



RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB MOBILE

Chicie Chandani¹, Migunani², Toni Wijanarko Adi Putra³

¹Program Studi Sistem Informasi STMIK ProVisi Semarang Email : chicie.chandani16@gmail.com

²Program Studi Sistem Informatika STMIK ProVisi Semarang Email : miguns25@gmail.com

³Program Studi Sistem Informatika STMIK ProVisi Semarang Email : toni@provisi.ac.id

Universitas STEKOM

Jl. Majapahit 605, Semarang, telp/fax : (024) 6723456

ABSTRAK

Digitization is the process of converting media from printed, audio, or video forms into digital forms. This document digitization system in the transfer of physical documents to digital documents regulates several things such as scanning, indexing of electronic documents, document search and the process of returning electronic media prints to paper media. The purpose of this application, it is hoped that with this system the religious affairs office of the Sayung sub-district no longer experiences problems such as documents being found after a long search in piles of documents, the number of documents increases every day and the document storage area is too small when compared to the number of documents, and can speed up the document search process so that archival officers can improve services for requesting marriage certificate documents and waqf pledges.

In this system, the method used for securing physical documents printed from the system is a visible watermark. The way this method works is to embed a visually visible sign into the main object. This sign is in the form of a logo, symbol or other signs.

The research method used is Research and Development (R&D) which consists of 10 steps but the system development carried out in this study only reached the 6th (sixth) stage to produce a final product in the form of a prototype, so it did not reach the product implementation stage. The six steps are Research and information collecting, Planning, Develop preliminary form, Preliminary field testing, main product revision and Main field testing.

Keywords: Document digitization, electronic archives, web mobile.

Abstrak

Digitalisasi adalah proses liih media dari bentuk tercetak, audio, maupun video menjadi bentuk digital. Sistem digitalisasi dokumen ini dalam pengalihan dokumen fisik ke dokumen digital mengatur beberapa hal seperti scanning, pengindeksan dokumen elektronik, pencarian dokumen dan proses cetak media elektronik di kembalikan ke media kertas. Tujuan dari aplikasi ini, di harapkan dengan adanya sistem ini pihak kantor urusan agama kecamatan sayung tidak lagi mengalami permasalahan seperti dokumen di temukan setelah lama mencari di tumpukan dokumen, jumlah dokumen tiap hari bertambah dan tempat penyimpanan dokumen terlalu kecil bila di bandingkan jumlah dokumen, dan dapat mempercepat proses pencarian dokumen sehingga petugas arsip dapat meningkatkan pelayanan permohonan dokumen akta nikah dan ikrar wakaf.

Pada sistem ini, metode yang di gunakan untuk pengamanan dokumen fisik hasil cetak dari sistem adalah visible watermark cara kerja dari metode ini adalah menimpakan sebuah tanda yang terlihat secara visual ke dalam obyek utama. Tanda yang di timpakan ini berupa logo, simbol atau tanda-tanda lainnya.

Metode penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D) yang terdiri dari 10 langkah namun pengembangan sistem yang di laksanakan pada penelitian ini hanya sampai pada tahap ke 6 (enam) menghasilkan produk akhir berupa prototype, sehingga tidak sampai pada tahap implementasi produk. Keenam langkah tersebut adalah Research and information collecting, Planning, Develop preliminaryformof, Preliminary field testing, main product revisian dan Main field testing.

Received Agustus 30, 2021; Revised September 2, 2021; Accepted September 22, 2021

Kata Kunci : Digital Dokumen, arsip elektronik, web mobile

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang semakin cepat dan pesat menjadi tantangan berat bagi sebuah perusahaan ataupun lembaga pendidikan, baik itu negeri maupun swasta. Sekolah Negeri sebagai suatu instansi pemerintah di bidang pendidikan banyak melakukan pengolahan data baik data guru dan data siswa. Sering kali data-data akademik tersebut dalam jumlah yang besar/banyak dan memungkinkan dapat berubah sewaktu-waktu sehingga penyimpanan dan pengolahan data harus dilakukan dengan baik dan cepat, membutuhkan ketelitian ketika memasukkan nilai, dan selalu di update secara continue. Pengguna informasi di sekolah meliputi pengguna internal seperti Staff TU (tata usaha), guru dan siswa serta pengguna eksternal orang tua/wali. Sekolah diharapkan dapat menyediakan informasi yang berkualitas. Kualitas informasi tergantung pada tiga hal yaitu informasi harus akurat, tepat pada waktunya, dan relevan (Jogiyanto 2005:10). Untuk mencapai ketiga kriteria tersebut diperlukan sistem informasi manajemen yang baik.

Dalam pengelolaan data akademik SMAN 1 Ketungau Tengah menggunakan sistem pengelolaan secara manual, seperti perhitungan nilai akhir yang masih manual sebagai akibatnya bisa menimbulkan keterlambatan dalam memberi nilai, data yang diterima masih berupa berkas kertas yang dapat hilang atau rusak, dan tidak terhubung dengan jaringan dari komputer satu dengan komputer lain sehingga proses memindahkan data masih menggunakan flashdisk. Sistem tersebut tentu saja memiliki banyak sekali kelemahan yang implikasinya adalah lemahnya sistem administrasi, pemborosan tenaga, pelayanan yang kurang optimal contohnya pembagian raport yang kadang terlambat, memperlambat pengolahan data dan kesalahan perhitungan.

