

Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Madrasah Tsanawiyah Negeri 37 Jakarta

Liesnaningsih

Universitas Muhammadiyah Tangerang/Fakultas Teknik,
Program Studi Informatika

Jalan Perintis Kemedekaan 1/33 Cikokol Kota Tangerang TLP.55793251, 55772949, 55793802
e-mail : liesnaningsih@gmail.com

ABSTRAK

Sistem informasi akademik hingga saat ini pada umumnya merupakan sistem informasi off-line, dimana informasi hanya dibuat secara manual baik melalui dokumen-dokumen resmi yang tersimpan, media cetak maupun lewat papan pengumuman yang terpasang di lingkungan sekolah. Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan peningkatan pelayanan dibidang informasi. Sistem informasi manual yang telah ada akan dikembangkan menjadi sistem informasi digital (terkomputerisasi) dalam bentuk sebuah website on-line. Website online ini dibuat dengan menggunakan script php dan database MySQL. Tujuan dari perencanaan sistem ini adalah memberikan kemudahan dalam penyampaian informasi pendidikan yang ada secara luas tidak hanya untuk para guru dan siswa tetapi juga dapat diakses oleh masyarakat umum melalui internet. Melalui pengembangan sistem ini akses informasi dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun tanpa harus berhubungan secara langsung dengan sumber yang ada.

Kata Kunci: Sistem, Informasi, Akademik, Website

ABSTRACT

Academic Information System up to now is off line information system generally, where information is only be created manually which are through official documents that are stored, print media and bulletin board on school's wall. Based on explanation above, then be increased services in the field of information. Manual information system become digital information system (computerize) in the form of online website. On this online website, it's used php script and mySQL database. The purpose of this planning system is facilitating in delivery of educational information widely, it's not only for the teachers and students but also accessible for public on internet. Through this development system, access information can be done whenever and wherever without directly related with existing resources.

Keywords: System, Information, Academic, Website

1. PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Teknologi informasi selalu mengalami kemajuan, sehingga menuntut instansi dan lembaga untuk menerapkannya dalam kegiatan sehari-hari. Lembaga pendidikan negeri maupun swasta memanfaatkan teknologi informasi sebagai penunjang

operasional Kegiatan Belajar Mengajar (KBM), antara lain: penerimaan siswa baru, promosi, absensi, penilaian, atau kegiatan lain yang akan dilaksanakan sekolah.

Sistem informasi berbasis web memiliki kelebihan karena sistem informasi akademik berbasis web dapat diakses oleh siswa, guru, pegawai, dan *stakeholder* dimana dan

kepun dengan menggunakan media internet.

Sekolah Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTsN) 37 Jakarta merupakan lembaga

Setelah melakukan pengamatan pada MTsN 37 Jakarta, penggunaannya dinilai masih kurang efektif dan efisien sehingga informasi mengenai penerimaan calon siswa, absensi siswa, jadwal pelajaran, jadwal Ujian Tengah Semester (UTS), jadwal Ujian Akhir Semester (UAS), pengumuman, nilai atau raport, data pribadi siswa, dan guru serta *stakeholder* (komite dan dinas) kurang dapat diterima secara cepat dan terbaru. Atas dasar pemikiran tersebut, penulis menyarankan kepada pihak sekolah untuk dibuatkan suatu aplikasi berbasis *web* dengan harapan kendala yang ada dapat diatasi.

Maksud Penulisan

Adapun maksud dari penulisan karya ilmiah ini antara lain:

1. Memberikan sumbangan pemikiran memecahkan atau mencari solusi sistem yang sudah ada dengan dibuatkan aplikasi berbasis *web* sehingga informasi tidak mengalami kesulitan.
2. Dengan hadirnya *website* ini, diharapkan dapat membantu siswa, guru, orang tua serta masyarakat untuk mendapatkan informasi aktual seputar pendidikan dan bentuk kegiatan yang ada di Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTsN) 37 Jakarta.

