

---

---

## **Sistem Informasi Akademik Pada MTs Salafiyah Syafi'iyah Menggunakan Framework Codeigniter Dan MYSQL**

**Amiruddin<sup>1</sup>, Fajriyanto<sup>1</sup>, Farihin Lazim<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Sistem Informasi, Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas Ibrahimy, Indonesia

<sup>2</sup> Ilmu Komputer, Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas Ibrahimy, Indonesia

---

---

### **Info Artikel**

#### **Riwayat Artikel:**

Diterima : **20-Juni-2022**

Direvisi : **8-Juli-2022**

Disetujui : **24-Juli-2022**

#### **Kata Kunci:**

Sistem Informasi,  
Madrasah Tsanawiyah,  
Akademik,  
*Framework*

### **ABSTRAK**

Madrasah Tsanawiyah Salafiyah Syafi'iyah, merupakan lembaga pendidikan yang bernaung di bawah Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah Sukorejo. Latar belakang berdirinya, tentunya tidak terlepas dengan latar belakang berdirinya Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah yang dirintis dan didirikan oleh KHR. Syamsul Arifin secara resmi disahkan oleh bupati situbondo pada tahun 1914 M. Kegiatan Pengimputan data pada MTs Salafiyah Syafi'iyah putra, belum sepenuhnya terkomputerisasi dan masih ada yang menggunakan cara manual untuk mendukung kegiatan operasional sehari-hari baik pendataan guru, siswa dan penjadwalan. Hal ini mengakibatkan dapat memperlambat kinerja para aparat madrasah dalam menyajikan informasi secara cepat dan tepat, dengan Menerapkan teknologi sistem informasi akademik berbasis web untuk mempermudah guru dalam melihat jadwal pelajaran secara online di MTs Salafiyah Syafi'iyah Putra. Dengan adanya sistem informasi akademik berbasis web ini dapat membantu mempermudah kinerja guru dan bagian Akademik di MTs Salafiyah Syafi'iyah Putra. Serta untuk memberikan informasi yang lebih cepat dan akurat. Pembuatan sistem informasi Akademik ini merupakan salah satu bentuk upaya untuk meningkatkan kualitas pelayanan yang ada di MTs Salafiyah Syafi'iyah. Dari proses dan hasil penelitian ini, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: a. Sistem informasi berhasil dibuat sesuai dengan ketentuan dan prosedur yang sudah ada. b. Sistem informasi ini juga, sudah membantu petugas dalam mencatat data siswa, guru, dan jadwal pelajaran c. Sistem Informasi yang di buat sudah bisa memberikan informasi yang cepat dan tepat.

### **Keywords:**

*Information Systems,  
Madrasah Tsanawiyah,  
Academic,  
Framework*

### **ABSTRACT**

*Madrasah Tsanawiyah Salafiyah Syafi'iyah, is an educational institution under the auspices of the Sukorejo Salafiyah Syafi'iyah Islamic Boarding School. Syamsul Arifin was officially endorsed by the regent of Situbondo in 1914 AD. Data collection activities at MTs Salafiyah Syafi'iyah Putra are not yet fully computerized and some still use manual methods to support daily operational activities, both data collection for teachers, students and scheduling. This can result in slowing down the performance of madrasa officials in presenting information quickly and accurately, by applying web-based academic information system technology to make it easier for teachers to view class schedules online at MTs Salafiyah Syafi'iyah Putra. help facilitate the performance of teachers and the Academic section at MTs Salafiyah Syafi'iyah Putra. As well as to provide information more quickly and accurately. Making this Academic information system is one form of effort to improve the quality of services at MTs Salafiyah Syafi'iyah. From the process and results of this research, the following conclusions can be drawn: a. The information system was successfully created in accordance with the existing provisions and procedures. b. This information system has also assisted officers in recording student data, teachers, and lesson schedules c. The information system that was created was able to provide fast and precise information.*

---

---

### **Penulis Korespondensi:**

Fajriyanto,  
Program Studi Sistem Informasi,  
Universitas Ibrahimy  
Email: Fajri17riyan@gmail.com

## 1. PENDAHULUAN

Madrasah Tsanawiyah Salafiyah Syafi'iyah, merupakan lembaga pendidikan yang bernaung di bawah Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah Sukorejo. Latar belakang berdirinya, tentunya tidak terlepas dengan latar belakang berdirinya Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah yang dirintis dan didirikan oleh KHR. Syamsul Arifin secara resmi disahkan oleh bupati situbondo pada tahun 1914 M.

