

SISTEM INFORMASI AKADEMIK SMA NEGERI 1 KINTAP BERBASIS WEB

Choirul Anwar¹⁾, Anita Amalia²⁾

¹⁾Program Studi D3 Teknologi Informasi, Komputer Dan Bisnis, Politeknik Negeri Tanah Laut

²⁾Program Studi Teknologi Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Islam
Kalimantan Muhammad Arsyad Al-Banjari

¹⁾ choirul.anwar@mhs.politala.ac.id

²⁾ anitaamalia626@gmail.com

Abstrak

Sekolah SMA Negeri 1 Kintap adalah salah satu institusi pendidikan yang terletak di Kecamatan Kintap. Sampai saat ini masih banyak institusi Pendidikan yang belum menerapkan sistem informasi akademik, salah satunya SMA Negeri 1 Kintap. Pada pengelolaan data masih menggunakan proses yang mengacu pada dokumen yang berupa berkas atau arsip, masih menggunakan aplikasi *Microsoft Excel* dan *Microsoft Word*, tanpa adanya *database*. Selain itu kepala sekolah juga sulit untuk memantau laporan akademik. Penelitian ini bertujuan membangun sebuah sistem informasi akademik untuk mengefisiensikan waktu serta mempermudah pihak terkait dalam mengolah serta menampilkan informasi. Metode yang digunakan dalam membangun sistem ini adalah metode *waterfall* dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan MySQL. Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data melalui studi pustaka dan wawancara. Metode yang digunakan untuk pengujian atau evaluasi adalah metode *black box*. Metode *black box* berfokus pada fungsi suatu sistem. Hasil penelitian ini adalah sistem informasi akademik SMA Negeri 1 Kintap Berbasis Web.

Kata kunci : Sistem Informasi, Akademik, Web

Abstract

SMA Negeri 1 Kintap is one of the educational institutions located in Kintap District. Until now, there are still many educational institutions that have not implemented an academic information system, one of which is SMA Negeri 1 Kintap. Data management still uses processes that refer to documents in the form of files or archives, still uses Microsoft Excel and Microsoft Word applications, without a database. In addition, the principal is also difficult to put together academic reports. This study aims to build an academic information system to streamline time and make it easier for related parties to process and display. The method used in building this system is the waterfall method using the PHP and MySQL programming languages. This study uses data collection methods through literature study and interviews. The method used for testing or evaluation is the black box method. The black box method focuses on the function of a system. The result of this research is the web-based academic information system of SMA Negeri 1 Kintap.

Keywords : Information System, Academic, Web

1. PENDAHULUAN

Dunia teknologi dan ilmu pengetahuan pada saat ini berkembang pesat, mengakibatkan banyak perubahan yang terjadi dalam kehidupan manusia. Dengan adanya perkembangan teknologi ini setiap pekerjaan akan dapat direalisasikan secara lebih efisien dan efektif. Di dunia teknologi pendidikan tidak hanya berhubungan dengan internet saja tetapi bisa juga dilihat dari sistem atau bagaimana cara pengolahan suatu data di sekolah seperti permasalahan yang dihadapi SMA Negeri 1 Kintap dimana data yang dimiliki belum terintegrasi dengan baik.

SMA Negeri 1 Kintap adalah Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri yang berlokasi di jalan A. Yani-Kasih Dangsanak RT 1 Km. 02, Desa Kintapura, Kecamatan Kintap, Kabupaten. Tanah Laut, Provinsi Kalimantan Selatan. Sekolah SMAN 1 Kintap berdiri pada tahun 2003, dengan Nomor Statistik Sekolah 301150207009 berdasarkan Surat Keputusan Bupati Kabupaten Tanah Laut Nomor 194 pada tanggal 18 Juni tahun 2003. Adapun waktu penyelenggaraan pendidikan dari pukul 07.30 s/d 12.15 wita. SMA Negeri 1 Kintap memiliki 15 buah kelas dengan jumlah siswa keseluruhan 506 orang, terdiri dari 263 siswa laki-laki dan 243 siswi perempuan. Saat ini SMA Negeri 1 Kintap memiliki tenaga pendidik 16 orang Pegawai Negeri Sipil dan 21 orang honorer dengan jumlah keseluruhan guru 30 orang dan jumlah tenaga administrasi sekolah 7 orang [1].

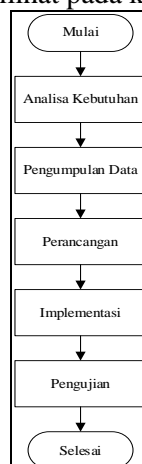
Pada saat ini semua kegiatan akademik di sekolah SMA Negeri 1 Kintap masih menggunakan proses yang mengacu pada dokumen yang berupa berkas atau arsip, masih menggunakan aplikasi *Microsoft Excel* dan *Microsoft Word*, tanpa adanya *database*. Akibat dari hal tersebut banyak kendala yang dihadapi oleh pihak sekolah dalam urusan administrasi akademiknya seperti pada pengolahan data siswa, data guru, pembagian kelas, jadwal pelajaran, nilai siswa dan raport. Dengan sistem yang masih manual seperti itu terjadi hambatan-hambatan sebagai berikut. 1) Sering terjadi kesalahan dalam pengisian pada data guru, data siswa dan data lainnya seperti pengisian nama, alamat, tanggal lahir dan sebagainya. Akibatnya kesalahan baru diketahui pada saat data tersebut telah jadi dan dilihat oleh guru maupun siswa, sehingga membutuhkan waktu lama untuk memperbaikinya kembali. 2) Sulitnya pemberian data dan informasi secara cepat dan akurat mengenai laporan akademik ke kepala sekolah. 3) Penyimpanan data yang masih manual sehingga risiko kehilangan data yang cukup besar. 4) Perangkat komputer yang telah ada tidak digunakan secara optimal untuk pengolahan data [2].

