
Sequence diagram mengelola data kelas merupakan proses yang dilakukan admin dan tata usaha. Untuk mengelola pihak admin dan tata usaha dapat melakukan penambahan data kelas, pengeditan data kelas dan menghapus data kelas. Berikut gambar sequence diagram kelola data kelas adalah:



Gambar 57. Sequence Diagram Mengelola Data Kelas.

24. *Sequence Diagram Mengelola Data Guru*

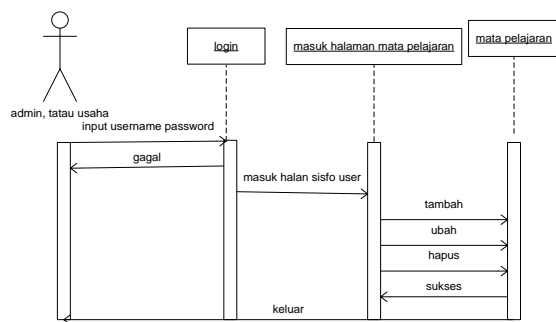
Sequence diagram mengelola data guru merupakan proses yang dilakukan admin dan tata usaha untuk mengelola data guru. Pihak admin dan tata usaha dapat melakukan penambahan data guru, pengeditan data guru dan menghapus data guru. Berikut gambar *sequence diagram* kelola data guru adalah:



Gambar 58. *Sequence Diagram Mengelola Data Guru.*

25. *Sequence Diagram Mengelola Data Mata Pelajaran*

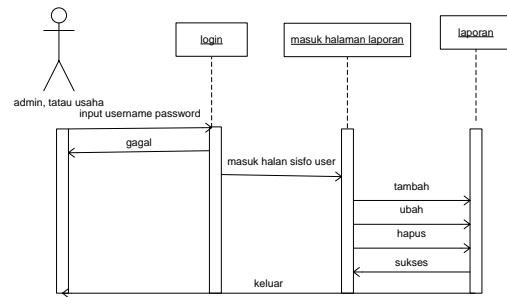
Sequence diagram mengelola data mata pelajaran merupakan proses yang dilakukan admin dan tata usaha untuk mengelola data mata pelajaran. Pihak admin dan tata usaha dapat melakukan penambahan data mata pelajaran, pengeditan data mata pelajaran dan menghapus data mata pelajaran. Berikut gambar *sequence diagram* kelola data mata pelajaran adalah:



Gambar 59. *Sequence Diagram Mengelola Data Mata Pelajaran.*

26. *Sequence Diagram Mengelola Laporan*

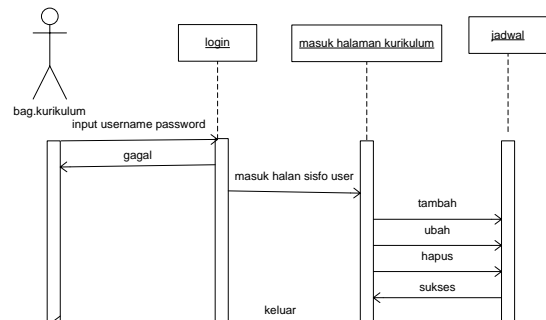
Sequence diagram mengelola data laporan merupakan proses yang dilakukan admin dan tata usaha untuk mengelola data laporan. Pihak admin dan tata usaha dapat melakukan penambahan data laporan, pengeditan laporan dan menghapus data laporan. Berikut gambar *sequence diagram* kelola laporan adalah:



Gambar 60. *Sequence Diagram Mengelola Laporan*

27. *Sequence Diagram Menyusun Jadwal*

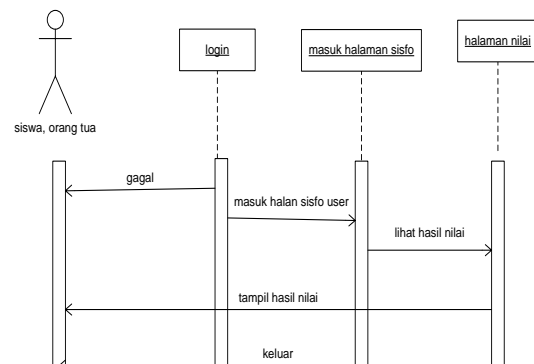
Sequence diagram menyusun jadwal merupakan aktivitas pengelolaan data yang dilakukan oleh user bag.kurikulum yang dapat memilih untuk menambah, mengubah atau menghapus data komponen susunan jadwal yang terdapat pada sistem. Berikut gambar *sequence diagram* kelola menyusun jadwal adalah:



Gambar 61. *Sequence Diagram Menyusun Jadwal.*

28. *Sequence Diagram Mengecek Nilai*

Sequence diagram mengecek nilai merupakan aktivitas dilakukan siswa dan orang tua yang tujuannya untuk melihat nilai siswa tersebut . Berikut gambar *sequence diagram* mengecek nilai adalah:

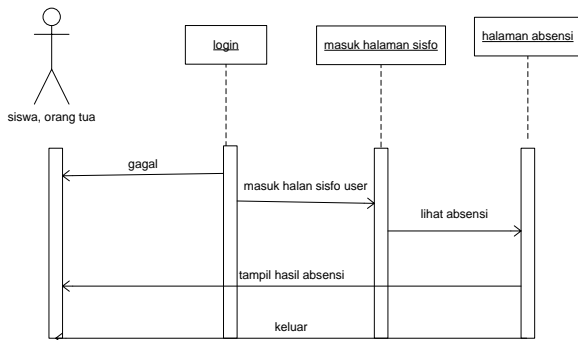


Gambar 62. *Sequence Diagram Mengecek Nilai.*

29. *Sequence Diagram Mengecek Absensi*

Sequence diagram mengecek absensi merupakan aktivitas dilakukan siswa dan orang tua yang tujuannya untuk melihat absensi siswa tersebut . Berikut gambar *sequence diagram* mengecek absensi adalah:

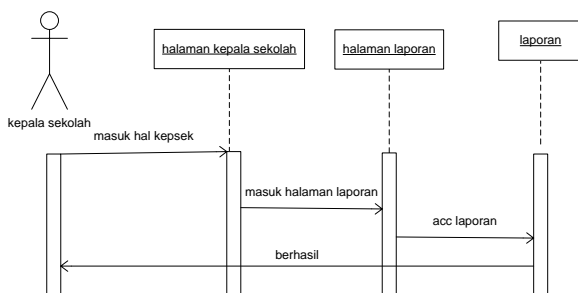
tua yang tujuannya untuk melihat absensi siswa tersebut. Berikut gambar *sequence diagram* mengecek absensi adalah:



Gambar 63. Sequence Diagram Mengecek Absensi

30. *Sequence Diagram* Acc Laporan

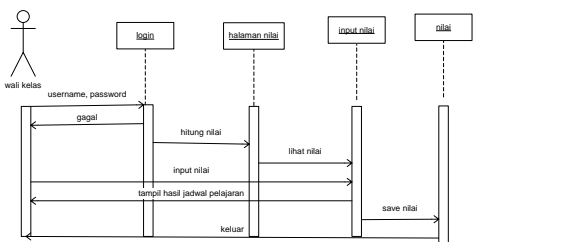
Sequence diagram acc laporan merupakan aktivitas dilakukan kepala sekolah yang tujuannya untuk mengakses laporan data-data. Berikut gambar *sequence diagram* acc laporan adalah:



Gambar 64. Sequence Diagram Acc Laporan.

31. *Sequence Diagram* Hitung Nilai

Sequence diagram hitung nilai merupakan aktivitas yang dilakukan oleh user wali kelas. Berikut gambar *activity diagram* hitung nilai adalah:

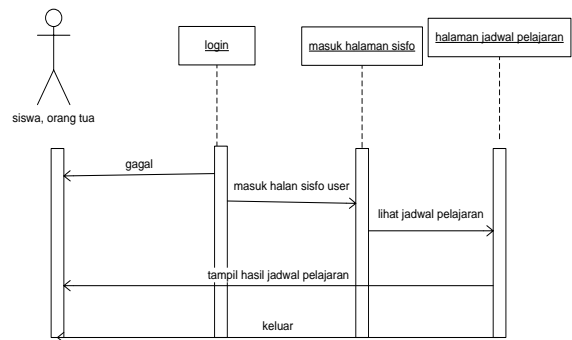


Gambar 65. Sequence Diagram Menghitung Nilai

32. *Sequence Diagram* Mengakses Jadwal Pelajaran

Sequence diagram mengakses jadwal mata pelajaran merupakan aktivitas dilakukan siswa dan orang tua yang tujuannya untuk melihat jadwal pelajaran siswa tersebut .

