

## Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada SMAN 15 Muaro Jambi

Firman Syaleh. Am<sup>1</sup>, Abdul Harris<sup>2</sup>, Agus Nugroho<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Dinamika Bangsa, Jambi, Indonesia

Email: <sup>1</sup>[firmsyaleh86@gmail.com](mailto:firmsyaleh86@gmail.com), <sup>2</sup>[kucing.kiri.kanan@gmail.com](mailto:kucing.kiri.kanan@gmail.com), <sup>3</sup>[agusnugroho0888@gmail.com](mailto:agusnugroho0888@gmail.com)

Email Penulis Korespondensi: [firmsyaleh86@gmail.com](mailto:firmsyaleh86@gmail.com)

**Abstrak**– SMAN 15 Muaro Jambi adalah salah satu sekolah yang terletak di Jln. Tri Barata Km. 11 Kelurahan Pondok Meja Kec. Mestong, Kab. Muaro Jambi, Jambi, dimana penanganan siklus atau latihan di bidang keilmuan memanfaatkan kerangka dapodik berbasis PC. Sebagai contoh, cara yang paling umum untuk merekam informasi pendidik, siswa dan kelas dengan menggunakan penanganan laporan struktur terkomputerisasi di perangkat PC yang kemudian didokumentasikan oleh bagian akademik dan selanjutnya di atas menyulitkan untuk memperkenalkan data kapan pun dan di mana pun. Motivasi di balik perencanaan kerangka data ilmiah sebagai mode data yang berharga untuk individu yang terlibat erat. Strategi yang digunakan untuk konfigurasi *framework* adalah teknik cascade, mengingat langkah kerja pada teknik ini bersifat berkesinambungan sehingga latihan eksplorasi akan sangat teratur dan lugas. Ujian tersebut menghasilkan kerangka data akademik di SMAN 15 Muaro Jambi untuk bekerja sama dengan pihak sekolah dalam menangani informasi siswa, informasi pendidik, informasi kelas, informasi mata pelajaran dan nilai. Meningkatkan SMAN 15 Muaro Jambi dalam mengawasi informasi yang berhubungan dengan nilai akademik siswa melalui situs sehingga secara umum akan terbuka kapanpun dan dimanapun serta memudahkan siswa dan guru untuk memperoleh data terbaru.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi Akademik, Perancangan, MySQL, PHP, Website

**Abstract**– SMAN 15 Muaro Jambi is one of the schools located on Jln. Tri Barata Km. 11 Kelurahan Pondok Meja, Kec. Mestong, Kab. Muaro Jambi, Jambi, where the cycle handling or training in the scientific field utilizes a PC-based dapodik framework. For example, the most common way to record educator, student and class information is by using a computerized structure report handling on a PC device which is then documented by the academic section and further where the above cycle makes it difficult to introduce data anytime and anywhere. The motivation behind planning scientific data frameworks as a valuable data mode for closely involved individuals. The strategy used for the framework configuration is the cascade technique, considering that the work steps in this technique are continuous so that the exploration exercise will be very regular and straightforward. The exam resulted in an academic data framework at SMAN 15 Muaro Jambi to work with the school in handling student information, educator information, class information, subject information and grades. Improving SMAN 15 Muaro Jambi in monitoring information related to students' academic scores through the site so that in general it will be open anytime and anywhere and make it easier for students and teachers to obtain the latest data.

**Keywords:** Academic Information System, Design, MySQL, PHP, Website

### 1. PENDAHULUAN

Inovasi dan data adalah dua hal yang tidak dapat dipisahkan saat ini. Hal ini terlihat dari cara-cara yang ditempuh untuk memperoleh data yang dapat diperoleh secara cepat, tegas dan tepat, didukung oleh kemajuan-kemajuan inovatif yang semakin modern. Perbaikan mekanis secara signifikan mempengaruhi aktivitas publik individu di planet ini. Inovasi ini dapat digunakan oleh semua bidang untuk membantu menyelesaikan proses bisnis para eksekutif, kapasitas laporan, peruntukan informasi, korespondensi individu, transaksi online, dll. Di bidang persekolahan, sangat diharapkan dapat membantu penanganan informasi terkait di iklim instruktif seperti penanganan informasi akademik. Kerangka data ilmiah adalah kerangka kerja yang dimaksudkan untuk menangani informasi baik melalui pemrograman dan peralatan sehingga kursus latihan akademik dapat diawasi dengan tepat sehingga menjadi data yang berharga untuk pendidikan lanjutan dewan dalam memutuskan.

