

# SISTEM INFORMASI AKADEMIK DAN KEUANGAN MADRASAH ALIYAH NEGERI 4 TABALONG BERBASIS WEB

MUHAMMAD SYAIFULLAH YUSUF

Jurusan Teknik Informatika; FTI Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al banjari JL.  
Adhiyaksa(Kayutangi) No.2 Banjarmasin 70123, Telp. (0511) 3303875 Fax. (0511) 3304352 Email:  
msypllh@gmail.com/ No HP 082251030130

## ABSTRAK

Madrasah Aliyah Negeri 4 Tabalong adalah salah satu instansi pemerintah dalam dunia pendidikan yang belum memiliki fasilitas website untuk memberikan informasi kepada orang tua maupun warga sekolah.

Sistem yang berjalan saat ini masih memakai sistem pendidikan *konvensional* atau dengan sistem pendidikan cara lama yang menggunakan cara-cara manual seperti pengelolaan dana infaq siswa yang masih menggunakan buku baik mengenai cara pengolahan data maupun sistem akademik pendidikannya.

Hadirnya sistem informasi akademik ini, diharapkan dapat membantu para guru dan para siswa untuk mendapatkan seputar informasi akademik dengan lebih cepat dan mudah. Hasil yang diharapkan oleh penulis berupa *website* yang mampu memberikan informasi dengan cepat dan akurat.

Sistem Informasi Akademik ini dapat dikembangkan lagi menggunakan sistem Android sehingga dapat lebih memudahkan siswa maupun guru dalam melakukan manajemen sistem informasi akademik, belum adanya monitoring aktivitas siswa, sehingga setiap aktivitas siswa tidak terdata dengan baik, juga pengembangan dengan pembuatan laporan menggunakan grafik agar mempermudah pengguna dalam pemantauan data, dan pembuatan sebuah notifikasi menggunakan Whatsapp API.

**Kata Kunci:** *Sistem Informasi, Akademik, Monitoring, Php, Mysql, Web.*

---

## ABSTRACT

Madrasah Aliyah Negeri 4 Tabalong is one of the government agencies in the world of education that does not have website facilities to provide information to parents and school residents.

The current system still uses a conventional education system or with an old-way education system that uses manual ways such as the management of funds infaq students who still use books both on how to process data and the academic system of education.

The presence of this academic information system is expected to help teachers and students to get about academic information more quickly and easily. The results expected by the author in the form of a website that is able to provide information quickly and accurately.

This Academic Information System can be developed again using the Android system so that it can make it easier for students and teachers to do academic information system management, the absence of monitoring of student activities, so that every student activity is not well recorded, as well as development by creating reports using graphs to make it easier for users to monitor data, and the creation of a notification using whatsapp API.

**Keywords:** *Information Systems, Academic, Monitoring, Php, Mysql, Web.*

## PENDAHULUAN

Madrasah Aliyah Negeri 4 Tabalong adalah salah satu instansi pemerintah dalam dunia pendidikan yang belum memiliki fasilitas *website* untuk memberikan informasi kepada orang tua maupun warga sekolah. Dengan perkembangan jumlah siswa yang terus bertambah setiap tahunnya, maka dituntut ketepatan dan ketelitian dalam memberikan informasi pengolahan data yang tepat dan akurat kepada siswa tanpa adanya pengulangan data yang sama.

Sistem pendidikan yang di gunakan pada Madrasah Aliyah Negeri 4 Tabalong saat ini masih memakai sistem pendidikan *konvensional* atau dengan sistem pendidikan yang masih menggunakan cara-cara lama seperti pembuatan data menggunakan *Microsoft Office* yang mana dalam penyimpanan data ini kurang efektif, baik mengenai cara pengolahan data maupun sistem akademik pendidikannya padahal di jaman teknologi ini kecepatan mengolah data dan memperoleh informasi sangat diperlukan dalam pendidikan sekarang.

Hadirnya sistem informasi akademik ini, diharapkan dapat membantu para guru dan para siswa untuk mendapatkan seputar informasi akademik dengan lebih cepat dan mudah. Hasil yang diharapkan oleh penulis berupa *website* yang mampu memberikan informasi dengan cepat dan akurat.