Dengan adanya masalah - masalah diatas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi yang berjalan tersebut masih terasa lambat. Oleh sebab itu sangat diperlukan alat bantu komputer dengan sistem komputerisasi dan internet untuk mempercepat dan meminimalisir permasalahan yang ada di SMA Negeri 1 Kintap. Berdasarkan keadaan dan permasalahan tersebut, maka penulis dapat merancang sebuah “**Sistem Informasi Akademik SMA Negeri 1 Kintap Berbasis Web**” agar dapat mempermudah proses akses data tersebut pada *database*. Sistem ini dapat menghasilkan informasi akademik dalam hal pengolahan, pencarian informasi data siswa, data guru, data kelas, jadwal pelajaran, data absensi, data nilai dan pembuatan laporan di SMA Negeri 1 Kintap menjadi lebih efektif dan efisien karena penyimpanan data sudah dalam bentuk *database* [3].

2. METODE PENELITIAN

2.1 Kerangka Penelitian

Secara garis besar, tahap penelitian dapat dilihat pada kerangka penelitian dibawah ini.



Gambar 1. Kerangka Penelitian

Gambar 1 menunjukkan tahapan yang dilakukan, tahap pertama yang dilakukan adalah analisa kebutuhan. Setelah analisa kebutuhan dilakukan maka dilanjutkan dengan tahap pengumpulan data, jika sudah lengkap maka dilanjutkan dengan perancangan sistem. Jika perancangan sudah dilakukan dilanjutkan dengan implementasi dan sistem akan diuji. Jika selama pengujian sistem masih terdapat kekurangan maka dilakukan perbaikan dan dilakukan pengujian kembali hingga sistem sesuai dengan rancangan yang sudah dibuat.

1. Analisis Kebutuhan

Tahap pertama adalah analisis kebutuhan. Pada tahap ini penulis melakukan analisis mengenai apa saja yang dibutuhkan untuk penelitian ini. Sistem yang dibangun dalam penelitian ini berupa Sistem Informasi Akademik SMAN 1 Kintap.

2. Pengumpulan Data

Tahapan kedua adalah tahapan pengumpulan data, yang dilakukan dengan dua metode yaitu studi pustaka dan wawancara. Tahapan pengumpulan data akan terus dilakukan selama data yang dibutuhkan masih kurang.

a. Studi Pustaka

Studi pustaka berisi kegiatan mempelajari literatur – literatur yang berkaitan dengan topik penelitian. Penulis mencari sumber pustaka dari internet dan jurnal – jurnal yang berkaitan dengan sistem informasi akademik.

b. Wawancara

Tahap wawancara dilakukan dengan melakukan kegiatan tanya jawab kepada orang-orang bersangkutan yaitu kepala sekolah dan guru akademik. Dimana metode wawancara merupakan suatu kegiatan yang tepat antara seorang sistem analis pembuat aplikasi dengan organisasi ataupun instansi untuk mencari informasi. Penulis melakukan wawancara kepada kepala sekolah SMA Negeri 1 Kintap, Bapak Aries Eko Wibowo, S.Pd, M.M. Selain itu, penulis juga melakukan wawancara dengan Ibu Chrisanti Rusdiana, S.Pd yang merupakan guru akademik yang ada di SMA Negeri 1 Kintap terkait proses dan alur yang berjalan saat ini.

3. Perancangan

Tahapan ketiga adalah perancangan. Ada beberapa hal yang dirancang, diantaranya adalah perancangan basis data dan perancangan *user interface*.

a. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data adalah tahap perancangan *entity relationship diagram*. Perancangan *entity relationship diagram* digunakan untuk perancangan struktur dari basis data.

b. Perancangan Aliran Data

Perancangan aliran data adalah tahap perancangan *data flow diagram*. Perancangan *data flow diagram* digunakan untuk menampilkan aliran proses dari sebuah data.

c. Perancangan User Interface

Perancangan *user interface* adalah tahapan perancangan tampilan *user interface* dari aplikasi yang akan dibuat. Perancangan ini dibuat agar memudahkan ketika proses pembuatan sistem.