Kegiatan Pengimputan data pada MTs Salafiyah Syafi'iyah putra, belum sepenuhnya terkomputerisasi dan masih ada yang menggunakan cara manual untuk mendukung kegiatan operasional sehari-hari baik pendataan guru, siswa dan penjadwalan. Hal ini mengakibatkan dapat memperlambat kinerja para aparat madrasah dalam menyajikan informasi secara cepat dan tepat.

Sistem Informasi Akademik merupakan hal yang paling penting bagi sebuah institute terutama di bidang pendidikan yang berguna untuk mengelola data akademik, sehingga memberikan kemudahan kepada pengguna terutama integrasi data, sebagai pusat informasi alat rekam kegiatan madrasah dan media komunikasi. Pengolahan bidang akademik menjadi permasalahan yang sangat kompleks apabila hanya ditangani secara manual. Di MTs Salafiyah Syafi'iyah belum ada sistem informasi akademik yang terbuat dari web, hanya data yang di kumpulkan ke dalam file excel.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Metode Pengumpulan Data

Metode penelitian yang dipakai dalam penelitian yang sudah dilakukan untuk menyusun laporan ini yaitu:

- a. Observasi  
Yaitu dengan mengamati, melihat secara langsung situasi dan kondisi kinerja para petugas MTs Salafiyah Syafi'iyah.
- b. Wawancara  
Pengumpulan data melalui tatap muka dan tanya jawab langsung dengan sumber data atau pihak yang berkepentingan yang berhubungan dengan penelitian.

### 2.2 Metode Pengembangan Sistem

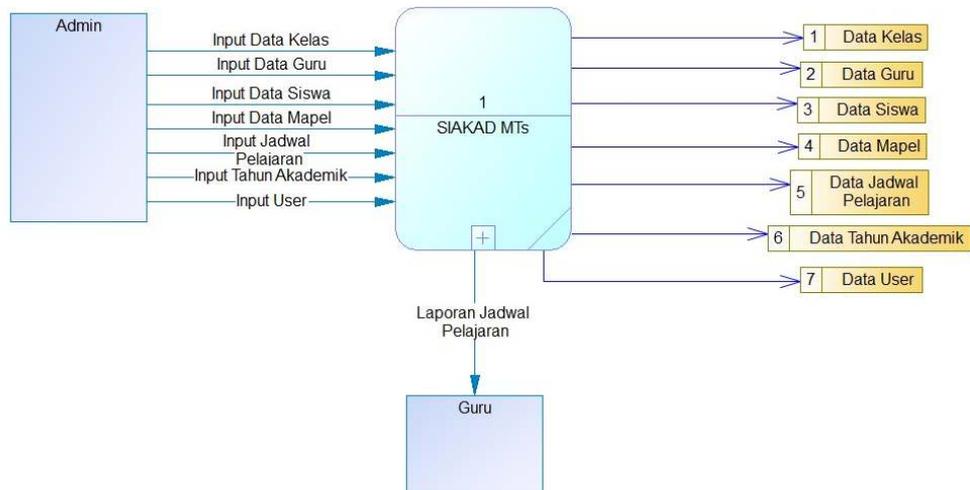
Dalam metode pengembangan sistem di sini menggunakan metode The Waterfall Model. Salah satu model yang cukup di kenal dalam rekayasa perangkat lunak. Perancangan sistem yang penulis gunakan adalah metode Waterfall. Tahapan dalam metode Waterfall :