SMAN 15 Muaro Jambi merupakan salah satu sekolah yang berada di Muaro Jambi yang mengikuti pelatihan sekolah menengah pertama yang beralamat di Jln. Tri Barata Km. 11 Kelurahan Pondok Meja Kec. Mestong, Kab. Muaro Jambi, Jambi dimana penanganan siklus atau latihan di bidang akademik memanfaatkan kerangka dapodik berbasis PC. Misalnya, cara paling umum untuk merekam informasi guru, siswa, dan nilai dengan menggunakan penanganan laporan struktur terkomputerisasi di perangkat PC yang kemudian dicatat oleh bagian akademik.

Dilihat dari data yang didapatkan kreator, permasalahan yang terjadi termasuk didalamnya, kreator menemukan permasalahan dimana siklus di atas membuat sulit untuk memperkenalkan data kapanpun dan dimanapun. *Framework* dapodik ini tidak menggunakan full *web-based framework*, karena *framework* ini baru diperkenalkan pada perangkat PC yang sudah terputus. Ini dapat mewakili pertarungan yang dirugikan atau kehilangan informasi karena serangan infeksi.

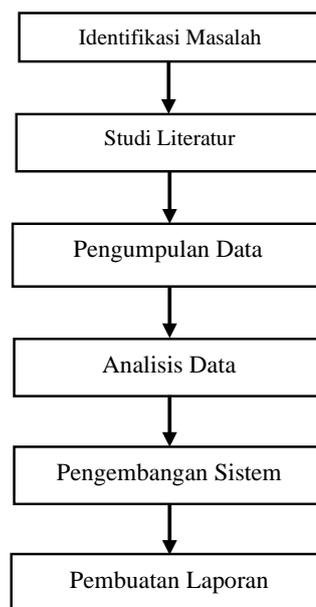
Dengan cara ini, penting untuk memiliki kerangka data ilmiah elektronik untuk membantu masalah yang terjadi. Sehingga dengan adanya kerangka data ini dapat membantu pihak sekolah untuk mengetahui informasi siswa, pengajar, kelas, jadwal pelajaran dan nilai yang bisa didapatkan secara online.

Dengan kerangka data ini, dipercaya akan bekerja sama dengan para pendidik atau berbagai sekolah dalam menangani informasi ilmiah. Berdasarkan gambaran di atas, dalam laporan terakhir ini penulis mengambil judul “Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web di SMAN 15 Muaro Jambi”. Mengingat isu-isu yang telah diperkenalkan, eksplorasi ini memiliki target sebagai yaitu :Menganalisis kerangka data ilmiah yang sedang berjalan di SMAN 15 Muaro Jambi. Merencanakan kerangka data ilmiah sebagai kendaraan data yang berharga bagi individu yang terlibat erat (siswa, instruktur dan sekolah terkait). Menghasilkan kerangka data ilmiah di SMAN 15 Muaro Jambi dilihat dari sebuah situs. Hasil yang diperoleh dalam memimpin eksplorasi ini adalah sebagai yaitu dengan adanya kerangka data ini dipercaya dapat membantu akademik dalam menangani informasi secara cepat dan efektif. Mempermudah individu yang terlibat (siswa, pengajar, dan pihak sekolah terkait) untuk mendapatkan data yang ideal tanpa harus datang ke sekolah.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Tahapan Penelitian

Untuk membantu persiapan penyelidikan ini, sangat penting untuk memiliki kerangka (struktur) penyelidikan yang masuk akal. Kerangka kerja ini merupakan implikasi yang akan diambil dalam menaklukkan isu-isu yang ada dalam penilaian ini. Struktur tinjauan yang akan digunakan adalah:



Gambar 1. Kerangka Kerja Penelitian

Dilihat dari struktur pemeriksaan di atas, sangat baik dapat digambarkan diskusi setiap tahap yang direkam dalam bentuk tertulis sebagai berikut:

a. Identifikasi Masalah

Langkah paling awal yang harus dilakukan peneliti pada tahap ini adalah memenuhi rekognisi masalah yang terjadi dalam penelitian ini. Dalam hal ini mengenai masalah pengolahan data akademik pada SMAN 15 Muaro Jambi yang masih menyimpan di database dapodik dan hanya bisa diakses di satu perangkat pc/laptop saja. Itu menyebabkan sulitnya diakses kapan saja dan dimana saja serta bisa saja pc/laptop yang dipakai untuk menyimpan data terkena virus atau rusak.

b. Studi Literatur

Pada tahap ini digunakan untuk mencari sumber penelitian yang layak disebut dengan mempertimbangkan dan memahami hipotesis dan ide dari berbagai sumber seperti buku, buku harian, proposal masa lalu dan web. Hal ini dimaksudkan untuk memperluas pemahaman terhadap poin ujian sehingga memiliki standar yang bagus.

c. Pengumpulan Data

Pada tahap ini spesialis mengumpulkan informasi dengan datang langsung ke area eksplorasi dengan memimpin dokumentasi dan pertemuan langsung dengan kepala atau staf instruktur untuk memperoleh informasi dan data total.