4. Implementasi

Tahap keempat adalah tahap Implementasi. Pada tahap ini adalah proses implementasi dari rancangan yang dibuat

a. Coding

Tahap *coding* merupakan tahap pengimplementasian dari rancangan yang sudah dibuat kedalam suatu bahasa pemrograman. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *hypertext markup language* (HTML) dan *hypertext preprocessor* (PHP), sedangkan basis data yang digunakan adalah MySQL.

b. Peralatan dan Software

Terdapat beberapa peralatan dan *software* yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

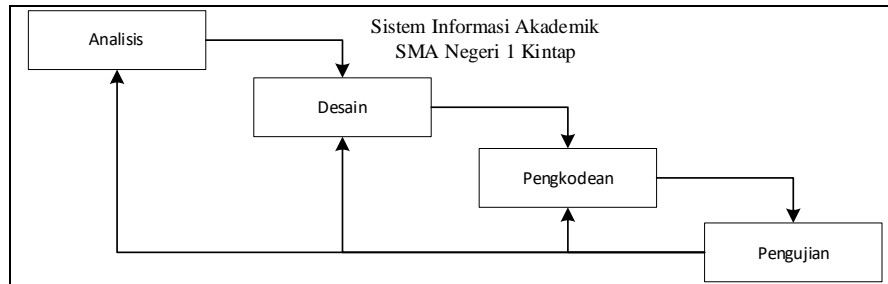
1. Laptop Asus X441U, Windows 10, Intel Core i3-7020U, 2.3 GHz, 4.00 GB RAM
2. Visual Studio Code, *software* yang digunakan untuk pengkodean sistem.
3. XAMPP Control Panel v3.2.2, *software* yang digunakan untuk server basis data.

5. Pengujian

Tahap terakhir adalah pengujian. Pengujian dilakukan untuk menguji apakah sistem yang dibuat sudah sesuai dengan perancangan yang sudah dilakukan. Pengujian sistem dilakukan dengan metode *blackbox*. Metode ini melakukan pengujian dari sisi fungsional sistem dan menganalisa serta mengamati *input output* yang terjadi pada sistem, apakah sesuai dengan yang diharapkan.

5.1 Model Pengembangan Sistem

Model pengembangan yang digunakan adalah *waterfall*, beberapa proses diantaranya adalah:



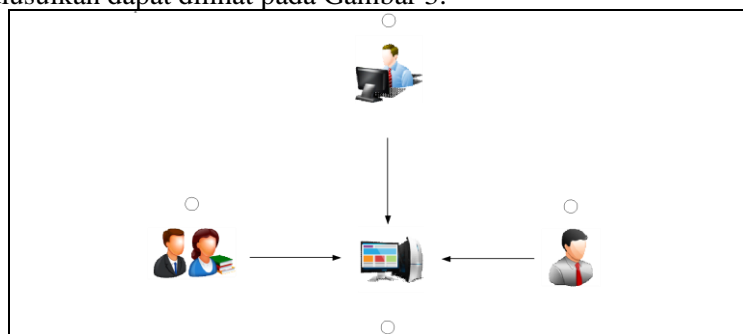
Gambar 2. Metode *Waterfall*

Model pengembangan *waterfall* adalah metode pengembangan yang bertahap dan sekuensial, sangat tepat digunakan untuk pengembangan Sistem ini, yang mana sistem akan dikerjakan secara bertahap. Metode ini juga terurut, dimulai dari analisis hingga *support* dan *maintenance* sistem yang sudah selesai dibuat.

3. PEMBAHASAN

3.1 Analisis Sistem yang Diusulkan

Berdasarkan hasil analisis dari sistem yang berjalan saat ini, maka sistem yang dapat diusulkan yaitu dengan membuat sebuah aplikasi sistem informasi akademik, agar Tata Usaha Sekolah dapat melakukan proses administrasi yang ada di Sekolah khususnya dalam hal pengelolaan data siswa, data guru, data absensi, data nilai dan jadwal pelajaran. Demikian juga dengan penyimpanan datanya, sistem yang dibuat dapat membantu menghindari kehilangan data dan kesalahan dalam pengelolaan data karena sudah terkomputerisasi menggunakan *database*. sistem informasi akademik yang diusulkan dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 4. Sistem yang Diusulkan

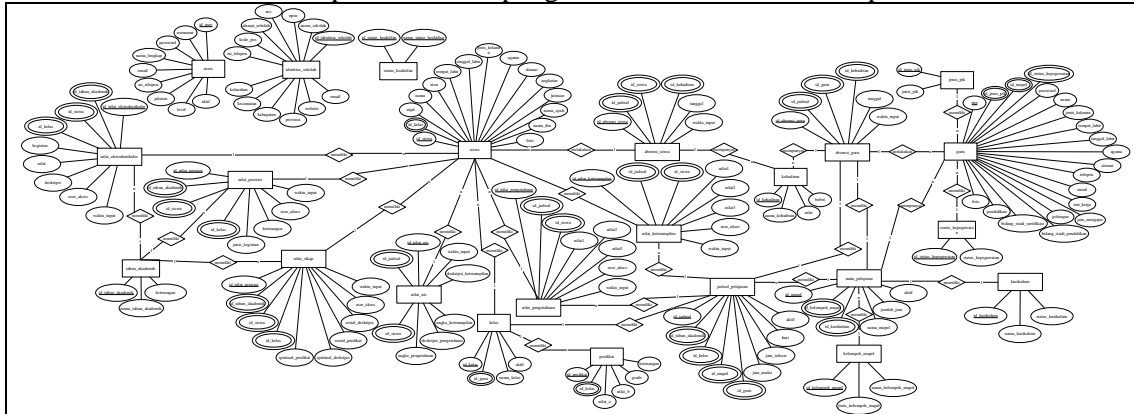
Berikut adalah penjelasan dari sistem yang diusulkan pada sistem informasi akademik SMA Negeri 1 Kintap berbasis *web*:

1. Memudahkan Admin (Tata Usaha) melakukan pengelolaan data dengan mudah dan baik karena menggunakan sistem informasi akademik yang sudah terkomputerisasi ke *database*. Dan memudahkan dalam pencarian data siswa.
2. Guru dapat melakukan absensi siswa, melihat jadwal dan penginputan nilai kedalam raport melalui sistem informasi akademik di SMA Negeri 1 Kintap.

3. Kepala Sekolah dapat memantau langsung perkembangan pendidikan siswa dalam proses belajar mengajar tanpa harus menunggu informasi dari Tata Usaha.

3.2 Entity Relationship Diagram (ERD)

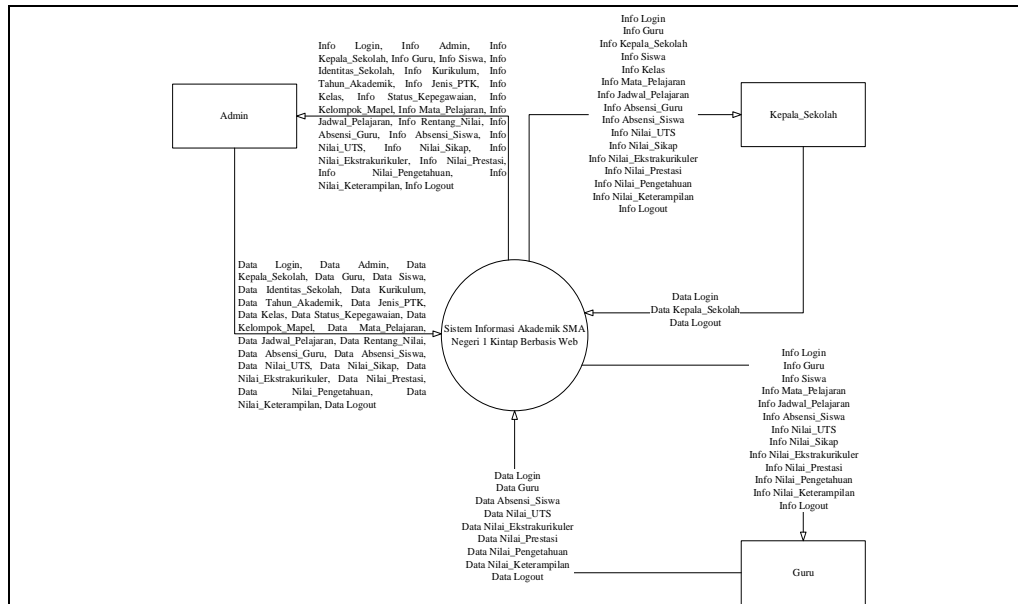
Rancangan ERD dapat dilihat pada Gambar 4. Pada sistem ini memiliki 23 entitas atau tabel yaitu tabel *users*, *identitas_sekolah*, *status_keaktifan*, *siswa*, *guru*, *kurikulum*, *tahun_akademik*, *jenis_ptk*, *kelas*, *status_kepegawaian*, *kelompok_mapel*, *mata_pelajaran*, *jadwal_pelajaran*, *predikat*, *absensi_guru*, *absensi_siswa*, *kehadiran*, *nilai_uts*, *nilai_sikap*, *nilai_ekstrakurikuler*, *nilai_prestasi*, *nilai_pengetahuan* dan *nilai_keterampilan*.