Raport merupakan evaluasi belajar siswa selama satu semester. Dibutuhkan perhitungan yang cermat dan teliti dalam melakukan penilaian sampai dengan menentukan keberhasilan belajar siswa. Hasil belajar siswa dapat dilihat dari nilai harian (tugas/praktek) + ulangan tengah semester (UTS) + ulangan akhir semester (UAS) hasil dibagi 3. Sedangkan cara perhitungan nilai harian yaitu semua nilai harian dan praktek dijumlahkan dibagi berapa kali latihannya. Setelah mendapatkan nilai akhir dari rumus penilaian tersebut, guru akan melakukan pengecekan dengan KKM (kriteria ketuntasan minimal) di setiap mata pelajaran. Jika nilai akhir yang didapat kurang dari KKM (kriteria ketuntasan minimal), maka guru akan melakukan proses penilaian ulang atau remidi. Siswa hanya diberi kesempatan satu kali remidi. Setiap guru akan melakukan evaluasi model pembelajaran jika didapat banyak siswa yang remidi lebih dari satu kali. Setelah nilai ketuntasan terpenuhi, guru akan mengkonversi nilai dari *range* 10-100 dan sikap dari huruf A-D.

Berdasarkan permasalahan tersebut SMAN 1 Ketungau Tengah membutuhkan sebuah sistem baru yang dapat memberikan informasi dengan cepat dan mudah. Penulis mengambil judul penelitian "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB MOBILE" (Studi pada SMAN 1 Ketungau Tengah).

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Informasi Akademik

Akademik berarti proses belajar mengajar yang dilakukan di kelas atau dunia persekolahan. Kegiatan akademik meliputi tugas-tugas yang dinyatakan dalam program pembelajaran, diskusi, observasi, dan pengerjaan tugas. Dalam satu kegiatan akademik diperhitungkan tidak hanya kegiatan tatap muka yang terjadwal saja tetapi juga kegiatan yang direncanakan (terstruktur) dan yang dilakukan secara mandiri (Membara,2014:73).

Akademik adalah suatu bidang yang mempelajari tentang kurikulum atau pembelajaran dalam fungsinya untuk meningkatkan pengetahuan dalam segi pendidikan / pembelajaran yang dapat dikelola oleh suatu sekolah atau lembaga pendidikan (Alpiandi,2016:9).

2.2. Sekolah

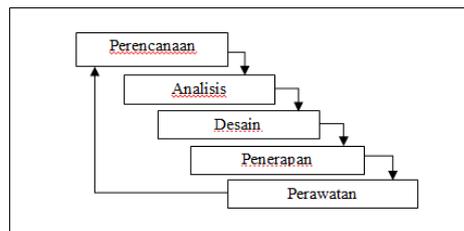
Sekolah SMAN 1 KETUNGAU TENGAH berdiri pada tanggal 23 Agustus 1993. Nomor Pokok Sekolah Nasional (NPSN) yaitu 30102507. Dengan beralamat di Jl. Siliwangi Nanga Merakai RT 2 RW 1 Kelurahan Senangan Kecil Kecamatan Ketungau Tengah Kabupaten Sintang Provinsi Kalimantan Barat kode pos 78653. Memiliki posisi geografis 0,7059 lintang, 111,4496 bujur dan tanah seluas 20000 m². Pada tahun ajaran 2017/2018 SMAN 1 Ketungau Tengah memiliki siswa 270 orang dan siswi 284 orang, sehingga total siswa dan siswi 554 orang.

Berikut adalah data siswa SMAN 1 Ketungau Tengah tahun ajaran 2017/2018:
Tabel 1. Data Siswa SMAN 1 Ketungau Tengah

No	Nama Rombe	Tingkat Kelas	Jumlah Siswa			Kurikulum
			L	P	Total	
1	X-A	10	17	16	33	SMA KTSP UMUM
2	X-B	10	17	16	33	SMA KTSP UMUM
3	X-C	10	17	14	31	SMA KTSP UMUM
4	X-D	10	17	16	33	SMA KTSP UMUM
5	X-E	10	16	15	31	SMA KTSP UMUM
6	X-F	10	16	17	33	SMA KTSP UMUM
7	X-G	10	19	15	34	SMA KTSP UMUM
8	XI-BAHASA	11	5	22	27	SMA KTSP BAHASA
9	XI-IPA 1	11	17	18	35	SMA KTSP IPA
10	XI-IPA 2	11	16	17	33	SMA KTSP IPA
11	XI-IPS 1	11	14	22	36	SMA KTSP IPS
12	XI-IPS 2	11	18	18	36	SMA KTSP IPS
13	XI-IPS 3	11	17	19	36	SMA KTSP IPS
14	XII-IPA 1	12	16	14	30	SMA KTSP IPA
15	XII-IPA 2	12	17	16	33	SMA KTSP IPA
16	XII-IPS 1	12	15	15	30	SMA KTSP IPS
17	XII-IPS 2	12	16	14	30	SMA KTSP IPS
Total			270	284	554	