Dari permasalahan yang ada, maka dibuatlah sebuah sistem informasi yang bisa digunakan untuk mengelola akademik sekolah secara *online* dengan judul “Sistem Informasi Akademik Dan Keuangan Madrasah Aliyah Negeri 4 Tabalong Berbasis Web”. Sistem ini dibangun dengan tujuan agar dapat memberikan kemudahan layanan kepada para guru, pegawai, siswa dan orang tua murid untuk mendapatkan seputar informasi akademik dengan lebih cepat dan mudah.

## **METODE**

Metode penelitian adalah suatu proses atau cara yang dipilih secara spesifik untuk menyelesaikan masalah yang diajukan dalam sebuah penelitian.

### **Teknik Pengumpulan Data**

#### **1. Wawancara**

Teknik pengumpulan data secara wawancara merupakan proses komunikasi yang sangat menentukan dalam proses penelitian pada Madrasah Aliyah Negeri 4 Tabalong, dengan wawancara data yang diperoleh akan lebih mendalam, karena mampu menggali pemikiran atau pendapat secara detail.

#### **2. Observasi**

Mengamati secara langsung cara ke sekolah untuk mengambil data kesiswaan maupun data pelayanan sekolah yang sedang berjalan pada madrasah Aliyah negeri 4 tabalong ini.

#### **3. Dokumentasi**

Untuk mendapatkan data-data yang akan digunakan sebagai bahan pembuatan sistem, selama penelitian juga diterapkan metode dokumentasi dalam proses pengumpulan data, yaitu dengan cara mengumpulkan berkas-berkas berupa catatan, dokumen dan gambar.

#### **4. Literatur**

Untuk memperoleh data-data yang akan digunakan sebagai bahan pembuatan sistem, selama penelitian juga diterapkan dengan cara pengumpulan data pustaka, mencari, membaca, dan mengambil referensi dari dokumen-dokumen dan jurnal-jurnal penelitian terdahulu yang ada dibuku maupun internet kemudian mempelajarinya untuk mencari data yang diinginkan.

### **Tahap Pengembangan Perangkat Lunak**

#### **1. Requirement Analisist**

Kebutuhan Proses pencarian kebutuhan diintensifkan dan difokuskan pada software. Untuk mengetahui sifat dari program yang akan dibuat, maka para software engineer harus mengerti tentang domain informasi dari software, misalnya 9 fungsi yang dibutuhkan, user interface, dsb. Dari dua aktivitas tersebut (pencarian kebutuhan sistem dan software) harus didokumentasikan dan ditunjukkan kepada pelanggan.

#### **2. Design System**

Proses ini digunakan untuk mengubah kebutuhan-kebutuhan diatas menjadi representasi ke dalam bentuk “blueprint” software sebelum coding dimulai. Desain harus dapat mengimplementasikan kebutuhan yang telah disebutkan pada tahap sebelumnya. Seperti dua aktivitas sebelumnya, maka proses ini juga harus didokumentasikan sebagai konfigurasi dari software.

#### **3. Implementation**

Kode Program Untuk dapat dimengerti oleh mesin, dalam hal ini adalah komputer, maka desain tadi harus diubah bentuknya menjadi bentuk yang dapat dimengerti oleh mesin, yaitu ke dalam bahasa pemrograman melalui proses coding. Tahap ini merupakan implementasi dari tahap design yang secara teknis nantinya dikerjakan oleh programmer.

#### **4. Integration & Testing**

Program Sesuatu yang dibuat haruslah diujicobakan. Demikian juga dengan software. Semua fungsi-fungsi software harus diujicobakan, agar software bebas dari error, dan hasilnya harus benar-benar sesuai dengan kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya.

5. Operation & Maintenance

Program dan Pemeliharaan Pemeliharaan suatu software diperlukan, termasuk di dalamnya adalah pengembangan, karena software yang dibuat tidak selamanya hanya seperti itu. Ketika dijalankan mungkin saja masih ada errors kecil yang tidak ditemukan sebelumnya, atau ada penambahan fitur-fitur yang belum ada pada software tersebut. Pengembangan diperlukan ketika adanya perubahan dari eksternal perusahaan seperti ketika ada pergantian sistem operasi, atau perangkat lainnya.