Gambar 5. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

3.3 Diagram Konteks

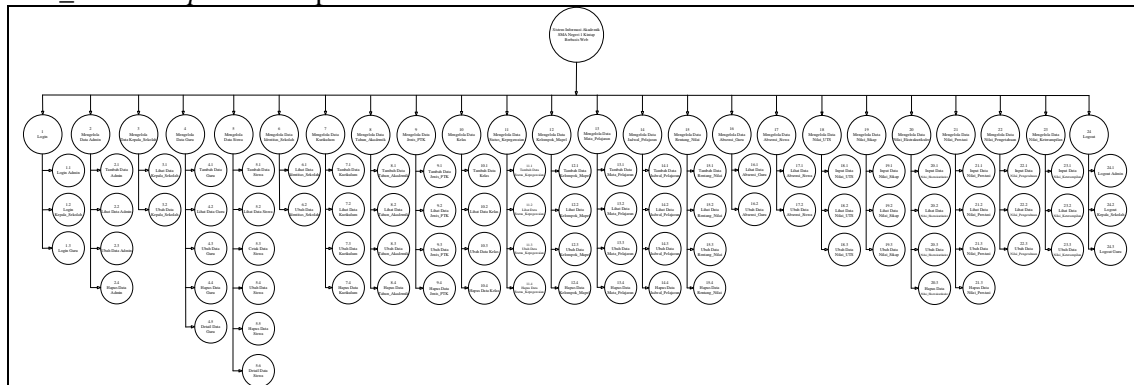
Berikut adalah deskripsi pendefinisian diagram konteks sistem informasi akademik SMA Negeri 1 Kintap. Pada Gambar 5. yang bisa *login* ke sistem informasi akademik adalah admin, kepala_sekolah dan guru. Pada bagian *user* admin bisa *login*, mengelola data admin, mengelola data kepala_sekolah, mengelola data siswa, mengelola data guru, mengelola data identitas_sekolah, mengelola data kurikulum, mengelola data tahun_akademik, mengelola data jenis_ptk, mengelola data kelas, mengelola data status_kepegawaian, mengelola data kelompok_mapel, mengelola data mata_pelajaran, mengelola data jadwal_pelajaran, mengelola data rentang_nilai, mengelola data absensi_guru, mengelola data absensi_siswa, mengelola data nilai_uts, mengelola data nilai_sikap, mengelola data nilai_ekstrakurikuler, mengelola data nilai_prestasi, mengelola data nilai_pengetahuan dan mengelola data nilai_keterampilan serta bisa *logout*. Sedangkan untuk bagian user kepala_sekolah hanya bisa *login*, mengelola data kepala_sekolah melihat info data siswa, melihat info data guru, melihat info data kelas, melihat info data mata_pelajaran, melihat info data jadwal_pelajaran, melihat info data absensi siswa, melihat info data absensi_guru, melihat info data laporan_nilai serta *logout*. Dan untuk bagian *user* guru hanya bisa *login*, mengelola data guru, mengelola data absensi_siswa, melihat info data jadwal_pelajaran, mengelola data nilai_uts dan mengelola data nilai_raport serta *logout*. Diagram konteks dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 6. Diagram Konteks

3.4 Diagram Dekomposisi

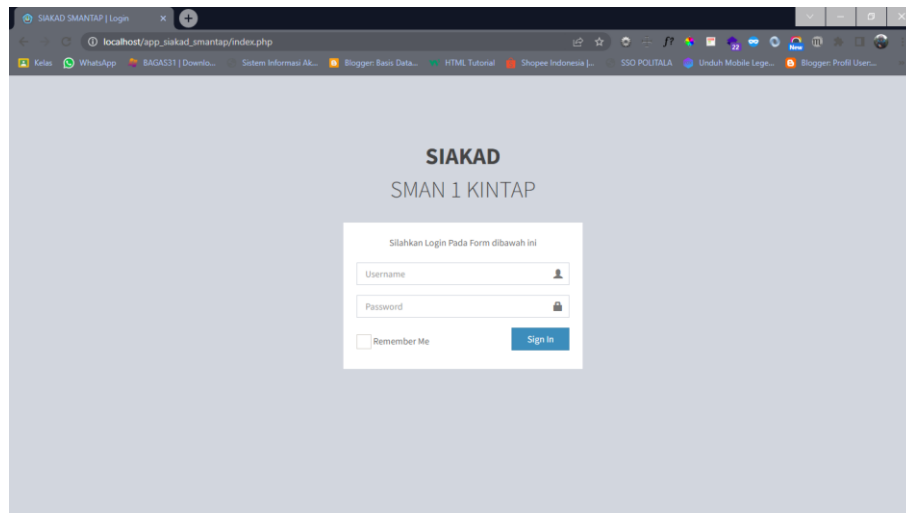
Gambar 6. adalah diagram dekomposisi dimana ada *login*, data admin, data kepala_sekolah, data guru, data siswa, data identitas_sekolah, data kurikulum, data tahun_akademik, data jenis_ptk, data kelas, data status_kepegawaian, data kelompok_mapel, data mata_pelajaran, data rentang_nilai, data absensi_guru, data absensi_siswa, data nilai_uts, data nilai_sikap, data nilai_ekstrakurikuler, data nilai_prestasi, data nilai_pengetahuan, data nilai_keterampilan dan *logout*. User admin bisa *login* dan *logout* serta mengelola semua data. Sedangkan user kepala_sekolah juga bisa *login* dan *logout* serta hanya bisa lihat data kepala_sekolah, ubah data kepala_sekolah, lihat data siswa, lihat data guru, lihat data kelas, lihat data mata_pelajaran, lihat jadwal_pelajaran, lihat absensi siswa, lihat absensi guru, lihat laporan nilai siswa. Dan untuk user guru juga bisa *login* dan *logout* serta lihat data guru, ubah data guru, lihat jadwal_pelajaran, *input* absensi_siswa, lihat absensi siswa, ubah absensi siswa, *input* nilai_uts dan *input* nilai raport.



Gambar 6. Diagram Dekomposisi

3.7 Halaman Login

Halaman *login* pada sistem informasi akademik SMA Negeri 1 Kintap berbasis *web* dapat dilihat pada Gambar 8.