2.3. Metode Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem (*systems development*) dapat berarti merancang suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang ada. Metode yang paling umum digunakan adalah dengan siklus hidup pengembangan sistem (*System Development Life Cycle - SDLC*) karena metode ini menggunakan pendekatan sistem yang disebut pendekatan air terjun (*waterfall approach*) yang menggunakan beberapa tahapan dalam mengembangkan system (Supriyanto, 2007:271). Tahapan-tahapan dalam pengembangan sistem sesuai dengan SDLC dapat dilihat pada gambar 2.1.



(Sumber : Supriyanto, 2007:271)

Gambar 1. Tahapan pengembangan sistem

Berikut ini adalah penjelasan dari tahapan pengembangan sistem menurut (Supriyanto, 2007:272-276) :

1. Tahap perencanaan sistem (*system planning*)

Tahap perencanaan adalah tahap awal pengembangan sistem yang mendefinisikan perkiraan kebutuhan sumber daya seperti perangkat fisik, manusia, metode dan anggaran yang sifatnya masih umum atau belum detail.

2. Tahap analisis sistem (*system analysis*)

Tahap analisis sistem adalah tahap penelitian terhadap sistem yang ada dengan tujuan untuk merancang sistem yang baru atau memperbaiki sistem yang ada.

3. Tahap desain sistem (*system design*)

Tahap desain sistem adalah tahap setelah analisis sistem yang menentukan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru.

4. Tahap Implementasi/penerapan (*system implementation*)

Tahap implementasi atau penerapan adalah tahap dimana desain sistem dibentuk menjadi suatu kode (program) yang siap untuk dioperasikan.

5. Tahap perawatan sistem (*system maintenance*)

Sistem perlu dirawat karena beberapa hal, yang meliputi penggunaan sistem, audit sistem, penjagaan, perbaikan, dan peningkatan sistem.

2.4. Penelitian Terdahulu

Penelitian yang pernah dilakukan oleh Tony Kurniawan, Migunani, dan Arief Hidayat tahun 2013, dengan judul Perancangan Sistem Pengolahan Nilai Rapor Berbasis Web (Studi Kasus Pada SMA Kebon Dalem). Dalam penelitian ini menggunakan aplikasi yang dibuat berbasis web sehingga dapat mengakses sistem pengolahan nilai serta dapat menampilkan ranking atau peringkat siswa dalam kelas.

Penelitian yang pernah dilakukan oleh Indrayasa tahun 2015, dengan judul Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Akademik pada Sekolah Menengah Atas (SMA). Dalam penelitian ini digunakan bahasa pemrograman PHP dan HTML, yang dapat menghasilkan data siswa, data guru dan jadwal pelajaran.

Penelitian yang sama juga pernah dilakukan oleh Wijaya dan Sukur pada tahun 2014, dengan judul Sistem Informasi Akademik Pada SMA Negeri 1 Purwodadi Berbasis Web. Dari penelitian ini digunakan bahasa pemrograman PHP dan HTML, sedangkan database menggunakan MySQL dan *web server apache*, yang dapat menghasilkan sistem informasi akademik berbasis web dengan jenis laporan data siswa, laporan data guru, data presensi siswa, data presensi guru dan laporan nilai siswa.

Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh penulis dengan penelitian yang sebelumnya adalah sistem yang akan dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP sedangkan database menggunakan MySQL, yang dapat menghasilkan sistem informasi akademik berbasis web mobile. Sistem yang akan dihasilkan oleh penulis dapat menghasilkan entri laporan penilaian, entri data siswa, entri data guru dan jadwal pelajaran. Kemudian sistem yang dihasilkan penulis dapat memberikan keamanan berupa login dan password kepada pihak-pihak yang akan menggunakan sistem.

3. Metodologi

3.1. Analisis Data dan Informasi

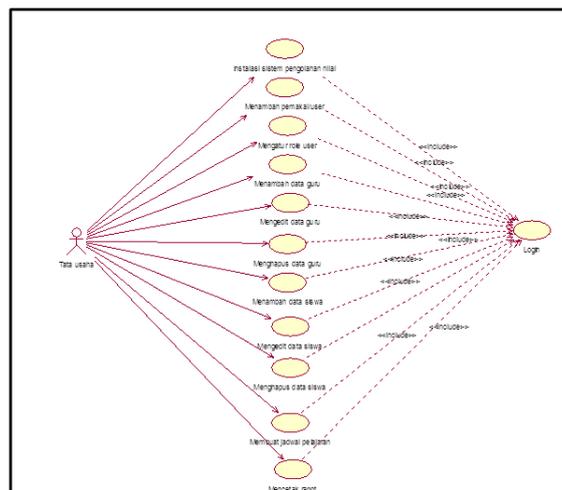
Data-data yang dibutuhkan dalam penelitian ini :

- 1) Ada dukungan internet
- 2) Mahir dalam mengoperasikan sistem
- 3) Ada dukungan SDM (Sumber Daya Manusia)
- 4) Data nilai siswa
- 5) Data-data siswa
- 6) Data-data guru, dan
- 7) Jadwal pelajaran

Informasi yang dijadikan acuan pada sistem informasi akademik adalah memberikan informasi akademik khususnya pada laporan penilaian, data guru, data siswa, dan jadwal pelajaran.