Metode pengumpulan informasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1) Peninjauan (Review)

Analisis melaksanakan pemantauan atau penelitian segera terhadap topik penelitian untuk memperkuat data. Berdasarkan pengamatan penulis, SMAN 15 Muaro Jambi walaupun menggunakan database dapodik tetapi tidak bisa diakses secara online karena hanya bisa satu perangkat pc. Sehingga memerlukan sistem yang secara umum akan terbuka kapanpun dan dimanapun. Dengan melakukan observasi peneliti dapat melihat secara cermat bagaimana proses pengolahan data yang ada di SMAN 15 Muaro Jambi, dengan begitu peneliti dapat mengambil kesimpulan dan solusi terhadap masalah yang terjadi di SMAN 15 Muaro Jambi.

2) Wawancara (Interview)

Peneliti melakukan wawancara atau bertanya jawab kepada bapak Sunarno selaku wakil kepala sekolah bidang kurikulum agar dapat memberikan keterangan atau informasi mengenai data yang dibutuhkan seperti data siswa, data guru, data kelas, data jadwal mata pelajaran dan data nilai. Berdasarkan data yang dibutuhkan ini berhubungan dengan permasalahan yang diakui dalam penelitian ini.

3) Analisis Data

Pada tahap ini analisis menyelidiki pembahasan yang telah disatukan dari semua sumber seperti konsekuensi dari persepsi dan pertemuan. Diharapkan untuk melakukan pengumpulan informasi apa pun yang diperlukan dalam rencana kerangka kerja.

4) Pengembangan Sistem

Tahap pengembangan *framework* berencana untuk membedah masalah dan kekurangan yang muncul dari *framework* lama dan memutuskan kebutuhan klien *framework*. Pada tahap ini, ilmuwan menggunakan teknik perbaikan kerangka kerja dengan model air terjun (waterfall).

5) Pembuatan Laporan

Dalam review, hasil penelitian diharapkan dapat diperkenalkan sebagai laporan. Pada tahap ini disusun laporan berdasarkan hasil eksplorasi yang telah dilaksanakan.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Perancangan

Perancangan adalah tahap penyusunan (*plan*) yang mengharapkan untuk merencanakan kerangka kerja lain yang dapat mengatasi masalah yang dilihat oleh organisasi yang didapat dari penentuan kerangka kerja pilihan terbaik [1]. Perancangan juga merupakan tahap penyelidikan kerangka kerja di mana konfigurasi kerangka kerja menggambarkan rencana kerangka kerja yang mau dikerjakan sebelum pengkodean ke suatu aplikasi [2]. Berdasarkan sebagian dari sentimen tersebut, dapat diduga bahwa perencanaan adalah tahapan pemeriksaan siklus, penyusunan, perencanaan, dan kerangka kerja yang digunakan untuk membuat kerangka kerja dengan berbagai strategi dan selanjutnya memberikan gambaran yang wajar.

### 3.2 Sistem Informasi Akademik

Sistem informasi akademik adalah salah satu kerangka kerja data untuk mengawasi administrasi laporan sekolah, mulai dari pengajaran dan pemahaman siklus perencanaan hingga penilaian siswa, yang dapat diakses secara online untuk pengajar, siswa dan wali [3]. Sistem informasi akademik juga merupakan unit lunak yang digunakan untuk memperkenalkan data dan memilah-milah organisasi yang terkait dengan latihan ilmiah [4]. Melihat sebagian dari kesimpulan tersebut, cenderung dianggap bahwa kerangka data ilmiah adalah salah satu kerangka data yang digunakan untuk membantu sekolah dalam memperkenalkan data yang berhubungan dengan latihan akademik, dan dapat diperoleh di web.

### 3.3 Database

Basis informasi adalah berbagai macam tabel yang berisi informasi dan merupakan berbagai bidang atau segmen. Struktur dokumen yang membuat kumpulan data adalah Data Record and Field [5]. Kumpulan data dikomunikasikan sebagai bermacam-macam informasi, pada umumnya menggambarkan latihan setidaknya satu asosiasi terkait [6].

### 3.4 UML

*Unified Modelling Language* (UML) adalah visualisasi yang menggambarkan, membuat dan melaporkan peningkatan kerangka kerja data yang memiliki pandangan dunia item yang terletak. [7]. UML (Unified Modeling Language) ini juga merupakan bahasa untuk persepsi, rincian, membangun kerangka kerja pemrograman, dan dokumentasi [8]. UML merupakan bahasa visual untuk mendemonstrasikan dan menyampaikan tentang kerangka kerja menggunakan grafik dan teks pendukung [9]. Dari beberapa kesimpulan tersebut, cenderung beralasan bahwa UML (*Unified Modeling Language*) adalah tampilan visual untuk membangun kerangka kerja pemrograman dan mendukung peningkatan kerangka kerja, serta bekerja dengan mendemonstrasikan kerangka kerja yang dibuat.