- a. Analisis  
Analisis Sistem yaitu kebutuhan sistem didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem yang utuh kedalam bagian atau komponen, dengan maksud untuk mendefinisikan dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi, dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.
- b. Perancangan  
Perancangan Sistem yaitu data-data yang sudah terkumpul melalui analisa data yang diperlukan dalam alur kerja pembuatan aplikasi, tahap selanjutnya adalah perancangan sistem. Perancangan sistem ini menggunakan *use case diagram* dan *activity diagram* serta menggunakan *Entity Relationship Database* (ERD) untuk rancangan database sistem.
- c. Implementasi  
Desain perangkat lunak disadari sebagai sebuah program lengkap atau unit program. Desain yang telah disetujui, diubah dalam bentuk kode-kode program. Tahap ini, kode-kode program yang dihasilkan masih pada tahap modul-modul. Diakhir tahap ini, tiap modul di testing tanpa diintegrasikan.
- d. Testing  
Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan testing terhadap sistem yang telah dibuat tadi. Tujuan testing adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut dan kemudian bisa diperbaiki.
- e. Pemeliharaan  
Tahap pemeliharaan ini dilakukan setelah aplikasi telah diterapkan dan digunakan oleh pengguna, terutama jika sistem mengalami permasalahan yang belum ditemukan pada saat proses pengujian. Jangka waktu yang diperlukan untuk melakukan pemeliharaan yaitu sekitar satu bulan

### 3. HASIL DAN ANALISIS

#### 3.1 Pemodelan Sistem

*Context Diagram* dari Sistem Informasi Akademik ini merupakan pola penggambaran elemen-elemen yang mencakup admin, guru dan siswa . Pada penggambaran *Context Diagram* ini tidak dijelaskan secara detail, karena yang ditekankan adalah interaksi sistem yang akan mengaksesnya. Pada **Gambar 1** di bawah ini merupakan gambaran umum mengenai alur proses yang ada pada Sistem Informasi Akademik di MTs Salafiyah Syafi'iyah.

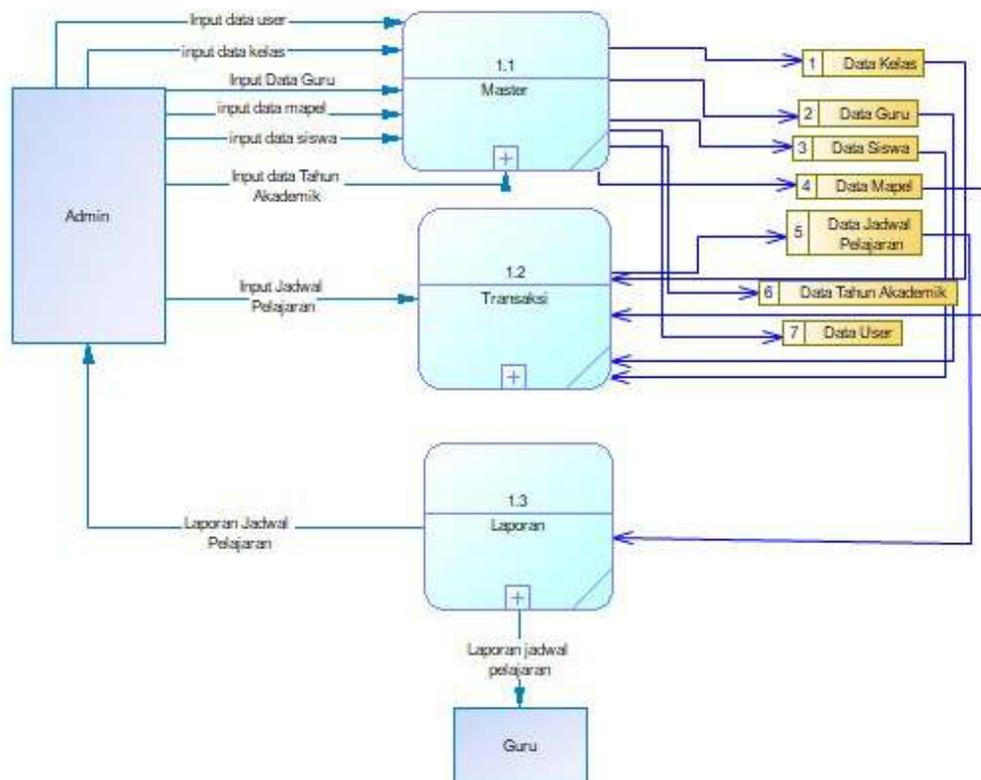


Gambar 1. *Context Diagram*

*Data flow diagram* sebenarnya adalah turunan dari proses *Context Diagram*. *Data flow* ini lebih terperinci dari pada *Context Diagram*, karena menambahkan proses yang terjadi pada sistem sebagaimana yang dirinci dibawah ini :