3.2. Gambaran Sistem Baru

1. Diagram *use case* Staff TU

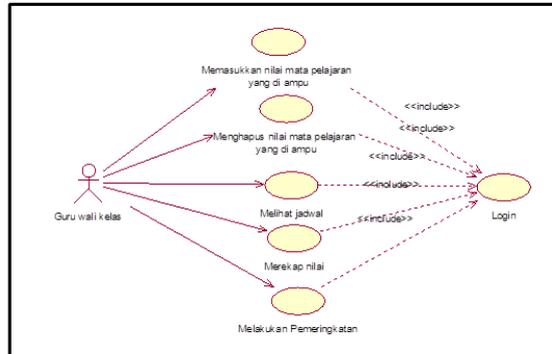


Gambar 2. Sistem *Use Case* staff tu

Pada Gambar 2 Staff TU memiliki tugas sebagai pengelola sistem pengolahan nilai dan bertanggung jawab terhadap sistem tersebut. Staff TU (Tata Usaha) pada sistem pengolahan nilai memiliki tugas menginstalasi sistem pengolahan nilai, menambah pemakai/user, mengatur role user, menambah data guru dan siswa, mengedit data guru dan siswa, menghapus data guru dan siswa,

membuat jadwal pelajaran dan mencetak rapor. Staff TU(tata usaha) harus melakukan *login* ke sistem pengolahan nilai untuk melakukan kegiatan tersebut.

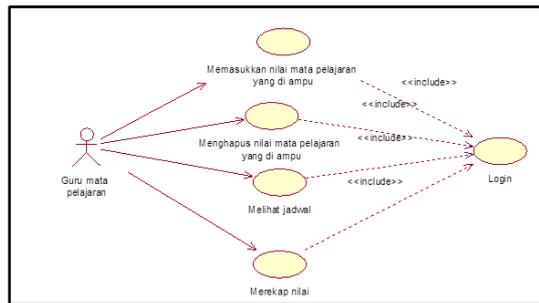
2. Diagram *use case* guru wali kelas



Gambar 3. Sistem *Use Case* guru wali kelas

Pada Gambar 3 guru wali kelas memiliki fungsi menambah dan menghapus nilai mata pelajaran yang di ampu. Selain itu dapat melihat jadwal, merekap nilai dan melakukan pemingkatan dengan menggunakan nilai rata-rata setiap siswa. Untuk dapat melakukan aktifitas sesuai fungsi yang ada pada sistem pengolahan nilai, guru wali kelas harus *login* terlebih dahulu.

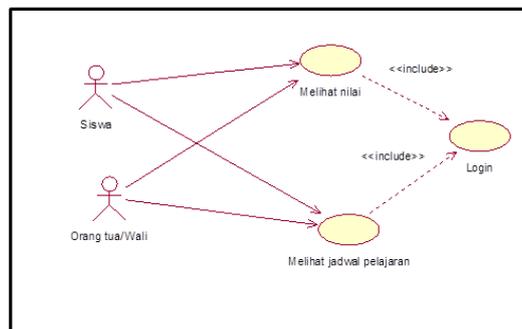
3. Diagram *use case* guru mata pelajaran



Gambar 4. Sistem *Use Case* guru mata pelajaran

Pada Gambar 4 guru mata pelajaran memiliki tugas yang sama dengan guru wali kelas yaitu bertugas menambah dan menghapus nilai mata pelajaran yang di ampu. Dan guru mata pelajaran dapat melihat jadwal dan merekap nilai. Guru mata pelajaran melakukan login ke sistem sebelum mengolah nilai siswa. Kegiatan pengolahan nilai yang dilakukan meliputi menambah, mengedit dan menghapus.

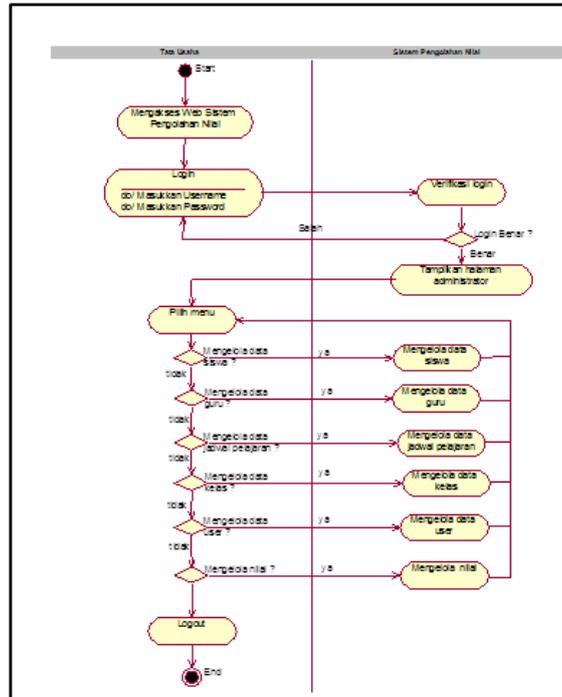
4. Diagram *use case* siswa dan orang tua/wali