### 3.5 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Mengingat latar belakang masalah yang usai diuraikan maka dapat diketahui permasalahan yang diangkat, yaitu dimana pengolahan proses atau kegiatan di bidang akademik menggunakan sistem dapodik berbasis komputer. Misalnya proses pencatatan data guru, siswa dan nilai menggunakan pengolahan dokumen bentuk digital dalam satu perangkat pc/laptop yang kemudian diarsipkan oleh bagian akademik. Dan juga dimana proses diatas menyebabkan sulitnya penyajian informasi kapan saja dan dimana saja. Sistem dapodik ini tidak menggunakan sistem full online, karena sistem tersebut hanya terinstal diperangkat pc yang diakses secara offline. Hal ini dapat menimbulkan resiko rusak atau kehilangan data karena serangan virus.

Untuk itulah maka sistem ini dirancang dalam suatu bentuk aplikasi sistem informasi akademik berbasis web. Untuk pihak akademik aplikasi ini akan berguna sebagai penyimpanan data akademik melalui database secara terkomputerasi sehingga data akan mudah ditemukan apabila dibutuhkan kembali.

### 3.6 Analisis Kebutuhan Sistem

#### 3.6.1 Kebutuhan Fungsional Sistem

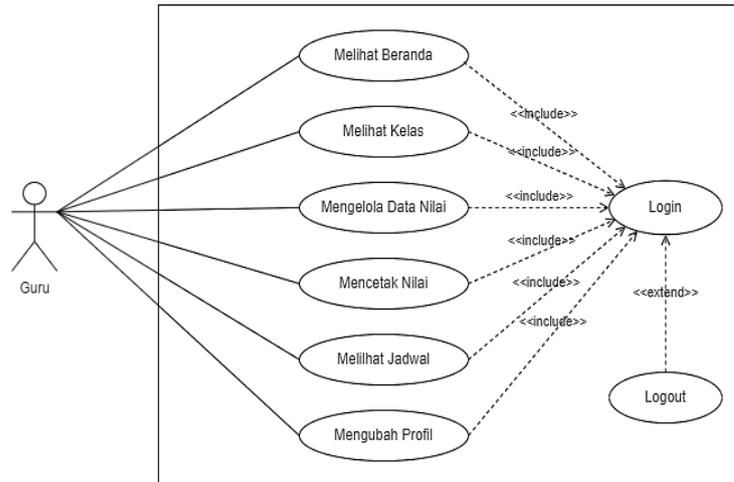
1. Kepala Sekolah
  - a. Fungsi Login
  - b. Fungsi Mengelola Data Admin
  - c. Fungsi Logout
2. Admin
  - a. Fungsi Login
  - b. Fungsi Mengelola Data Siswa
  - c. Fungsi Mengelola Data Guru
  - d. Fungsi Mengelola Data Kelas
  - e. Fungsi Mengelola Data Kelas Guru Jadwal
  - f. Fungsi Mengelola Data Mata Pelajaran
  - g. Fungsi Mengelola Data Tahun Ajaran
  - h. Fungsi Mencetak Data
  - i. Fungsi Logout
3. Guru
  - a. Fungsi Login
  - b. Fungsi Melihat Kelas
  - c. Fungsi Mengelola Data Nilai
  - d. Fungsi Mencetak Nilai
  - e. Fungsi Melihat Jadwal
  - f. Fungsi Mengubah Profil
  - g. Fungsi Logout
4. Siswa
  - a. Fungsi Login
  - b. Fungsi Melihat Kelas
  - c. Fungsi Melihat Nilai
  - d. Fungsi Melihat Jadwal
  - e. Fungsi Mengubah Profil
  - f. Fungsi Logout

#### 3.6.2 Kebutuhan Non-Fungsional Sistem

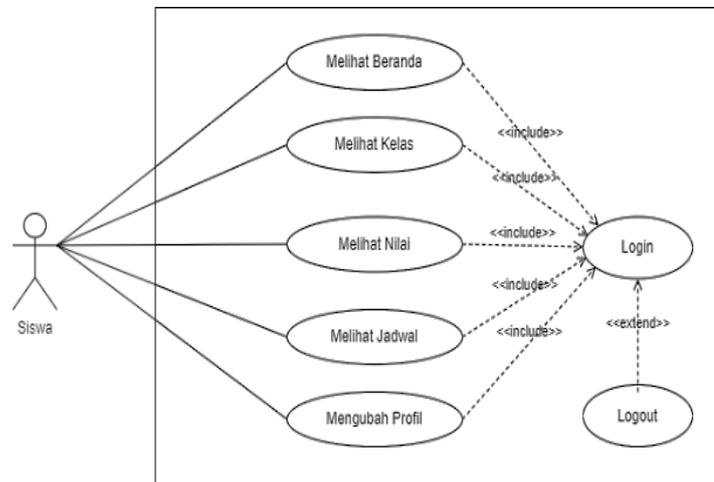
Kebutuhan non-fungsional framework bisa lebih praktis, dimana jika framework tidak terwujud maka framework tidak bisa dipakai. Mengingat kebutuhan fungsional dari kerangka yang telah dimaknai, wajar jika kerangka yang direncanakan dapat mempunyai hal-hal sebagai berikut:

1. Useability
  - a. Ringan dipakai oleh kepala sekolah, admin, guru dan siswa dalam mengakses.
  - b. Informasi dapat dikelola oleh kepala sekolah, admin dan guru.
  - c. Informasi dapat dilihat oleh kepala sekolah, guru dan siswa.
2. Functionality  
Memperudahkan pengguna sistem dan mudah diakses oleh kepala sekolah, admin, guru dan siswa.
3. Security
  - a. Informasi perhitungan bersifat tertutupan dan tidak dipamerkan ke umum.
  - b. Setiap pengguna sistem diberikan username dan password.





Gambar 4. Use Case Diagram Guru



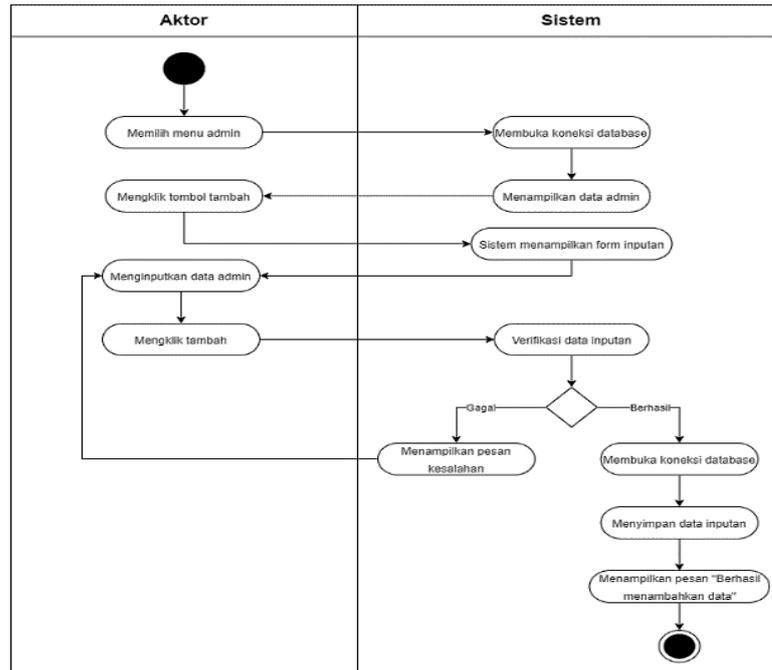
Gambar 5. Use Case Diagram Siswa

### 3.7.2 Activity Diagram

*Activity diagram* adalah pemodelan yang di kerjakan pada suatu sistem dan melaksanakan tindakan sistem yang berlangsung. *Activity diagram* dipakai sebagai uraian tindakan program tanpa memandang coding atau bentuk [10]. Diagram aktivitas atau *Activity diagram* melaksanakan plan (rencana) atau tindakan dari sejenis sistem atau jalan bisnis yang ada di perangkat lunak [13]. *Activity diagram* menggambarkan perkembangan yang berbeda dari sistem yang sedang direncanakan, yang perlu diperhatikan di sini adalah bahwa *activity diagram* menggambarkan tindakan sistem, bukan apa yang dilakukan actor, jadi kegiatan yang harus dimungkinkan oleh sistem [14]. Mengingat sebagian dari kesimpulan ini, sangat mungkin beralasan bahwa grafik gerakan menunjukkan dilakukan pada kerangka dan grafik yang menggambarkan perkembangan pekerjaan untuk suatu kerangka atau tindakan lainnya.