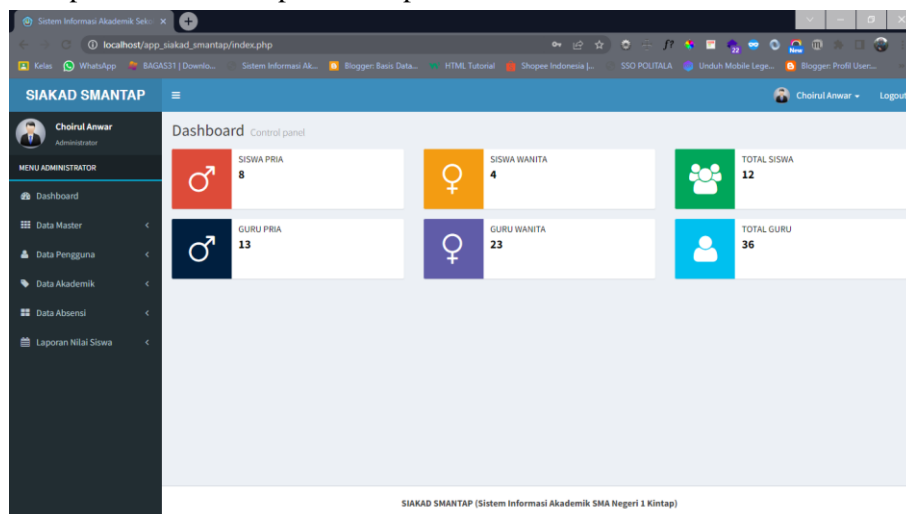


Gambar 8. Halaman *Login*

Gambar 8. merupakan halaman *login*. Terdapat *textbox username*, *textbox password* dan *button login*. Dengan memasukkan *username* dan *password* sebagai syarat masuk kedalam sistem ini dengan tombol *login*.

3.8 Halaman *Dashboard* (Admin)

Halaman *dashboard* ketika sebagai *user* admin pada sistem informasi akademik SMA Negeri 1 Kintap berbasis *web* dapat dilihat pada Gambar 9.

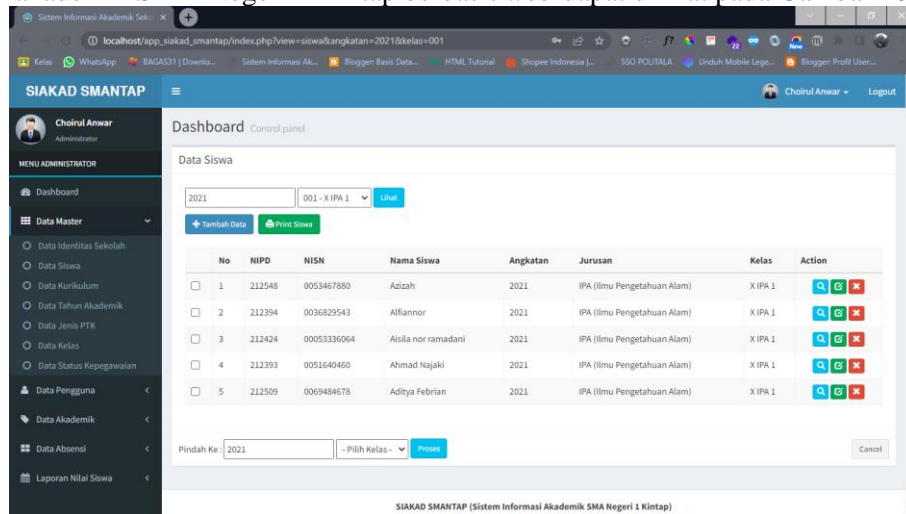


Gambar 9. Halaman *Dashboard*

Gambar 9. merupakan halaman *dashboard* ketika sebagai *user* admin. Pada halaman ini terdiri dari jumlah siswa pria, jumlah siswa wanita, jumlah semua siswa, jumlah guru pria, jumlah guru wanita, jumlah semua guru dan side menu. Side menu sendiri terdiri dari menu *dashboard*, data master, data pengguna, data akademik, data absensi dan laporan nilai siswa. Di dalam data master terdiri dari sub menu yaitu data identitas sekolah, data siswa, data kurikulum, data tahun akademik, data jenis ptk, data kelas, dan data status kepegawaian. Di dalam data pengguna terdiri dari sub menu yaitu data guru, data kepala sekolah, dan data admin. Di dalam data akademik terdiri dari sub menu yaitu data kelompok mapel, data mata pelajaran, data jadwal pelajaran, dan data rentang nilai. Di dalam data absensi terdiri dari sub menu yaitu absensi guru, absensi siswa, dan rekap absensi siswa. Di dalam laporan nilai siswa terdiri dari sub menu yaitu data nilai uts, cetak raport uts, data capaian belajar, data ekstrakurikuler, data prestasi, data nilai raport dan cetak raport.

3.9 Halaman Data Siswa (Admin)

Implementasi tampilan halaman data siswa ketika sebagai *user* admin pada sistem informasi akademik SMA Negeri 1 Kintap berbasis *web* dapat dilihat pada Gambar 10.