Gambar 5. Sistem *Use Case* siswa dan orang tua/wali

Pada Gambar 5 siswa dan orang tua/wali memiliki fungsi yang sama yaitu hanya dapat melihat nilai dan jadwal pelajaran yang terdapat di sistem. Siswa dan orang tua/wali melakukan login ke sistem sebelum melihat nilai dan jadwal pelajaran.

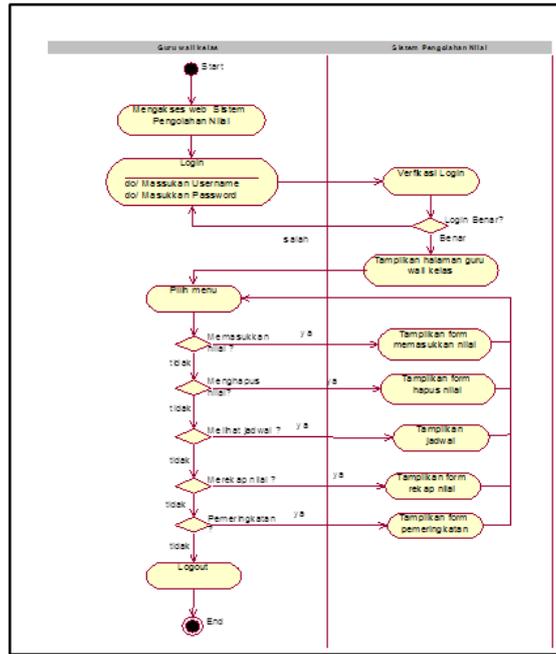
5. *Activity Diagram* staff tu

Gambar 6. *Activity Diagram* staff tu

Activity diagram pada Gambar 6 dapat dijelaskan sebagai berikut :

- Staff TU (tata usaha) mengakses web sistem pengolahan nilai dengan *login* terlebih dahulu sebagai staff tu untuk menampilkan halaman staff tu.
- Tugas seorang staff tu adalah mengelola data siswa, guru, jadwal pelajaran, kelas, user/pengguna dan daftar nilai.
- Logout web sistem pengolahan nilai untuk mengakhiri.

6. *Activity Diagram* Guru Wali Kelas

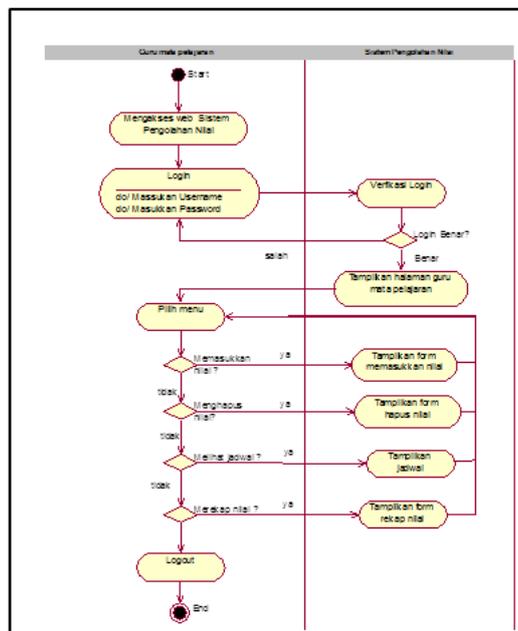


Gambar 7. Activity Diagram Guru Wali Kelas

Activity diagram pada Gambar 7 dapat dijelaskan sebagai berikut :

- a) Guru Wali Kelas mengakses web sistem pengolahan nilai dengan login sebagai Guru. Jika proses login benar, maka akan tampil beranda Guru.
- b) Kewenangan Guru wali kelas yaitu memasukkan dan menghapus nilai, melihat jadwal, merekap nilai dan menentukan pemeringkatan siswa.
- c) Logout web sistem pengolahan nilai untuk mengakhiri.