##### a. *Data Flow Diagram Level 1*

*Data flow diagram* level 1 pada sistem informasi akademik ini menjelaskan detail dari alur *context diagram* seperti proses penjadwalan di MTs Salafiyah Syafi'iyah, proses adapun *data flow diagram* level 1 yaitu dapat digambarkan seperti pada gambar 2 dibawah ini :



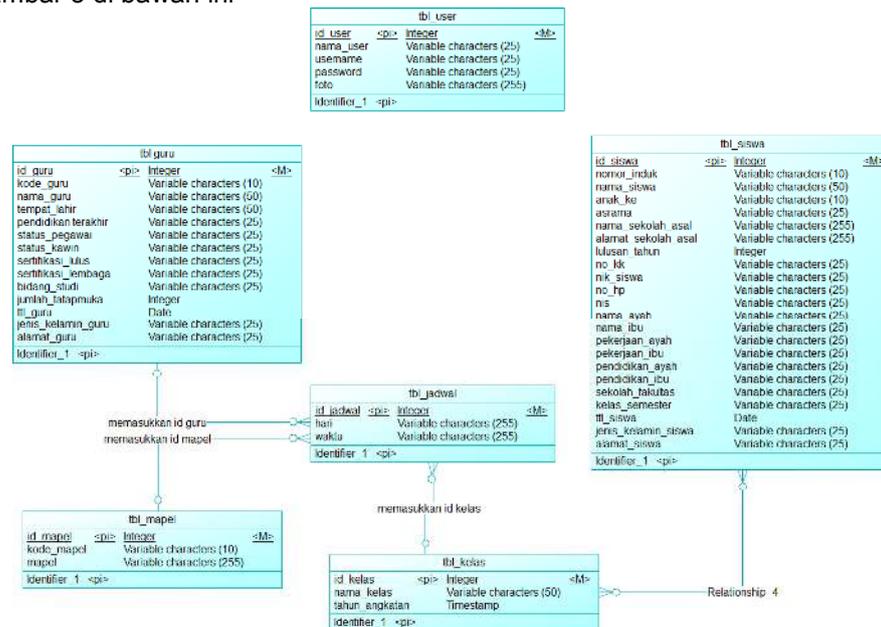
Gambar 2. *Data Flow Diagram Level 1*

**b. Perancangan Database**

ERD pada sistem ini merupakan gambaran yang merelasikan antara objek yang satu dengan objek yang lain. Sebelum merancang *database*, diperlukan ERD dalam mendeskripsikan hubungan antara penyimpanan data yang satu dengan data yang lain. Pada ERD terdapat CDM dan PDM yang akan diurai seperti berikut :

1) *Conceptual Data Model(CDM)*

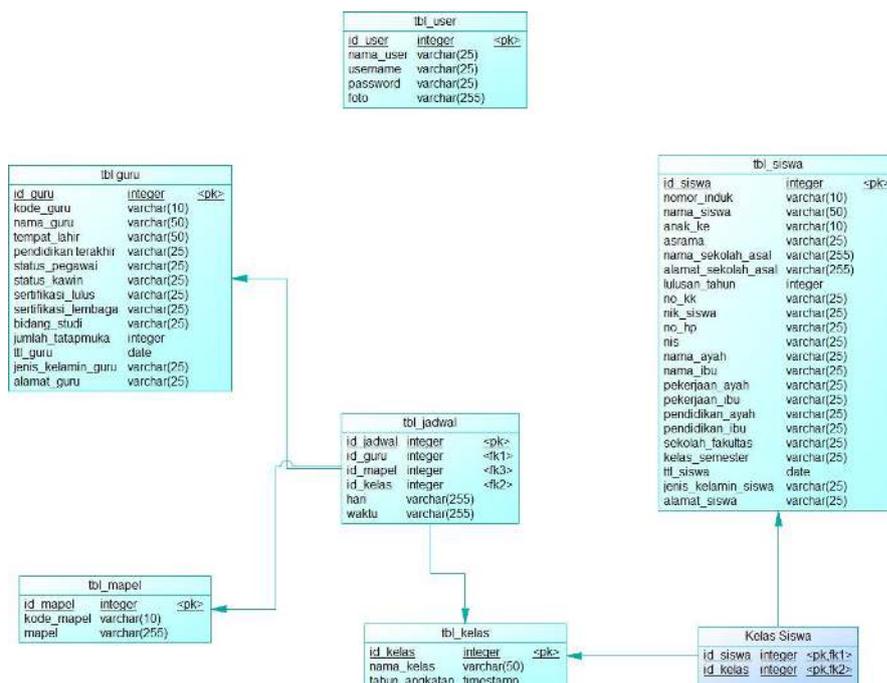
*Conceptual Data Model (CDM)* merupakan suatu model konseptual obyek data yang belum ditetapkan dalam *database*, dan merupakan suatu keseluruhan struktur logis dari suatu database yang menggambarkan tabel-tabel berelasi dan tidak. Dalam sistem informasi akademik terdapat 5 tabel yang berelasi. Fungsi dari semua tabel yang berelasi ialah untuk mengambil data dan menampilkan data sesuai dengan yang dibutuhkan. Adapun CDM sistem informasi akademik dapat dilihat pada gambar 3 di bawah ini