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah serangkaian kegiatan atau cara untuk mendapatkan data atau informasi dari objek yang diteliti. Disini penulis menggunakan beberapa metode pengumpulan data diantaranya:

1. Observasi
Penulis melakukan pengamatan langsung terhadap kegiatan-kegiatan akademik yang berlangsung di MTsN 37 Jakarta yang berada di Jalan Kebon Dua Ratus RT.003/06 Kelurahan Kamal, Kecamatan Kalideres, Jakarta Barat.
2. Wawancara
Penulis melakukan tanya jawab kepada bapak Anwar Fikri, S.Ag selaku kepala madrasah, bapak Muhammad Effendi Agus, S.Ag selaku kepala tata usaha, Ibu Afifah, S.Ag selaku kepala bagian

pendidikan yang dalam proses pengolahan data kegiatan akademiknya sudah dilakukan dengan komputer menggunakan *microsoft excel*.

kurikulum, bapak Ibrahim, S.Pd selaku guru Teknologi Informasi Komunikasi (TIK), serta siswa di MTsN 37 Jakarta yang berada di Jalan Kebon Dua Ratus RT.003/06 Kelurahan Kamal, Kecamatan Kalideres, Jakarta Barat.

3. Studi Pustaka

Dengan metode studi pustaka ini penulis mendapat sumber data dari buku-buku dan jurnal yang berhubungan dengan studi *literature* pada buku atau referensi yang berkaitan dengan perancangan *website*.

Ruang Lingkup

Ruang lingkup masalah yang akan dibahas adalah perancangan program dalam bentuk *website* untuk pengolahan data dan informasi akademik pada Madrasah Tsanawiyah Negeri 37 Jakarta dimulai dari pengolahan data penerimaan siswa baru, pengolahan jadwal pelajaran siswa dan jadwal mengajar guru, absensi *online*, pengolahan nilai dan raport *online* yang dapat di akses oleh siswa di ruang siswa dan guru di ruang guru, serta menampilkan laporan.

Landasan Teori

1. Pengertian Rancang Bangun atau Perancangan
Susanto (2004:332) menjelaskan bahwa: Perancangan adalah spesifikasi umum dan terinci dari pemecahan masalah berbasis komputer yang telah dipilih selama tahap analisis.
2. Pengertian Sistem
Jerry FitzGerald, Ardra F FitzGerald dan Warren D. Stallings dalam Jogiyanto (2005:1) Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu.
3. Pengertian Informasi
Menurut Davis (2003:28) Informasi adalah Data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan

bermfaat bagi pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang

4. Pengertian 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 (Fadjar, 2003:5).

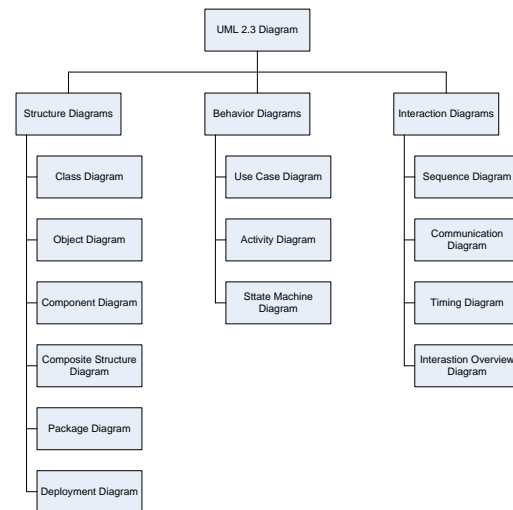
5. Pengertian Sistem Informasi Akademik

Menurut Ahmar (2012:10) Sistem Informasi Akademik Sekolah merupakan suatu aplikasi yang membantu sekolah untuk mengelola data-data mengenai data akademik.

Peralatan Pendukung (*Tools System*)

1. *Unified Modelling Language (UML)*

UML merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung. (Rosa, 2011:117). Pada UML 2.3 terdiri dari 13 macam diagram yang dikelompokkan dalam 13 kategori. Pembagian kategori dan macam-macam diagram tersebut dapat dilihat pada gambar dibawah:



Gambar 1. Diagram UML

Dari 13 diagram UML yang ada, hanya 4 diagram yang digunakan pada pembuatan sistem ini yaitu *activity diagram*, *use case diagram*, *sequence diagram*, dan *deployment diagram*. Berikut penjelasan dari masing-masing diagram:

a. *Activity Diagram*

Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem. (Rosa, 2011:134)

b. *Use Case Diagram*

Use case atau diagram *use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu. (Rosa, 2011:130)

c. *Sequence Diagram*

Diagram sekuen menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek

dan *message* yang dikirimkan dan diterima antarobjek. Oleh karena itu untuk menggambar diagram sekuen maka harus diketahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah *use case* beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang diinstansiasi menjadi objek itu. (Rosa, 2011:137)

d. *Deployment Diagram*

Diagram *deployment* atau *deployment diagram* menunjukkan konfigurasi komponen dalam proses eksekusi aplikasi. (Rosa, 2011:129)

2. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Entity relationship diagram merupakan sebuah diagram yang digunakan untuk merancang hubungan antartabel-tabel dalam basis data. (Rosa, 2004:212).