7. Activity Diagram Guru Mata Pelajaran



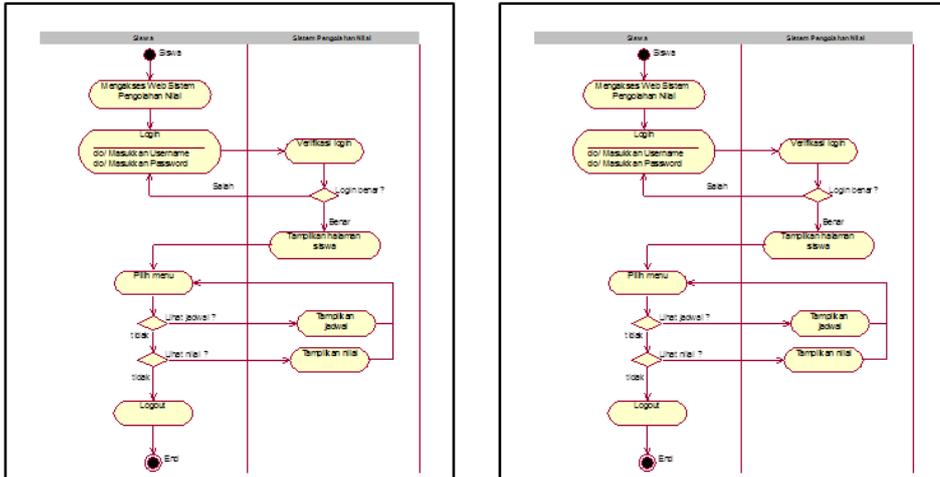
Gambar 8. Activity Diagram Guru Mata Pelajaran

Activity diagram pada Gambar 8 dapat dijelaskan sebagai berikut :

- a) Guru Mata Pelajaran mengakses web sistem pengolahan nilai dengan login sebagai Guru. Jika proses login benar, maka akan tampil beranda Guru.

- b) Kewenangan Guru wali kelas yaitu memasukkan dan menghapus nilai, melihat jadwal dan merekap nilai yang di ampu.
- c) Logout web sistem pengolahan nilai untuk mengakhiri.

8. Activity Diagram Siswa

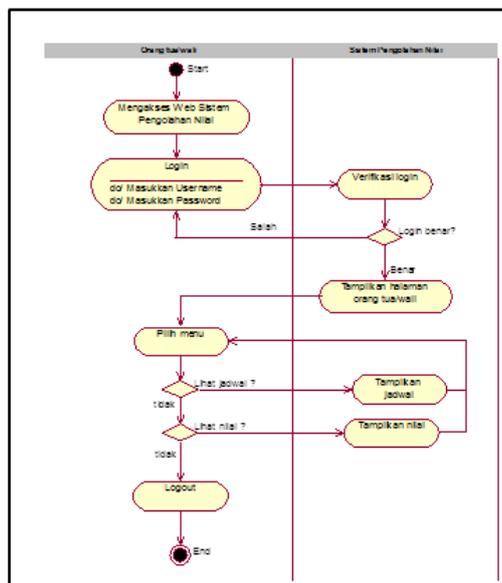


Gambar 9. Activity Diagram Siswa

Activity diagram pada Gambar 9 dapat dijelaskan sebagai berikut :

- a) Siswa mengakses *web* sistem pengolahan nilai dengan login sebagai siswa untuk menampilkan beranda siswa.
- b) Siswa dapat melihat jadwal dan melihat nilai.
- c) Logout web sistem pengolahan nilai untuk mengakhiri.

9. Activity Diagram Orang tua/wali

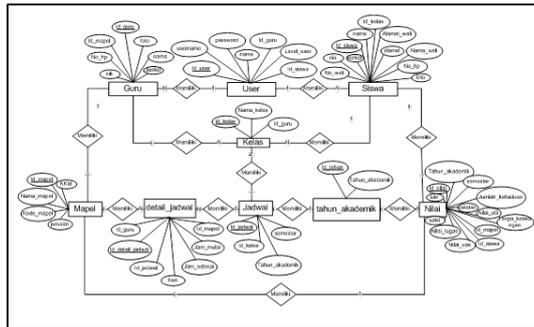


Gambar 10. Activity Diagram Orang tua/wali

Activity diagram pada Gambar 10 dapat dijelaskan sebagai berikut :

- a) Orang tua/wali mengakses *web* sistem pengolahan nilai dengan login sebagai orang tua/wali untuk menampilkan beranda orang tua/wali.
- b) Orang tua/wali dapat melihat jadwal dan melihat nilai.
- c) Logout web sistem pengolahan nilai untuk mengakhiri.

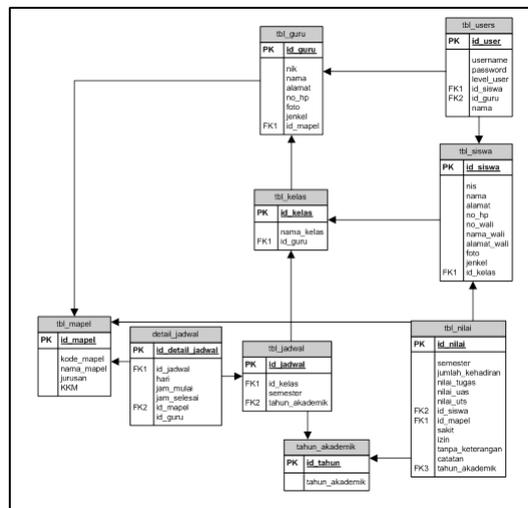
3.2 Entity Relationship Diagram



Gambar 11. Diagram ERD

Diagram ERD di atas menggambarkan hubungan antar data yang dibutuhkan sistem informasi akademik berbasis *web mobile*.