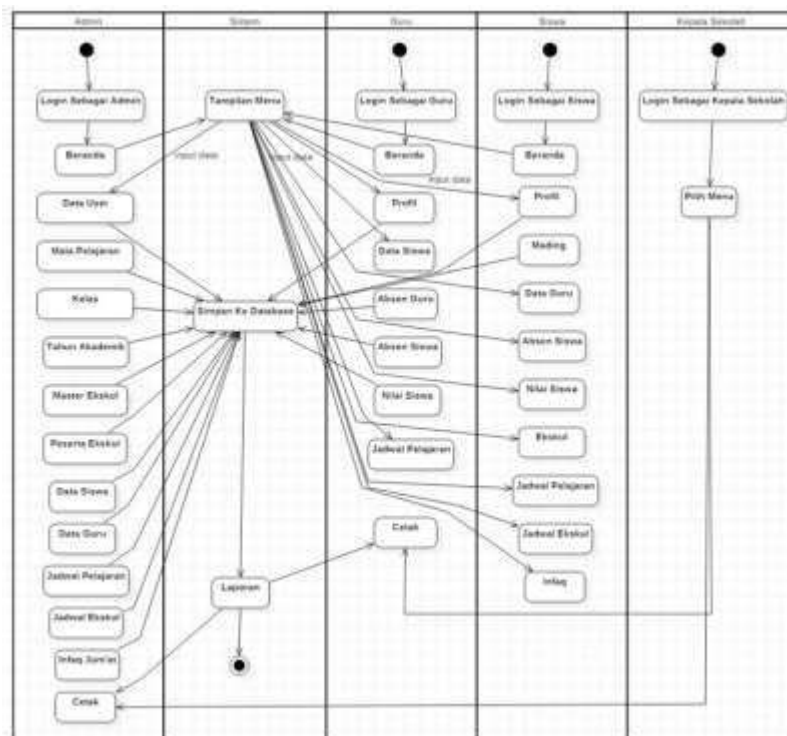
Analisis Sistem yang Berjalan

Merupakan gambaran tentang bagaimana sistem yang sedang berjalan di Madrasah Aliyah Negeri 4 Tabalong sebelum dibuatnya sistem, saat ini sistem yang digunakan masih menggunakan Microsoft Office seperti Microsoft Word dan Microsoft Exel memakan lebih banyak waktu karena setiap hari harus membuat laporan tertulis. Analisis sistem ini bertujuan untuk membuat sistem yang baru agar dapat lebih efektif dan efisien untuk petugas penginputan. Dengan adanya sistem ini mempermudah dan mempercepat pekerjaan pegawai di Madrasah Aliyah Negeri 4 Tabalong untuk penginputan data akademik, sehingga pegawai tidak perlu lagi melakukan pendataan akademik sekolah dengan software Microsoft Office tersebut.

a. Usulan Sistem Baru

Dalam Analisis sistem ini bertujuan untuk membuat sistem yang baru agar dapat lebih efektif dan efisien untuk petugas penginputan. Dengan adanya sistem ini mempermudah siswa maupun pegawai untuk mempercepat pekerjaan pada Madrasah Aliyah Negeri 4 Tabalong dalam penginputan data akademik.

Usulan sistem baru dapat dilihat pada flowmap dibawah ini :



Gambar 1. 1 Usulan Sistem Baru

b. Use Case Diagram

Pada Use Case Diagram digambarkan interaksi para pengguna sistem informasi akademik ini serta fungsi-fungsi dari setiap pengguna pada sistem yang akan dibuat. Use Case Diagram Terdapat 3 aktor

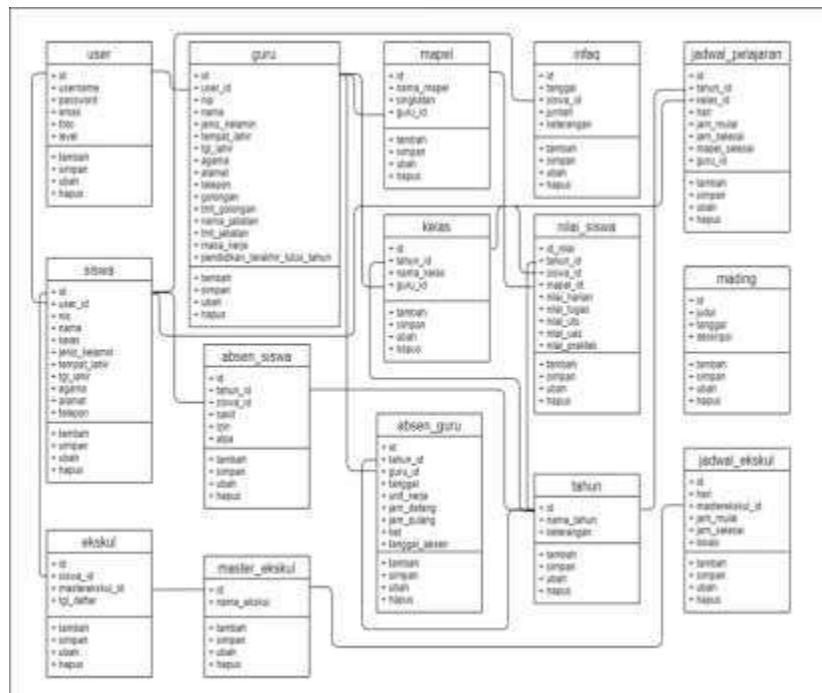
sebagai pengguna sistem yaitu admin, guru dan siswa. Setiap aktor tersebut memiliki fungsi masing-masing pada sistem yang dibuat.