Komponen-komponen yang terdapat di dalam *Entity Relationship Model*:

a. Entitas/*Entity*

Entitas merupakan data inti yang akan disimpan; bakal tabel pada basis data; biasanya mengacu pada benda yang terlibat dalam aplikasi yang akan dibuat.

b. Atribut

Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas

c. Atribut Kunci Primer

Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses *record* yang diinginkan; biasanya berupa id atau kode yang tidak boleh sama atau jika lebih dari satu maka kombinasinya tidak boleh sama; kunci pemanggil benda seperti halnya nama pada manusia.

d. Atribut Multi nilai/*Multivalued*

Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari satu.

e. Relasi

Relasi yang menghubungkan antarentitas; biasanya diawali dengan kata kerja; biasanya juga mendefinisikan relasi proses antarentitas/benda yang terkait dengan aplikasi

f. Asosiasi/*Association*

Penghubung antara relasi dan entitas dimana di kedua ujungnya memiliki

multiplicity kemungkinan jumlah pemakaian

2. METODE PENELITIAN

Analisa penelitian yang penulis lakukan dalam pembuatan karya ilmiah ini adalah:

a. Perencanaan (*Planning*)

Pada tahap ini dilakukan perencanaan terhadap pembuatan aplikasi *web* dengan menentukan kebutuhan informasi apa saja yang diperlukan, yaitu mulai dari perancangan konsep *web*, sistem *database* yang akan digunakan, serta informasi MTsN 37 Jakarta sehingga informasi tersebut dapat membantu dalam pembuatan sistem informasi akademik berbasis *web*.

b. Analisis

Menganalisa permasalahan yang terjadi untuk dapat menemukan jawaban atas penyebab masalah-masalah yang timbul. Masalah yang ada pada MTsN 37 Jakarta adalah sistem yang ada saat ini kurang efektif dan efisien dikarenakan masih menggunakan *microsoft excel*.

c. Desain

Sistem informasi akademik berbasis *web* dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman *web PHP* serta *database MySQL* dan desain sistem dibuat menggunakan *UML (Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, dan Deployment Diagram)*. Program ini berisi subsistem mulai dari pengolahan data sekolah yang meliputi pengolahan data siswa, pengolahan data guru, pengolahan data absensi, pengolahan data nilai, serta informasi akademik lainnya.

d. Implementasi

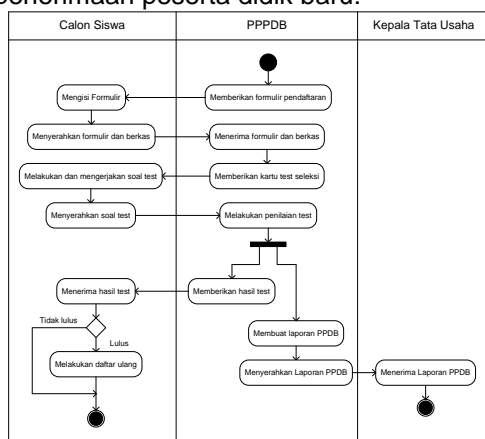
Pada tahapan implementasi ada beberapa hal yang diperhatikan sehingga sistem yang dirancang berfungsi seefisien mungkin, mulai dari persiapan *domain*, *database*, pengujian kelayakan, dan juga tidak lepas dari pengujian keamanan sistem serta pelatihan terhadap *user* sehingga sistem ini dapat diterapkan pada MTsN 37 Jakarta dengan baik.

3. HASIL DAN ANALISIS

3.1. Prosedur Sistem Berjalan

Prosedur sistem adalah suatu prosedur atau tahap-tahap yang dilakukan sebelum memulai kegiatan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan. Prosedur sistem informasi yang berlangsung pada Madrasah Tsanawiyah Negeri 37 Jakarta, yaitu:

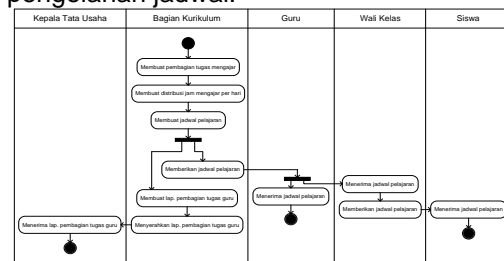
1. Prosedur Penerimaan Peserta Didik Baru.
Panitia Penerimaan Peserta Didik Baru (PPPDB) melakukan publikasi penerimaan siswa baru. Calon siswa datang untuk mendaftar, PPPDB memberikan formulir pendaftaran kepada calon siswa dan memberitahukan persyaratan yang harus dipenuhi. Calon siswa mengisi formulir kemudian mengembalikan formulir serta berkas kepada PPPDB. PPPDB memberikan kartu tes seleksi masuk kepada calon siswa. Calon siswa melakukan test lisan/wawancara, baca tulis Al-Quran dan test pengetahuan umum sesuai dengan jadwal yang sudah ditentukan PPPDB. PPPDB melakukan penilaian dan mengumumkan hasil test kepada calon siswa dengan memberikan amplop yang berisi hasil seleksi. Calon siswa yang dinyatakan lulus dapat melakukan daftar ulang dan melengkapi berkas. Setelah proses penerimaan peserta didik baru selesai dilaksanakan, PPPDB membuat laporan penerimaan calon siswa, laporan hasil seleksi untuk diserahkan kepada kepala madrasah dan diarsipkan oleh kepala tata usaha. Berikut adalah *activity diagram* prosedur penerimaan peserta didik baru:



Gambar 2. Activity Diagram Prosedur Penerimaan Peserta Didik Baru

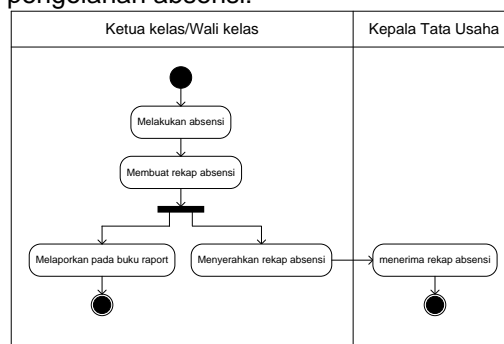
2. Prosedur Pengolahan Jadwal

Bagian kurikulum membuat pembagian tugas mengajar berdasarkan struktur kurikulum pada MTsN 37 Jakarta Berdasarkan pembagian tugas mengajar, bagian kurikulum membuat distribusi jam mengajar guru mata pelajaran per hari dan jadwal pelajaran yang akan diberikan kepada guru dan wali kelas untuk disampaikan kepada siswa. Setelah selesai membuat pembagian tugas mengajar, bagian kurikulum membuat laporan pembagian tugas guru untuk diserahkan kepada kepala madrasah. Berikut adalah *activity diagram* prosedur pengolahan jadwal:



Gambar 3. Activity Diagram Prosedur Pengolahan Jadwal

3. Prosedur Pengolahan Absensi
Ketua kelas/wali kelas melakukan absensi di kelas menggunakan buku absensi, dimana buku absensi tersebut digunakan untuk merekap kehadiran siswa pada buku raport. Setiap walikelas bertugas membuat rekap absensi peserta didik pada setiap semester untuk diserahkan dan diperiksa oleh kepala madrasah. Berikut adalah *activity diagram* prosedur pengolahan absensi:

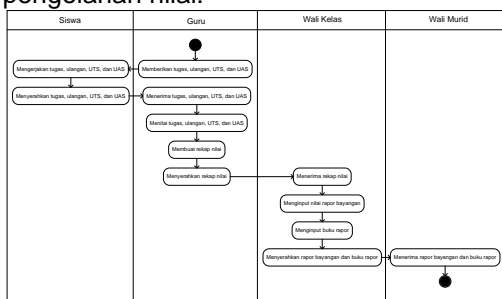


Gambar 4. Activity Diagram Prosedur Pengolahan Absensi

4. Prosedur Pengolahan Nilai

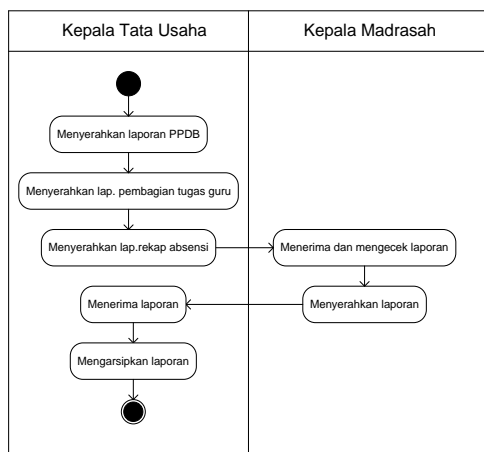
Nilai siswa diolah oleh setiap guru mata pelajaran berdasarkan nilai tugas, ulangan harian, ujian tengah semester dan ujian akhir semester. Setiap guru mata pelajaran memberikan rekap nilai siswa kepada wali kelas untuk diinput menjadi raport bayangan dan buku raport dengan menggunakan aplikasi *microsoft excel* kemudian dicetak untuk diberikan kepada wali murid.