Gambar 3. *Conptual Data Model(CDM)*

2) *Physical Data Model*

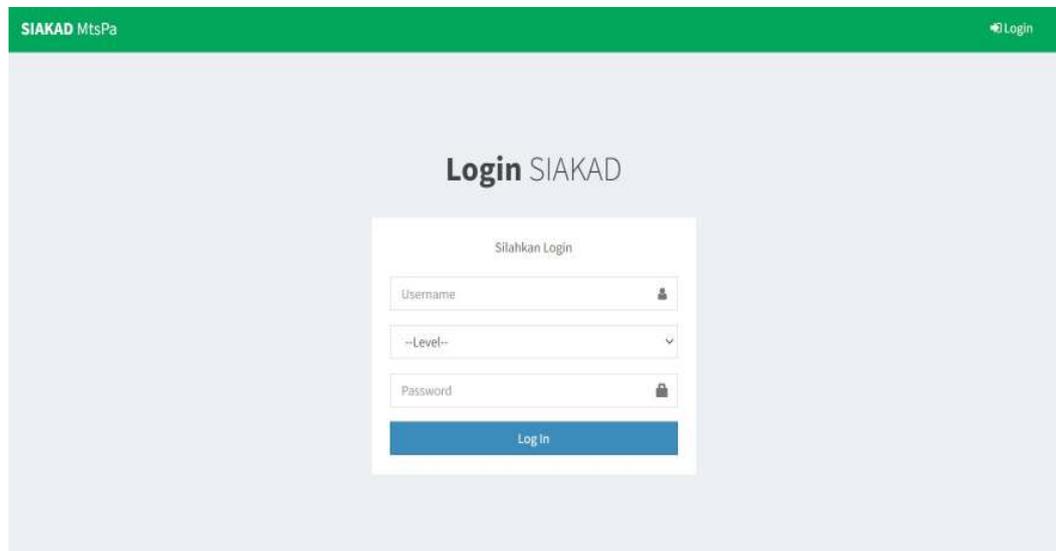
*Phisycal Data Model (PDM)* merupakan pemodelan pada sistem informasi ini yang menjelaskan hubungan antar entitas yang nantinya akan digunakan sebagai tempat penyimpanan atau database. Adapun PDM dalam sistem ini dapat dilihat pada gambar 4 di bawah ini :