Gambar 1. 2 Use Case Diagram

c. Class Diagram

Class Diagram menggambarkan struktur sistem dari kelas-kelas yang akan membentuk sistem informasi akademik. Pada Class Diagram ini terdapat atribut dari kelas pembentuk serta metode yang dapat melakukan fungsi-fungsi pada kelas.



Gambar 1. 3 Class Diagram

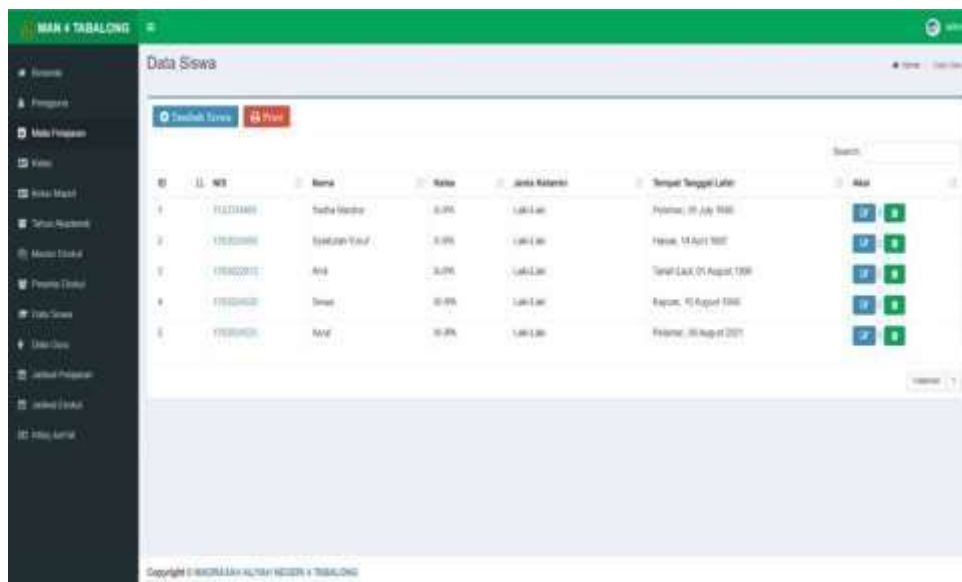
1. Tampilan Aplikasi

Tampilan halaman Dashboard pada admin seperti pada gambar berikut.\



Gambar 1. 4 Tampilan Aplikasi

2. Tampilan Form Data Siswa  
Tampilan halaman Data Siswa pada Admin seperti gambar berikut.



Gambar 1. 5 Data Siswa

Tampilan laporan merupakan hasil dari suatu sistem berbentuk format laporan data yang dihasilkan oleh sistem seperti gambar berikut.

1. Laporan Data Siswa

Tampilan laporan data siswa adalah hasil cetak laporan data siswa seperti pada gambar berikut.