Berikut adalah *activity diagram* prosedur pengolahan nilai:



Gambar 5. Activity Diagram Prosedur Pengolahan Nilai

- Prosedur Penyampaian Laporan Kepala tata usaha menyerahkan laporan PPDB, laporan pembagian tugas guru, menyerahkan laporan rekap absensi kepada kepala madrasah. Kepala madrasah menerima laporan dan mengecek laporan kemudian menyerahkannya lagi kepada kepala tata usaha dan mengarsipkan laporan-laporan. Berikut adalah *activity diagram* prosedur penyampaian laporan:



Gambar 6. Activity Diagram Prosedur Penyampaian Nilai

Permasalahan yang sering dihadapi dalam penyampaian informasi akademik di MTs Negeri 37 Jakarta, yaitu:

- Informasi mengenai MTs Negeri 37 Jakarta masih belum banyak dikenal masyarakat/calon orang tua siswa karena MTsN 37 baru berdiri selama 3 tahun.
- Sistem informasi akademik mengenai penerimaan siswa baru, pengumuman hasil seleksi siswa baru, informasi absensi, nilai, jadwal dan informasi lainnya yang berhubungan dengan proses Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) masih dibuat dengan *microsoft excel* atau *microsoft word* sehingga untuk mendapatkan informasi siswa dan orang tua harus datang langsung ke MTs Negeri 37 Jakarta.

Untuk mengatasi masalah yang sudah ada maka dibuatkan aplikasi berbasis web dengan harapan:

- Masyarakat dapat lebih mengenal keberadaan MTsN 37 Jakarta.
- Memberikan kemudahan bagi sekolah dalam menginformasikan kegiatan akademik terbaru dimana dan kapan saja kepada calon siswa, siswa, dan guru.
- Siswa dan guru dapat lebih interaktif untuk mengetahui informasi yang berhubungan dengan kegiatan akademik.

3.2. Rancangan Sistem dan Program Usulan

Prosedur sistem usulan yang diusulkan untuk memperbaharui sistem yang sebelumnya pada Madrasah Tsanawiyah Negeri 37 Jakarta, yaitu:

- Prosedur Penerimaan Siswa Baru (PSB). Proses yang dilakukan calon siswa untuk melakukan pendaftaran yaitu mengisi formulir *online* melalui menu isi formulir *online* yang ada pada *website* MTsN 37 Jakarta, setelah mengisi formulir *online*, calon siswa diminta untuk mencetak formulir *online* dan menyerahkannya pada Administrator beserta berkas yang diperlukan. Calon siswa yang sudah menyerahkan formulir *online* beserta berkas akan diberikan kartu tes seleksi masuk oleh Administrator. Calon siswa melakukan tes seleksi masuk sesuai dengan jadwal yang tertera pada kartu tes seleksi masuk. Administrator melakukan

penginputan nilai hasil tes seleksi pada *database* sehingga calon siswa dapat melihat hasil seleksi pada menu lihat hasil seleksi pada *website*.

2. Prosedur Pengolahan Jadwal

Pengolahan jadwal mengajar guru dan jadwal pelajaran siswa dikelola oleh administrator. Untuk mengelola data jadwal administrator harus melakukan *login* terlebih dahulu, kemudian administrator dapat memasukkan, mengubah dan menghapus data jadwal. Setelah data jadwal dikelola maka jadwal mengajar guru dan jadwal pelajaran siswa dapat dilihat dan dicetak oleh siswa dan guru di ruang siswa dan ruang guru pada *website* MTsN 37 Jakarta.

3. Prosedur Pengolahan Absensi Siswa

Pengolahan absensi siswa dikelola oleh guru yang menjabat sebagai walikelas, proses absensi dilakukan setiap hari secara *online*. Untuk melakukan absensi, walikelas harus melakukan *login* terlebih dahulu, kemudian walikelas dapat memasukkan, mengubah dan menghapus data absensi siswa. Data kehadiran siswa dapat dilihat oleh siswa pada raport tengah semester dan raport akhir semester dengan mengakses ruang siswa pada *website* MTsN 37 Jakarta.