Berikut gambar *sequence diagram* mengakses jadwal pelajaran adalah:



Gambar 66. Sequence Diagram Mengecek Jadwal Pelajaran

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Tampilan Halaman Login

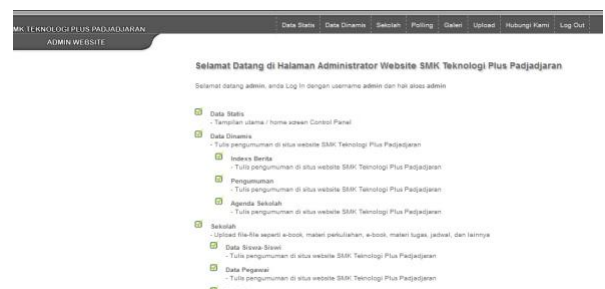
Halaman Login adalah tampilan antar muka untuk aktivitas awal yang dilakukan oleh user. User harus mengisi kolom user name dan password untuk bisa login. Berikut gambar tampilan halaman login adalah:



Gambar 67. Tampilan Halaman Login.

5.2 Tampilan Halaman Admin

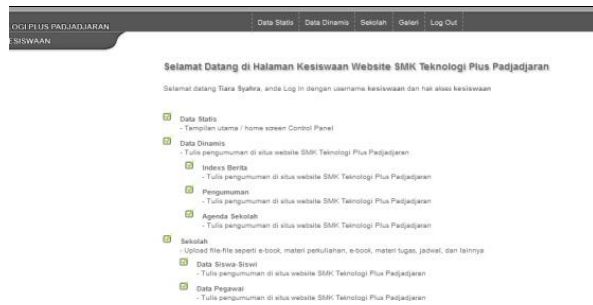
Halaman admin merupakan tampilan halaman admin apabila yang berhasil login dimana admin memiliki hak akses sebagai administrator keseluruhan. Berikut gambar tampilan halaman admin adalah:



Gambar 68. Tampilan Halaman Admin.

5.3 ampilan Halaman Bag.Kesiswaan

Halaman bag.kesiswaan merupakan tampilan halaman bag.kesiswaan apabila yang berhasil login dimana bag.kesiswaan memiliki hak akses sebagai kesiswaan keseluruhan. Berikut gambar tampilan halaman kesiswaan adalah:



Gambar 69. Tampilan Halaman Kesiswaan.

5.4 Tampilan Halaman Login Panitia PSB

Halaman Login panitia PSB adalah tampilan antar muka untuk aktivitas awal yang dilakukan oleh panitia PSB. Panitia PSB harus mengisi kolom *username* dan *password* untuk bisa *login*. Berikut gambar tampilan halaman *login panitia PSB* adalah:



Gambar 70. Tampilan Halaman Login Panitia PSB

5.5 Tampilan Halaman Panitia PSB

Halaman panitia PSB merupakan tampilan halaman panitia apabila berhasil *login* dimana panitia PSB memiliki hak akses sebagai panitia PSB keseluruhan. Berikut gambar tampilan halaman panitia PSB adalah:



Gambar 71. Tampilan Halaman Panitia PSB

5.6 Tampilan Halaman PSB

Halaman PSB merupakan tampilan halaman calon siswa untuk pendaftaran menjadi siswa baru. Berikut gambar tampilan halaman PSB adalah:



Gambar 72. Tampilan Halaman PSB.

5.7 Tampilan Halaman Utama

Halaman utama merupakan tampilan utama aplikasi. Berikut gambar tampilan halaman utama adalah:



Gambar 73. Tampilan Halaman Utama.

VI. KESIMPULAN

Kesimpulan dari hasil yang telah diuji dalam penelitian ini adalah:

1. Sistem Informasi Akademik berbasis *web* menyediakan informasi akademik siswa pada sekolah SMK Teknologi Plus Padjajaran, hal ini dapat diketahui oleh orang tua masing-masing siswa secara langsung, sehingga orang tua dapat memantau perkembangan tingkat belajar anaknya setiap waktu.
2. Sistem Informasi Akademik berbasis *web* menghindarkan adanya resiko kekeliruan data karena data yang dimasukan secara langsung oleh *user* (dalam hal ini guru memasukkan data nilai) yang bersangkutan.

3. Sistem Informasi Akademik berbasis *web* ini diharapkan memudahkan guru dalam menyampaikan nilai pada pihak akademik tanpa harus bolak-balik ke sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Sutabri, Tata , S. Kom., MM. 2005, *Sistem Informasi Manajemen*, Yogyakarta, ANDI.
- Fathansyah, Ir. 1999, *Buku Teks Komputer Basis Data*. Bandung, Informatika Bandung.
- Hariyanto, Bambang, Ir., MT. 2004, *Rekayasa Sistem Berorientasi Objek*. Bandung, Informatika Bandung.
- Irwanto, Djon, S.Kom., MM. 2006, *Perancangan Object Oriented Software dengan UML*. Yogyakarta, ANDI Offset.
- Sadeli. Muhammad, 2008, *Pemrograman PHP dan MySQL untuk orang awam*. Palembang, Mxikom.