**DINAS PENDIDIKAN**  
**MADRASAH ALIYAH NEGERI 4 TABALONG**  
Jl. Simpang Tiga Tugu Ds. Halong, Kec. Harau, Kab. Tabalong  
Provinsi Kalimantan Selatan Kode Pos 71572

**DATA SISWA**

NO	NIS	NAMA	KELAS	JK	TTL	AGAMA	ALAMAT
1	1122334455	Yudha Mardha	X-IPA	L	Pelaihari, 1999-07-01	Islam	Banjarmasin
2	1763024000	Syaifulloh Yusuf	X-IPA	L	Harau, 1997-04-14	Islam	Banjarmasin
3	1763022813	Andi	X-IPA	L	Tanah Laut, 1999-08-01	Islam	pelaihari

KEPALA MADRASAH  
  
Bidayat, S.Ag  
NIP.197303062003121010

Gambar 1. 6 Laporan Data Siswa

## PENUTUP

Setelah melewati beberapa tahapan yaitu analisis sistem, desain, perancangan, pengujian dan implementasi maka dapat diambil kesimpulan bahwa Sistem Informasi Akademik dan Keuangan Madrasah Aliyah Negeri 4 Tabalong :

1. Dapat membantu para guru dan para siswa untuk mendapatkan seputar informasi akademik dengan lebih cepat dan mudah. Hasil yang diharapkan oleh penulis berupa website yang mampu memberikan informasi dengan cepat dan akurat.
2. Mempermudah dalam penyimpanan data secara digital dengan menggunakan Sistem Informasi dan Keuangan Berbasis Web pada komputer dan lebih aman karena data tersimpan dalam database yang bisa di backup dalam bentuk file.
3. Mempermudah dalam penyimpanan data secara digital dengan menggunakan Sistem Informasi dan Keuangan Berbasis Web pada komputer dan lebih aman karena data tersimpan dalam database yang bisa di backup dalam bentuk file.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan maka diperoleh beberapa saran untuk pengembangan aplikasi ini lebih lanjut sebagai berikut.

1. Aplikasi dapat dikembangkan lagi menggunakan sistem Android sehingga dapat lebih memudahkan siswa maupun guru dalam melakukan manajemen system informasi akademik.
2. Aplikasi dapat dikembangkan lagi dengan pembuatan laporan menggunakan grafik agar mempermudah pengguna dalam pemantauan data.
3. Aplikasi dapat dikembangkan dengan sistem import data user otomatis menggunakan excel untuk mempermudah admin dalam pembuatan data user.
4. Aplikasi dapat dikembangkan dengan pembuatan sebuah notifikasi menggunakan Whatsapp API.

## REFERENSI

Anhar. (2010). Panduan Menguasai PHP & MySQL Secara Otodidak. Jakarta: mediakita.

Chandra Kesuma, D. N. (2019). Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada LKP Rejeki Cilacap. Jurnal Evolusi Volume 7 No 1 - 2019, 7, 82-88.

Nuraeni, N. (2018). Perancangan sistem informasi akademik berbasis website pada madrasah tsanawiyah yayasan fisabilillah bekasi. *Swabumi*, 6(2), 104-109.

B Winanti, M., & Prayoga, E. (2014). Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Di SMA Tamansiswa Sukabumi. *JATI-Jurnal Teknologi dan Informasi UNIKOM*, 1(6).

Kadir, A., & Syamsiar, S. (2011). Panduan Menyusun Laporan Tugas Akhir, Skripsi, dan Tesis menggunakan Microsoft Word. Yogyakarta: Mediakom.

Badri, A. (2019). Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Produksi Sawit Pada PT. TEBO PLASMA INTI LESTARI (PT. TPIL) BERBASIS WEB (Doctoral dissertation, STIKOM Dinamika Bangsa Jambi).

Djaelangara, R. T., Sengkey, R., & Lantang, O. A. (2015). Perancangan Sistem Informasi Akademik Sekolah Berbasis Web Studi Kasus Sekolah Menengah Atas Kristen 1 Tomohon. *Jurnal Teknik Elektro dan Komputer*, 4(3), 86-94.

UNISKA. (2021). BUKU PEDOMAN PROPOSAL dan SKRIPSI FTI Versi-5.1. Fakultas Teknologi Informasi Universitas Islam Kalimantan (UNISKA) Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin.

Satriawahono, R. (2016, April 24). 6 Mitos Kesalahan Pengembangan Software. Retrieved from <http://romisatriawahono.net>:

Wibawa, J. C. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik (Studi Kasus: SMPIT Nurul Islam Tenganan). *Infotronik: Jurnal Teknologi Informasi dan Elektronika*, 2(2), 75-84.

Pratama, A. R. (2019, Januari 21). Belajar UML - Use Case Diagram. Diambil kembali dari Codepolitan: <https://www.codepolitan.com/mengenal-uml-diagram-use-case>