4. Prosedur Pengolahan Nilai

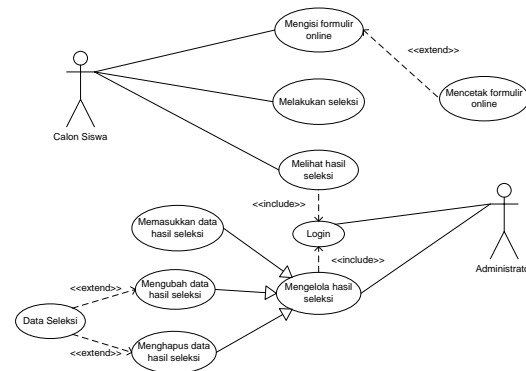
Proses penilaian dikelola oleh masing-masing guru mata pelajaran berdasarkan kehadiran siswa, tugas, ulangan harian, UTS dan UAS. Untuk melakukan pengolahan nilai, guru harus melakukan *login* terlebih dahulu, kemudian guru dapat memasukkan, mengubah dan menghapus data nilai siswa. Data nilai yang dikelola oleh guru akan ditampilkan menjadi raport tengah semester dan raport akhir semester yang dapat dilihat oleh siswa dengan mengakses ruang siswa pada *website* MTsN 37 Jakarta.

Use Case Diagram

Use case diagram dalam perancangan sistem informasi Madrasah Tsanawiyah Negeri 37 Jakarta sebagai berikut:

1. Use Case Penerimaan Siswa Baru

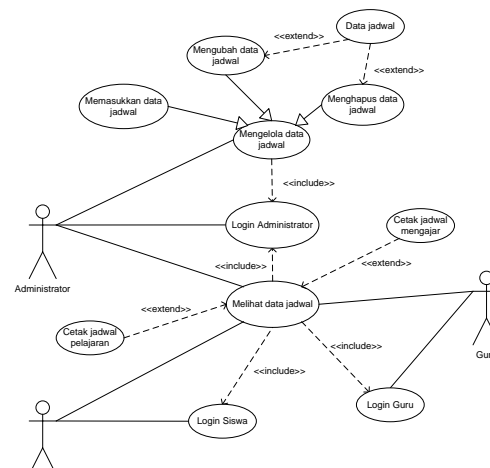
Use case penerimaan siswa baru dapat dilihat dibawah ini, yaitu:



Gambar 7. Use Case Penerimaan Siswa Baru

2. Use Case Pengolahan Jadwal

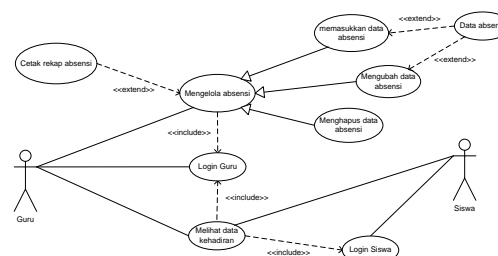
Use case pengolahan jadwal dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 8. Use Case Pengolahan Jadwal

3. Use Case Absensi Siswa

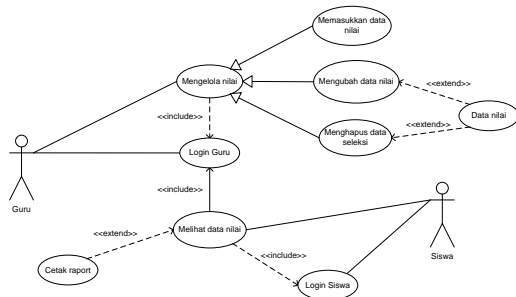
Use case absensi siswa dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 9. Use Case Absensi Siswa