Gambar 4. *Physical Data Model*

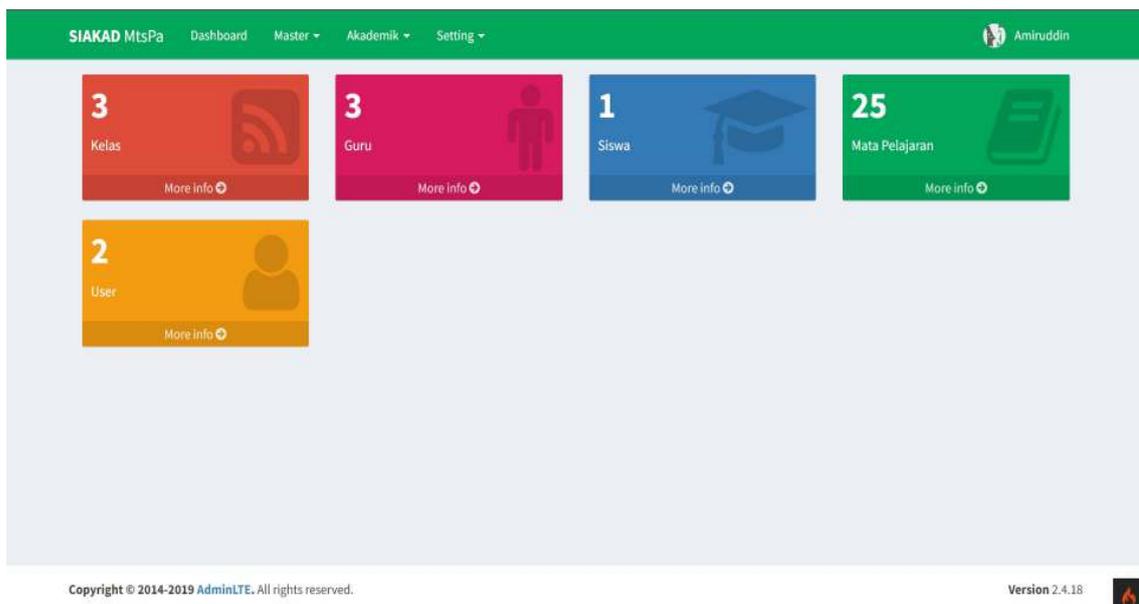
### 3.2 Implementasi

Sistem informasi akademik ini dirancang dengan berbasis *web*, dengan tampilan awal *login* yang harus sesuai dengan *username*, *level* dan *password* yang ada di *database*, sehingga jika *username*, *level* dan *password* yang digunakan benar akan dapat menghantarkan pada halaman yang sesuai dengan hak akses yang telah ditentukan. Seperti gambar 5 di bawah ini.



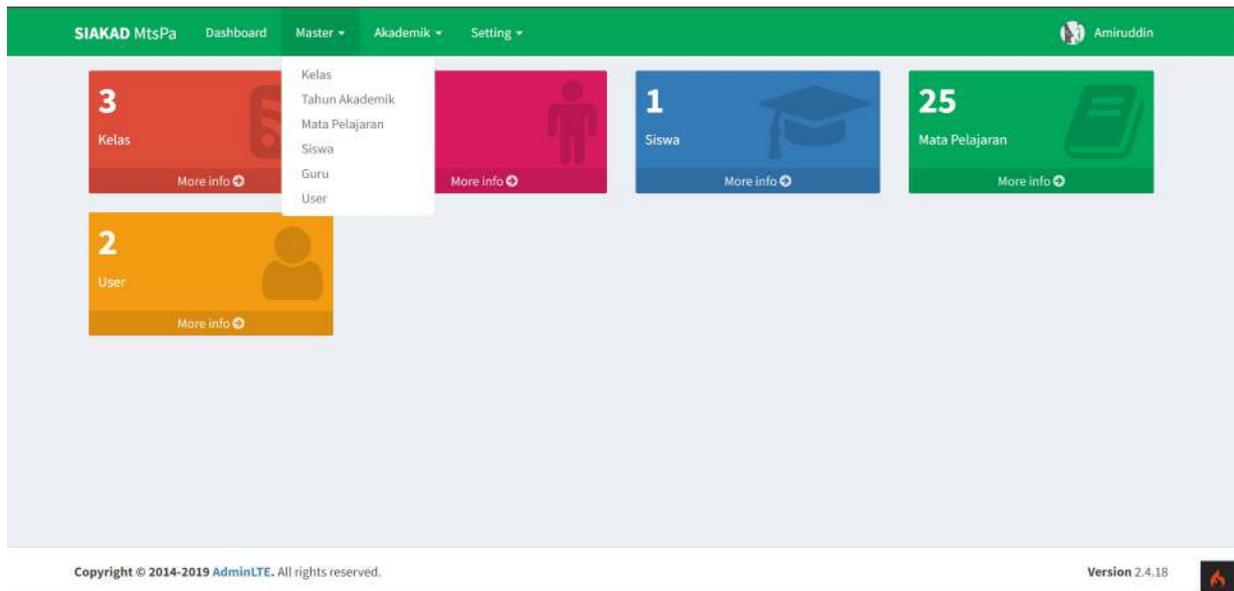
Gambar 5. Login

Setelah proses *login*, maka akan menuju halaman *dashboard* sesuai dengan hak akses yang dimiliki. Seperti pada contoh halaman administrator pada gambar 6 di bawah ini



Gambar 6. Dashboard

Setelah itu admin dapat melakukan semua proses pendataan seperti pendataan data master, akademik, dan mensetting tahun pelajaran dan user, admin juga dapat mengedit serta menghapus data tersebut. Sebagaimana pada gambar 7 di bawah ini.