3.3 Relasi Antar Tabel

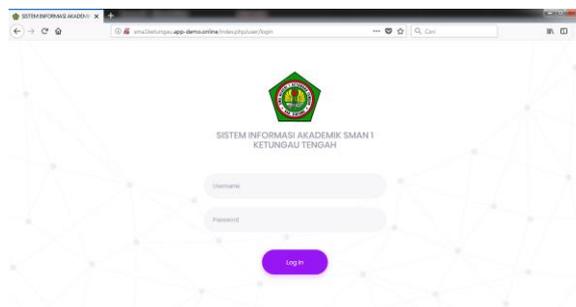


Gambar 12. Relasi Antar Tabel

Relasi antar tabel di atas memperlihatkan macam-macam tabel serta keterkaitan masing-masing tabel yang ditunjukkan menggunakan primary key dan foreign key.

4. Hasil dan Pembahasan

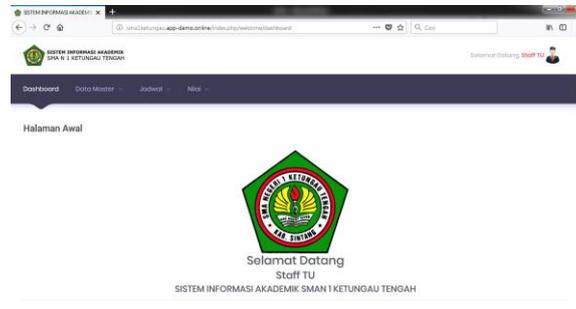
4.1 Tampilan Halaman Login



Gambar 13. Tampilan Halaman Login

Halaman login ditampilkan ketika pengguna baru pertama kali membuka website dan belum melakukan login.

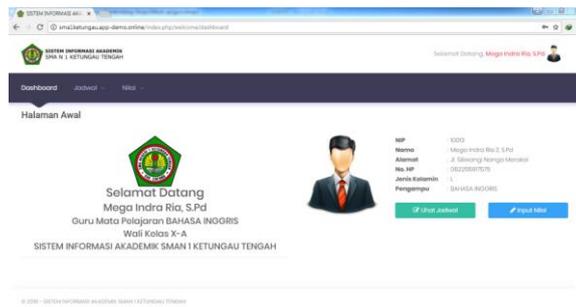
4.2 Halaman Awal Staff TU



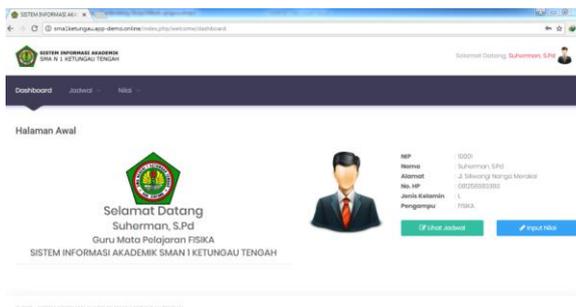
Gambar 14. Halaman Awal Staff TU

Halaman awal staff TU merupakan halaman awal yang muncul setelah staff TU berhasil melakukan *login* secara benar. Staff TU akan dihadapkan beberapa menu antara lain data master, jadwal dan nilai. Di dalam menu data master terdapat beberapa submenu yaitu data siswa, data guru, data mata pelajaran, data kelas dan data user. Sedangkan dalam menu jadwal terdapat submenu input jadwal baru dan daftar jadwal. Dan dalam menu nilai terdapat submenu daftar nilai dan cetak rapor.

4.3 Halaman Awal Guru



Gambar 15. Halaman awal guru wali kelas



Gambar 16. Halaman awal guru mata pelajaran

Halaman awal guru merupakan halaman awal yang muncul setelah guru berhasil melakukan *login* secara benar. Guru wali kelas akan dihadapkan beberapa menu antara lain menu jadwal, menu nilai dan menu pemeringkatan. Sedangkan guru mata pelajaran akan dihadapkan beberapa menu antara lain menu jadwal dan menu nilai.

4.4 Halaman awal siswa dan orang tua/wali



Gambar 27. Halaman awal siswa dan orang tua/wali

Halaman awal siswa dan orang tua/wali merupakan halaman awal yang muncul setelah siswa dan orang tua/wali berhasil melakukan *login* secara benar. Siswa dan orang tua/wali akan dihadapkan beberapa menu antara lain menu lihat jadwal dan menu lihat nilai.

4.5 Pembahasan

Berdasarkan simulasi sistem informasi akademik berbasis *web mobile* selanjutnya dilakukan pembahasan terhadap sistem yang sedang berjalan. Pembahasan dilakukan dengan melihat hubungan sistem dengan kebutuhan pengguna terhadap informasi yang didapatkan. Berdasarkan hasil penelitian pada simulasi sistem, pembahasan meliputi :

1. Staff TU, guru, siswa dan orang tua/wali pada SMAN 1 Ketungau Tengah dapat mengakses informasi akademik melalui *website*.

Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala sekolah SMAN 1 Ketungau Tengah, sistem pengelolaan selama ini masih secara manual, seperti perhitungan yang masih manual, data yang diterima masih berupa berkas kertas yang dapat hilang atau rusak, dan tidak terhubung dengan jaringan dari komputer satu dengan komputer lain. Akibatnya adalah lemahnya sistem administrasi, pemborosan tenaga, pelayanan yang kurang optimal contohnya pembagian rapot yang kadang terlambat, memperlambat pengolahan data dan kesalahan perhitungan. Selain pengelolaan yang masih manual sistem informasinya juga belum bisa diakses melalui internet, sehingga membutuhkan sistem informasi yang baru. Sistem informasi yang baru yaitu sistem informasi akademik berbasis *web mobile*. Sistem informasi akademik berbasis *web mobile* telah berhasil diimplementasikan dan dapat diakses di <http://>

2. Staff TU, guru, siswa dan orang tua/wali pada SMAN 1 Ketungau Tengah dapat memperoleh informasi akademik dengan mudah dan cepat.

Setelah melakukan perancangan untuk Sistem Informasi Akadmeik Berbasis *Web Mobile* yang telah dilakukan pada Bab III, maka perancangan sistem ini mencakup pemodelan sistem baru, yang terdiri dari *use case diagram* dan *activity diagram* terlihat pada gambar 3.5 s/d gambar 3.29. Pemodelan data menggunakan *Class Diagram*, yang terlihat pada gambar 3.30, ERD (*entity relationship diagram*), yang terlihat pada gambar 3.31, relasi antar tabel yang terlihat pada gambar 3.32, perancangan *database* yang terdiri dari beberapa tabel, antara lain tabel guru, tabel users, tabel kelas, tabel siswa, tabel nilai, tabel tahun akademik, tabel jadwal, tabel detail jadwal dan tabel mapel, seperti yang terlihat pada tabel 3.1 s/d tabel 3.9, serta perancangan antarmuka (*userinterface*), yang dapat dilihat pada gambar 3.33 s/d gambar 3.60.

Sistem informasi akademik berbasis *web mobile* juga menyediakan menu-menu pada staff tu, guru, siswa dan orang tua/wali. Staff TU menyediakan menu data siswa, data guru, data mata pelajaran, data kelas, data user, jadwal pelajaran, dan mencetak raport yang dapat dilihat pada gambar 4.2 s/d 4.23. Guru menyediakan menu input nilai, rekap nilai dan pemeringkatan (guru wali kelas) yang dapat dilihat pada

gambar 4.24 s/d 4.31. Sedangkan siswa dan orang tua/wali menyediakan menu lihat jadwal dan lihat nilai yang dapat dilihat pada gambar 4.32 s/d 4.34.

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dari rancang bangun sistem informasi akademik berbasis *web mobile* pada SMAN 1 Ketungau Tengah, maka kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

Sistem informasi akademik berbasis *web mobile* telah berhasil dirancang dengan berbagai macam tahapan, antara lain yaitu : melakukan pemodelan proses menggunakan use case diagram dan activity diagram, melakukan membuat pemodelan data dengan Class Diagram, ERD (*entity relationship diagram*), yang terdiri dari beberapa entitas,

1. rancangan *database* yang terdiri dari beberapa tabel, membuat relasi antar tabel, serta membuat rancangan antarmuka (*userinterface*).
2. Adanya sistem informasi akademik ini dapat mempercepat staff tu dalam mengelola data siswa, data guru, data mata pelajaran, data kelas, data user, jadwal pelajaran dan mencetak raport. Guru wali kelas dalam mengelola nilai, merekap nilai dan melakukan pemeringkatan. Guru mata pelajaran dalam mengelola nilai. Siswa dan orang tua/wali dalam melihat jadwal dan nilai.

Daftar Pustaka

1. Alpiandi, Rizki.M. 2016. "Sistem Informasi Akademik Berbasis Web di SMP Negeri 2 Kecamatan Gaung Anak Serka". *Jurnal Sistemasi*. Volume 5. No 3. Hal 8-13.
2. Anugerah, Subur. 2013. "Pemodelan Responsive Web Menggunakan Foundation Framework Dalam Pengembangan Perangkat Lunak Berbasis Perangkat Bergerak". *Jurnal Seminar Informatika*. ISSN:1979-2328.
3. Baedhowi. 2007. "Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP): Kebijakan dan Harapan". *Jurnal pendidikan dan kebudayaan*. No 065.
4. Connolly, Begg.at al. 2005. *Database System : A pratical Approach to Design, Implementation, and Management*. Four Edition. Boston: Addison Wesley
5. Departemen Pendidikan Nasional. 2008. *Keputusan Direktur Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Departemen Pendidikan Nasional*. Nomor 12/C/KEP/TU/2008.
6. Fathansyah,Ir. 1999. *Basis Data*. Bandung: Informatika
7. Indrayasa, I.G.N.A. 2015. "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Akademik Pada Sekolah Menengah Atas (SMA) Berbasis Web". *Jurnal Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia*. ISSN:2302-3805.
8. Kemendikbud. 2016. *Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia*. Nomor 75 tahun 2016 Tentang Komite Sekolah.