a. *Activity diagram* Menambah Data

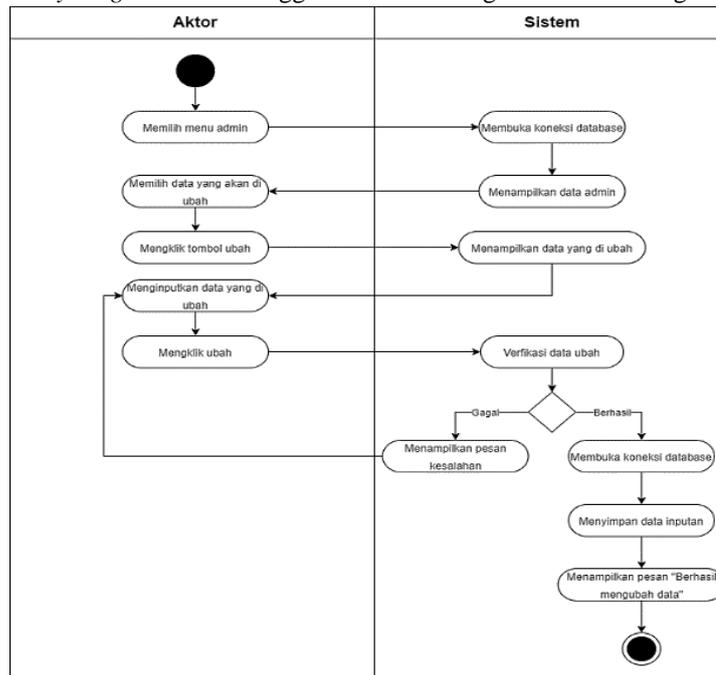
Berikut adalah *activity diagram* tambah menggambarkan ide kegiatan dalam menambah data:



Gambar 6. Activity Diagram Tambah

b. Activity diagram Ubah

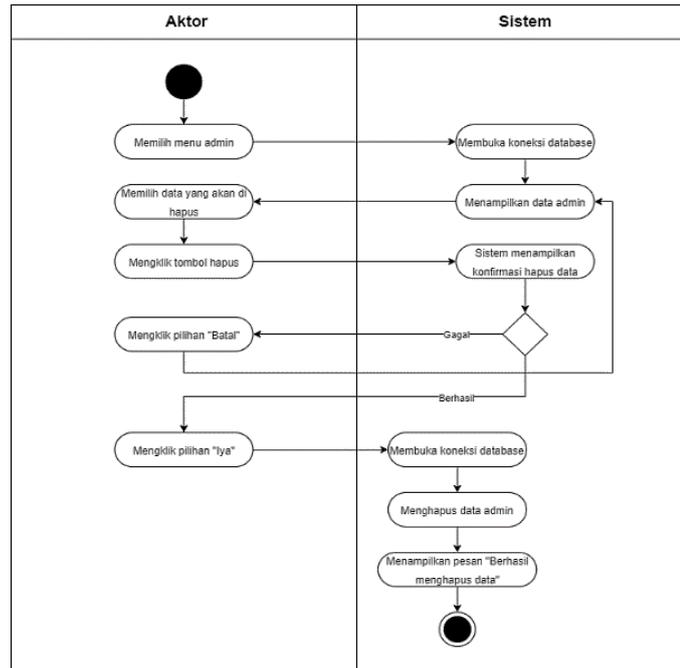
Selanjutnya adalah *activity diagram* ubah menggambarkan ide kegiatan dalam mengubah data:



Gambar 7. Activity Diagram Ubah

c. Activity diagram Hapus

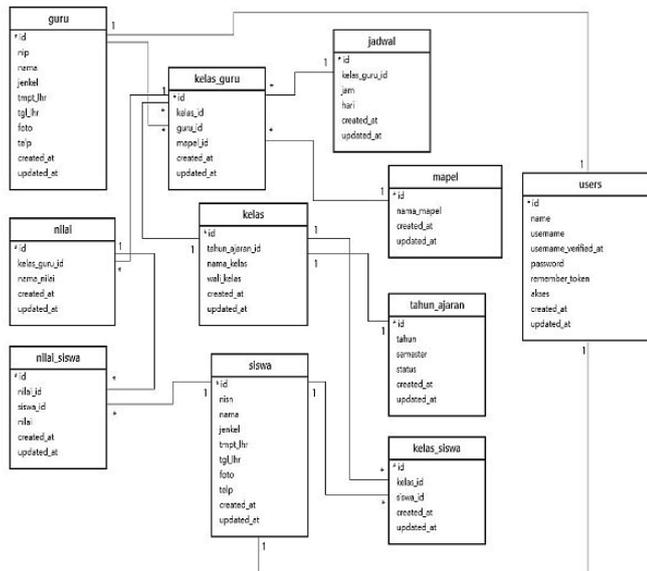
Selanjutnya adalah *activity diagram* hapus menggambarkan ide kegiatan dalam menghapus data:



Gambar 8. Activity Diagram Hapus

### 3.7.3 Class Diagram

Diagram kelas atau *class diagram* melaksanakan bentuk sistem dari segi penjabaran kelas-kelas yang akan diciptakan untuk mendirikan sistem [15]. Class diagram juga merupakan diagram yang menunjukkan kebutuhan kelas dalam kerangka program di mana kelas-kelas ini berisi petunjuk dan tugas yang diperlukan [16]. Diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem [17]. Berdasarkan sebagian dari kesimpulan tersebut, cenderung beralasan bahwa grafik kelas adalah bagan yang menunjukkan kebutuhan kelas dan klarifikasi seluk beluk setiap kelas dalam model rencana, serta menggambarkan desain kerangka kerja yang akan dibuat.