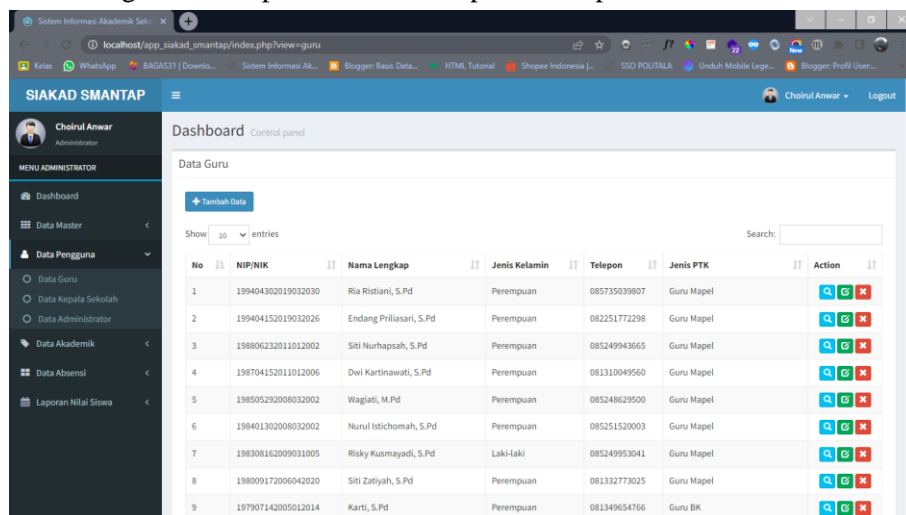


Gambar 10. Halaman Data Siswa

Gambar 10. merupakan implementasi tampilan halaman data siswa ketika sebagai *user* admin. Pada halaman ini terdapat *form* angkatan dan *select* kelas serta *button* lihat yang digunakan untuk menginputkan angkatan dan memilih kelas yang akan menampilkan data siswa sesuai yang dipilih dengan tombol lihat. Kemudian terdapat *datatable* yang akan menampilkan data siswa yang terdiri dari kolom no, nipd, nisn, nama siswa, angkatan, jurusan, kelas, *action*. Adapun juga terdapat *button* tambah, *button* print siswa, *button* ubah, *button* hapus dan *button* detail.

3.10 Data Guru (Admin)

Implementasi tampilan halaman data guru ketika sebagai *user* admin pada sistem informasi akademik SMA Negeri 1 Kintap berbasis *web* dapat dilihat pada Gambar 11.

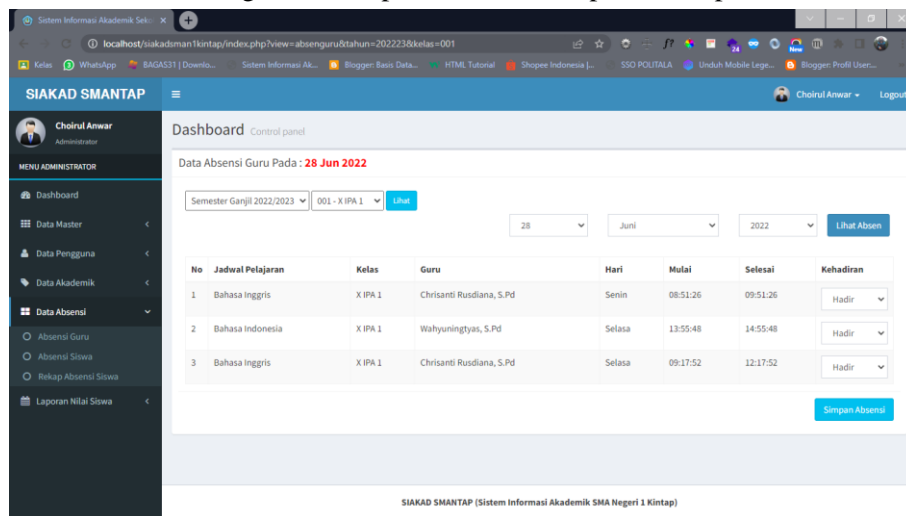


Gambar 11. Halaman Data Guru

Gambar 11. merupakan implementasi tampilan halaman data guru ketika sebagai *user* admin. Pada halaman ini terdapat *datatable* yang akan menampilkan data guru yang terdiri dari kolom no, nip, nama lengkap, jenis kelamin, telepon, jenis ptk, *action*. Adapun juga terdapat *button* tambah, *button* cari, *button* ubah, *button* hapus, dan *button* detail.

3.11 Halaman Absensi Data Guru (Admin)

Implementasi tampilan halaman data absensi guru ketika sebagai *user* admin pada sistem informasi akademik SMA Negeri 1 Kintap berbasis *web* dapat dilihat pada Gambar 12.