Gambar 7. Dashboard

Jika ingin menambah data santri, maka bisa memilih menu yang telah tersedia dan mengisi data yang dibutuhkan, seperti pada gambar 8 di bawah ini.

The image shows the 'Add Siswa' form in the system. It is a vertical form with a green header. The form contains numerous input fields for student data, organized in two columns. The fields include: 'Nomor Induk' (NIM), 'Nama Siswa', 'Jenis Kelamin' (a dropdown menu), 'TTL', 'Anak Ke', 'Alamat', 'Asrama', 'Nama Sekolah Asal', 'Alamat Sekolah Asal', 'Lulusan Tahun', 'Nomer KK', 'NIK Siswa', 'No HP', 'NIS', 'Nama Ayah', 'Nama Ibu', 'Pekerjaan Ayah', 'Pekerjaan Ibu', 'Pendidikan Ayah', 'Pendidikan Ibu', 'Sekolah/Fakultas', 'Kelas / Semester', and 'Kelas Sekarang' (a dropdown menu). At the bottom of the form, there are two buttons: a red 'Close' button and a green 'Simpan' button.

Gambar 8. Dashboard

Guru akan mendapatkan laporan jadwal mengajarnya di setiap kelas yg di ajar.. Berikut ini adalah output yang dihasilkan oleh siakad ini ini, sebagaimana gambar 9

**JADWAL PELAJARAN**  
**MADRASAH TSANAWIYAH SALAFIYAH SYAFIYAH PUTRA**  
 Sumberejo Banyuputih Situbondo Jawa Timur

**DATA JADWAL PELAJARAN**

No	Kode Mapel	Mata Pelajaran	Kelas	Guru	Hari	Waktu
1	B	Bhs Arab	1A	Muhammad Abdul Mannan	Selasa	07:30-08:30
2	A	Nahwu	1A	Muhammad Abdul Mannan	Senin	07:30-08:30
3	C	Tauhid	1A	Irsyad syam	Senin	08:30-09:30

Gambar 9. Jadwal Pelajaran

**4. KESIMPULAN**

Pembuatan sistem informasi Akademik ini merupakan salah satu bentuk upaya untuk meningkatkan kualitas pelayanan yang ada di MTs Salafiyah Syafi'iyah. Dari proses dan hasil penelitian ini, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- a. Sistem informasi berhasil dibuat sesuai dengan ketentuan dan prosedur yang sudah ada.
- b. Sistem informasi ini juga, sudah membantu petugas dalam mencatat data siswa, guru, dan jadwal pelajaran
- c. Sistem Informasi yang di buat sudah bisa memberikan informasi yang cepat dan tepat.

**5. REFERENSI**

- [1] A. B. Hikmah, D. Supriadi, T. Alawiyah. *Cara Cepat Membangun Website Dari Nol Studi Kasus: Web Dealer Motor*. Yogyakarta, 2015.
- [2] B. S. D. Oetomo. *Belajar database*. Bandung, 2009.
- [3] E. Winarko. *Database*. Bandung, 2008.
- [4] Fasiha, F., Baijuri, A. 2022. Sistem Informasi Pengolahan Data Pelanggaran Siswa Smk Ibrahimy 1 Berbasis Web . *JUSTIFY : Jurnal Sistem Informasi Ibrahimy*. Vol.1, no.1, 28-33, 2022.
- [5] Madcoms. 2015. *Kupas Tuntas Pemrograman Php & MySQL Dengan Adobe Dreamweaver CC*. Madiun. Hal 267.
- [6] Madcoms. 2015. *Kupas Tuntas Pemrograman Php & MySQL Dengan Adobe Dreamweaver CC*. Madiun. Hal 268.
- [7] M. Muslihin, Oktafianto. *Belajar Database*. Bandung, 2009
- [8] R. Hidayat. *Cara Praktis Membangun Website Gratis*. Jakarta. 2010.