Gambar 9. Class Diagram

### 3.8 Implementasi

Implementasi program merupakan hasil dari sketsa yang mula-mula dibikin atau prosedur mengulas sketsa menjadi hasil bentuk yang dapat diterima yang berupa aplikasi sistem. Adapun hasil implementasi untuk rancangan sistem informasi akademik di SMAN 15 Muaro Jambi dapat dilihat pada tampilan berikut.

## a. Tampilan Halaman Login

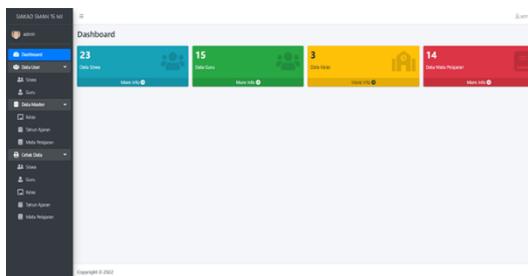
Tampilan halaman login dipakai pada saat permulaan *user* mengaktifkan sistem, pertama-tama *user* wajib memasukkan *username* dan *password*.



Gambar 10. Halaman Login

## b. Tampilan Menu Utama

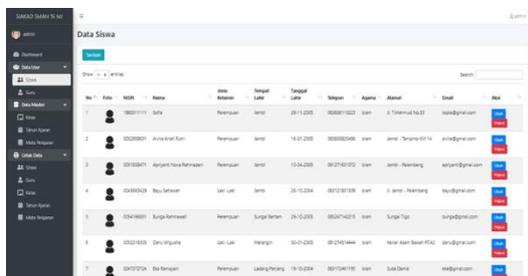
Tampilan menu utama ini merupakan hasil setelah berhasil login maka muncul tampilan sebagai berikut:



Gambar 11. Halaman Menu Utama

## c. Tampilan Data Siswa

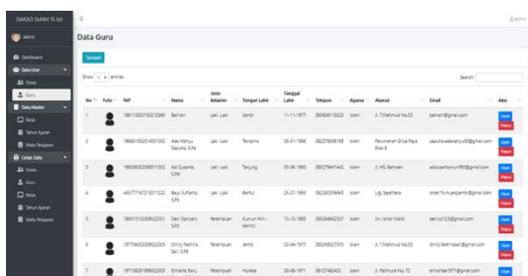
Tampilan data siswa merupakan data yang telah dicantumkan admin, atau bisa menambah data, mengubah dan menghapus data siswa maka muncul tampilan sebagai berikut:



Gambar 12. Halaman Data Siswa

## d. Tampilan Data Guru

Tampilan data guru merupakan data yang telah dicantumkan admin, atau bisa menambah data, mengubah dan menghapus data guru maka muncul tampilan sebagai berikut:



Gambar 13. Halaman Data Guru

## 4. KESIMPULAN

Setelah mengkaji sistem informasi akademik di SMAN 15 Muaro Jambi untuk membantu penanganan informasi akademik, penulis menguraikan sebagian hal ini yaitu sistem pengolahan proses atau kegiatan dibidang akademik menggunakan sistem dapodik berbasis komputer. Misalnya proses pencatatan data guru, siswa dan nilai menggunakan pengolahan dokumen bentuk digital dalam satu perangkat pc/laptop yang kemudian diarsipkan oleh

bagian akademik. Dan juga dimana proses diatas menyebabkan sulitnya penyajian informasi kapan saja dan dimana saja. maka penulis melakukan penelitian untuk menganalisis sistem yang sedang berjalan dan melacak jawaban untuk masalah yang ada. Perancangan sistem informasi akademik pada SMAN 15 Muaro Jambi menggunakan bahasa pemrograman PHP menghasilkan sistem yang memudahkan dalam pengolahan data akademik seperti data siswa, data guru, data kelas, data jadwal mata pelajaran dan data nilai, serta menggunakan database MySQL untuk penyimpanan data secara komputerisasi. Penelitian menghasilkan sistem informasi akademik berbasis web pada SMAN 15 Muaro Jambi yang dapat membuat data lebih terintegrasi, sehingga mampu menyimpan data dalam jumlah besar tanpa takut akan kerusakan data karena telah tersimpan.