4. Use Case Pengolahan Nilai

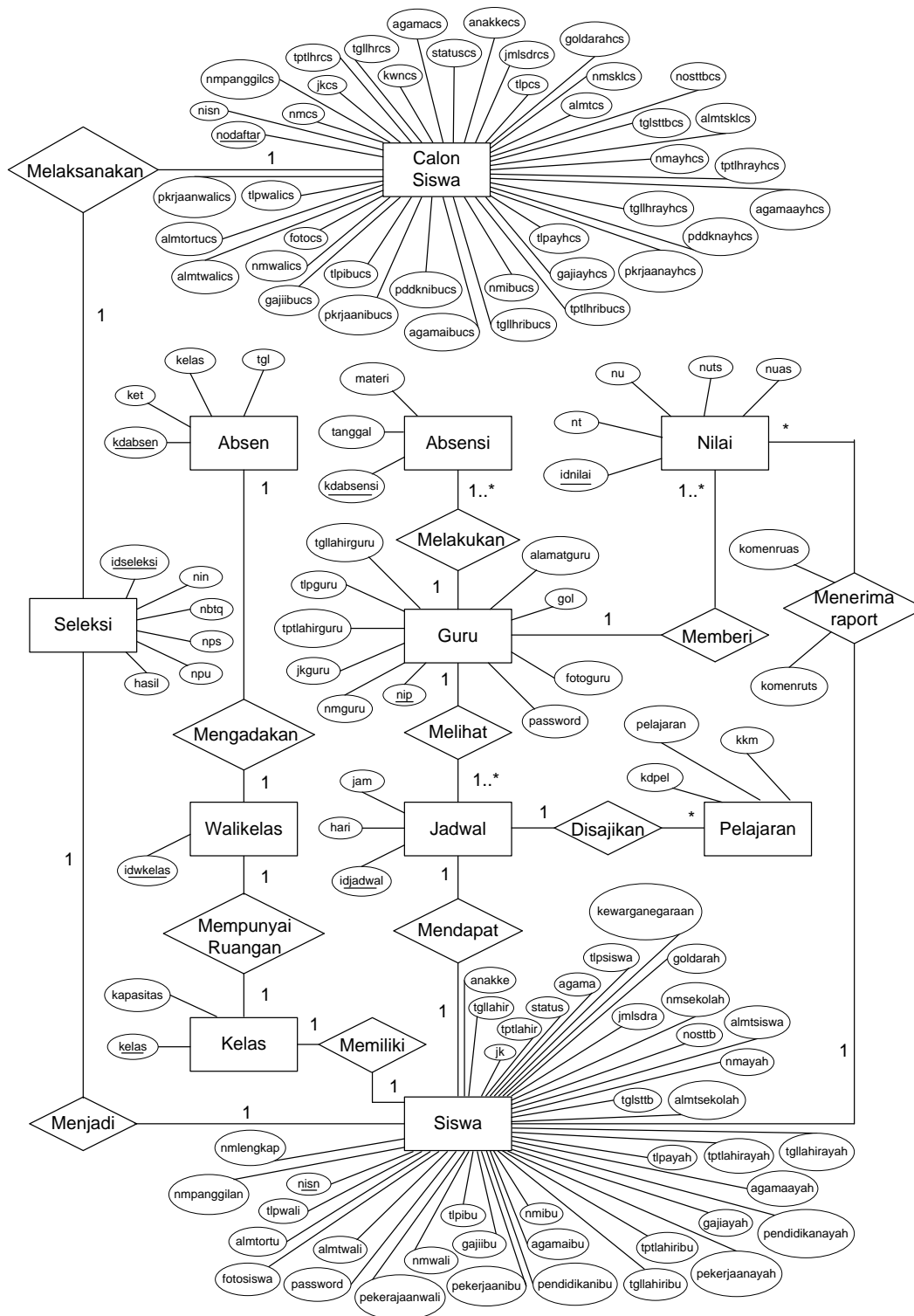
Use case pengolahan nilai dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 10. Use Case Pengolahan Nilai

3.3. Desain Database

Entity Relationship Diagram menjelaskan hubungan antar data dalam basis data yang terdiri dari *object-object* dasar yang mempunyai hubungan atau relasi antar objek-objek tersebut. Dibawah ini *ERD* yang dibuat dalam sistem:



3.4. Tampilan Web

1. Halaman Awal (*index*)

Halaman *index* adalah tampilan yang muncul awal dari *website* yang pertama kali dilihat oleh pengunjung web. Tampilan dari halaman *index* adalah:



Gambar 12. Tampilan Halaman Index

2. Halaman *Home* Ruang Siswa



Gambar 14. Tampilan Halaman *Home* Ruang Siswa

3. Halaman Penerimaan Siswa Baru



Gambar 13. Tampilan Halaman Penerimaan Siswa Baru

4. Halaman *Home* Ruang Guru



Gambar 15. Tampilan Halaman *Home* Ruang Guru

5. Halaman Raport Akhir Semester



Gambar 16. Tampilan Halaman Raport Akhir Semester

4. Penutup

Dari pembuatan *website* dan hasil riset di Madrasah Tsanawiyah Negeri 37 Jakarta, maka penulis memberikan kesimpulan, yaitu:

1. Dalam pembuatan aplikasi berbasis *web*, *PHP* dapat dijadikan sebagai salah satu pilihan utama karena keunggulannya dan kemudahan dalam pemakaian.
2. *MySQL* sebagai *server database* untuk aplikasi *PHP*, Kemudahannya dalam integrasi ke berbagai aplikasi *web*.
3. Dengan penerapan dan pemanfaatan sistem informasi akademik ini bisa menjadi solusi alternatif pelaksanaan pekerjaan sesuai tugas pokok dan fungsi bagi pengguna sistem.