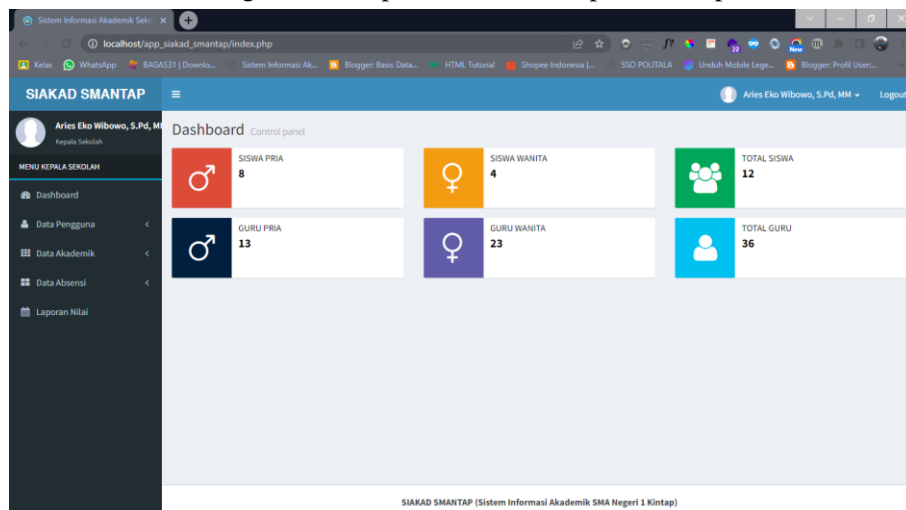


Gambar 12. Halaman Data Absensi Guru

Gambar 12. merupakan halaman data absensi guru ketika sebagai *user* admin. Pada halaman ini terdapat *select* tahun akademik dan *select* kelas serta *button* lihat yang digunakan untuk memilih tahun akademik dan memilih kelas yang akan menampilkan data jadwal pelajaran sesuai yang dipilih dengan tombol lihat. Kemudian terdapat pilihan tanggal, bulan, tahun dan *button* lihat absen. Serta terdapat *datatable* yang akan menampilkan data absensi guru yang terdiri dari kolom no, jadwal pelajaran, kelas, guru, hari, jam mulai, jam selesai, kehadiran. Untuk kehadiran terdapat tiga pilihan yaitu hadir, izin, sakit, alpa dan *button* simpan absensi yang digunakan untuk absensi guru. Dengan tombol simpan absensi maka akan muncul tanda bintang (*) yang berarti data absensi guru telah berhasil disimpan. Adapun juga terdapat *button* cari

3.12 Halaman Dashboard (Kepala Sekolah)

Implementasi tampilan halaman *dashboard* ketika sebagai *user* kepala sekolah pada sistem informasi akademik SMA Negeri 1 Kintap berbasis *web* dapat dilihat pada Gambar 13.



Gambar 13. Halaman Dashboard (Kepala Sekolah)

Gambar 13. merupakan implementasi tampilan halaman *dashboard* ketika sebagai *user* kepala sekolah. Pada halaman ini terdiri dari jumlah siswa pria, jumlah siswa wanita, jumlah semua siswa, jumlah guru pria, jumlah guru wanita, jumlah semua guru dan side menu. Side menu sendiri terdiri dari menu *dashboard*, data pengguna, data akademik, data absensi dan laporan nilai siswa.

Di dalam data Di dalam data pengguna terdiri dari sub menu yaitu data guru dan data kepala sekolah. Di dalam data akademik terdiri dari sub menu yaitu data siswa, data kelas, data mata pelajaran dan data jadwal pelajaran. Di dalam data Absensi terdiri dari sub menu yaitu absensi siswa dan absensi guru.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan sistem informasi akademik SMA Negeri 1 Kintap yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Mempermudah admin, kepala sekolah dan guru untuk mengakses dimana saja dengan menggunakan jaringan internet.
2. Dengan adanya Sistem Informasi Akademik SMA Negeri 1 Kintap ini memudahkan proses pengelolaan data akademik seperti data siswa, data guru, data kelas, absensi dan jadwal pelajaran, nilai siswa dan pencarian data siswa.
3. Perbandingan antara sistem yang lama dengan sistem yang baru adalah lebih efisien.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih atas dukungan dan bimbingan yang diberikan selama penulisan naskah ini. Ucapan terimakasih juga kami sampaikan kepada pihak-pihak yang telah membantu dan mendukung terlaksananya penelitian ini:

1. SMA Negeri 1 Kintap: atas partisipasi, informasi, dan kontribusi yang diberikan dalam proses penelitian. Kontribusi ini sangat membantu dalam penyusunan naskah ini.
2. Rekan-rekan Mahasiswa: atas diskusi, saran, dan kritik yang membangun selama proses penelitian. Kontribusi Anda telah membantu dalam memperkaya konten naskah.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. Kalimantan, M. Arsyad, and A. B. Banjarmasin, "Penerapan Sistem informasi Akademik Sekolah Dasar Negeri 2 Ilung Pasar Lama Berbasis Web ¹Agus Alim Muin, ²Muhammad Firdaus," *Ris. dan E-Jurnal Manaj. Inform. Komput.*, vol. 3, no. 2, pp. 28–33, 2019.
- [2] N. Elpiana, "Perancangan sistem informasi desa berbasis web pada kantor desa pesaguan kiri," *Peranc. Sist. Inf. Desa Berbas. Web Pada Kant. Desa Pesaguan Kiri*, pp. 1–54, 2018.
- [3] A. Sma and T. Sukabumi, "BERBASIS WEB DI SMA TAMANSISWA SUKABUMI Marlina B . Winanti & Endry Prayoga Program Studi Sistem Informasi , Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Komputer Indonesia , Bandung," *J. Tek. dan Ilmu Komput.*, 2018.