## REFERENCES

- [1] H. Kasman, "Perancangan Sistem Informasi Pendataan Dan Transaksi Downline District Pulsa Pekanbaru Berbasis Web," *Jurnal Ilmu Komputer dan Bisnis*, vol. 9, no. 1, May 2018.
- [2] S. Bakti, N. A. Hasibuan, L. T. Sianturi, and R. D. Sianturi, "PERANCANGAN APLIKASI PEMBELAJARAN CORELDRAW X3 MENGGUNAKAN METODE WEB BASED LEARNING (WBL)," *Jurnal Riset Komputer (JURIKOM)*, vol. 3, no. 4, pp. 32–35, Aug. 2016.
- [3] M. B. Winanti and E. Prayoga, "SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB DI SMA TAMANSISWA SUKABUMI," *Jurnal Teknologi dan Informasi (JATI)*, vol. 3, no. 2, pp. 51–66.
- [4] Y. Prasetyo, K. Wahyu Prasetyo, and Y. Asmoro Kanthi, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK PASRAMAN BERBASIS WEBSITE," *Jurnal Dinamika Dotcom*, vol. 10, no. 1, pp. 65–72, Jan. 2019.
- [5] E. R. Yulia, "PERANCANGAN PROGRAM PENJUALAN PERHIASAN EMAS PADA TOKO MAS DAN PERMATA RENNY MEDAN," *Jurnal Evolusi*, vol. 5, no. 2, 2017.
- [6] A. H. Nugroho and T. Rohimi, "Perancangan Aplikasi Sistem Pengolahan Data Penduduk Di Kelurahan Desa Kaduronyok Berbasis Web," *JUTIS*, vol. 8, no. 1, pp. 17749231–5527063, 2020.
- [7] T. S. Waruru and S. Nasution, "PENGEMBANGAN KEAMANAN WEB LOGIN PORTAL DOSEN MENGGUNAKAN UNIFIED MODELLING LANGUAGE (UML)," *Jurnal Mahajana Informas*, vol. 3, no. 1, 2018.
- [8] A. H. Nugroho and T. Rohimi, "Perancangan Aplikasi Sistem Pengolahan DataPenduduk Dikelurahan Desa KaduronyokKecamatan Cisata, Kabupaten Pandeglang Berbasis Web," *JUTIS*, vol. 8, no. 1, Apr. 2020.
- [9] S. T. Faulina, "SISTEM INFORMASI PENJADWALAN PETUGAS SHOLAT 5 WAKTU DAN JUM'AT PADA MASJID JAMI' HUJJATUL ISLAM BERBASIS WEB MOBILE," *JUSIM*, vol. 1, no. 1, Dec. 2016.
- [10] H. Kurniawan, W. Apriliah, I. Kurniawan, and D. Firmansyah, "Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pada SMK Bina Karya Karawang," *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi*, vol. 14, no. 4, pp. 13–23, Jan. 2020, doi: 10.35969/interkom.v14i4.58.
- [11] M. Tabrani and I. R. Aghniya, "Implementasi Metode Waterfall Pada Program Simpan Pinjam Koperasi Subur Jaya Mandiri Subang," *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi*, vol. 14, no. 1, pp. 44–53, Apr. 2019, doi: 10.35969/interkom.v14i1.46.
- [12] H. Kamil and A. Duhani, "PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN JASA LAUNDRY BERBASIS WEB DENGAN FITUR MOBILE PADA 21 LAUNDRY PADANG," *Jurnal Andalas*, Nov. 2016.
- [13] A. S. Mulyani and I. Herlina, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMBELIAN PADA CV.CIMANGGIS JAYA DEPOK," *Jurnal AKRAB JUARA*, vol. 5, no. 2, pp. 180–197, May 2020.
- [14] R. R. Putra, "Sistem Informasi Web Pariwisata Hutan Mangrove di Kelurahan Belawan Sicanang Kecamatan Medan Belawan Sebagai Media Promosi," *JURNAL ILMIAH CORE IT*, 2019.
- [15] M. Tabrani, Suhardi, and H. Priyandaru, "SISTEM INFORMASI MANAJEMEN BERBASIS WEBSITE PADA UNL STUDIO DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER," *JURNAL ILMIAH M-PROGRESS*, vol. 11, no. 1, Jan. 2021.
- [16] Aditya and S. Birowo, "PERANCANGAN SISTEM PAKAR MENDETEKSI KERUSAKAN PADA MESIN MOBIL TOYOTA AVANZA DAN RUSH STUDI KASUS CEMPAKA MAS AUTOSERVIS," *Jurnal Informatika dan Bisnis*, vol. 1, no. 1, 2012.
- [17] J. Suhimarita and D. Susianto, "AMIK Dian Cipta Cendikia APLIKASI AKUTANSI PERSEDIAAN OBAT PADA KLINIK KANTOR BADAN PEMERIKSA KEUANGAN PERWAKILAN LAMPUNG," *Jurnal Sistem Informasi Akuntansi (JUSINTA) /JUSINTA* /, vol. 2, no. 1, 2019.