4. Pelayanan terhadap pengguna sistem, khususnya siswa menjadi lebih baik dan cepat.
5. Pelayanan terhadap pengguna sistem, khususnya mahasiswa menjadi lebih baik dan cepat.

REFERENSI

- [1]. Ahmar, Ansari Saleh. 2012. Panduan Sistem Informasi Akademik Sekolah Berbasis Web. Yogyakarta: Lokomedia.
- [2]. Davis, Gordon B. 2003. Sistem Informasi Manajemen I. Jakarta: PT. Pustaka Binawan Pressindo.
- [3]. Fadjar, 2003. Mahasiswa dan Budaya Akademik. Bandung: Rineka.
- [4]. Jogiyanto, H.M. 2005. Analisis dan Desain Sistem Informasi, Edisi Kedua. Yogyakarta: ANDI.
- [5]. Sukanto, Rosa Ariani dan M. Shalahuddin. 2010. Modul Pembelajaran Pemrograman Berorientasi Objek. Bandung: Modula
- [6]. Susanto, Azhar. 2004. Sistem Informasi Manajemen Konsep dan Pengembangannya. Bandung: Lingga Jaya
- [7]. Andi, Kristanto. 2003. Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya. Yogyakarta: Gava Media
- [8]. Anhar. 2010. Panduan Menguasai PHP dan MySQL secara otodidak. Jakarta: Media Kita
- [9]. Binanto, Iwan. 2005. Konsep Bahasa Pemrograman. Yogyakarta: Andi.
- [10]. Darma, Jarot S dan Shenita A. 2009. Buku Pintar Internet. Jakarta : MediaKita.
- [11]. Dengen, Nataniel dan Dyna Marissa Kh. 2009. Sistem Informasi Akademik Berbasis Web SMP Negeri 4 Samarinda. Vol 4. No 2,

- Juli 2009. Diambil dari: <http://id.pdfsb.com/readonline/59466c4764513937566e56304448746a56413d3d-3848307> (25 Januari 2013)
- [12]. Indrayani, Etin. 2011. *Pengelolaan Sistem Informasi Akademik Perguruan Tinggi Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)*. Vol 12. No.1 April 2011. Diambil dari: [http://jurnal.upi.edu/penelitian-pendidikan/view/437/pengelolaan-sistem-informasi-akademik--perguruan-tinggi-berbasis-teknologi--informasi--dan-komunikasi-\(tik\).html](http://jurnal.upi.edu/penelitian-pendidikan/view/437/pengelolaan-sistem-informasi-akademik--perguruan-tinggi-berbasis-teknologi--informasi--dan-komunikasi-(tik).html) (25 Januari 2013)
- [13]. Kristanto, Andri. 2010. *Kupas Tuntas PHP dan MySQL*. Klaten: Cable Book.
- [14]. Ladjamudin, Al-Bahra Bin. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- [15]. Madcoms. 2009. *Menguasai XHTML, CSS, PHP dan MySQL melalui Dreamweaver*. Yogyakarta: Andi.
- [16]. Prakoso, Bimo Seto dan Meliana Christianti. 2008. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Akademik dengan Studi Kasus pada Sekolah Menengah Atas Terpadu (SMAT) Krida Nusantara*. Vol. 3 No. 1 Maret 2008 : 75 – 90. Diambil dari: <http://repository.maranatha.edu/id/eprint/422> (25 Januari 2013)
- [17]. Ramadhan, Arief. 2005. *SQL Server 2000 dan Visual Basic 6*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- [18]. Sanjaya, Ridwan. 2009. *Cara Kilat Mempunyai Website Sendiri – Lanjutan*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- [19]. Sukanto, Rosa Ariani dan M. Shalahuddin. 2011. *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Modula
- [20]. Sutabri, Tata. 2004. *Sistem Informasi Akuntansi*. Yogyakarta: ANDI