
SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA SEKOLAH KUTTAB ABU BAKAR UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI PENGELOLAAN DATA SISWA

Ryu River Saputra¹, Lena Elfianty², Jhoanne Fredricka³

Universitas Dehasen, Bengkulu

e-mail: ¹ryu.r.saputra@gmail.com, ²lena.elfianty@unived.ac.id,

³fredrickajhoanne@gmail.com

Abstract: *The advancement of information technology has brought significant changes across various sectors, including education. At Kuttab Abu Bakar School, academic data is still managed manually as seen in many schools including Kuttab Abu Bakar School, often resulting in problems such as data entry errors, delays in report preparation, and difficulty in accessing information quickly. These issues hinder the school's effectiveness in compiling academic reports and supporting data-driven decision-making. Therefore, an integrated, accurate, and efficient academic information system is needed to improve the management of student data, accelerate data recording and retrieval processes, and facilitate academic report that are regularly required by the school administration. . This study involves system requirements analysis, design, and implementation using technologies suited to the school's needs, followed by system testing to ensure functionality and user satisfaction through predefined testing scenarios.. The results show improved efficiency in academic data management, reduced errors, and faster reporting processes. Thus, the system is expected to provide benefits for Kuttab Abu Bakar School in supporting a more effective and structured academic process.*

Keywords: *Academic Information System, Data Management, Kuttab Abu Bakar School*

Abstrak: Kemajuan teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai sektor, termasuk bidang pendidikan. Di Sekolah Kuttab Abu Bakar, pengelolaan data akademik masih dilakukan secara manual di banyak sekolah, termasuk Sekolah Kuttab Abu Bakar, yang sering kali menimbulkan permasalahan seperti kesalahan pencatatan, keterlambatan dalam pembuatan laporan, serta kesulitan dalam mengakses informasi secara cepat. Hambatan-hambatan tersebut memengaruhi efektivitas sekolah dalam menyusun laporan akademik dan mendukung pengambilan keputusan. Oleh karena itu, diperlukan sistem informasi akademik yang lebih terintegrasi, akurat, dan efisien untuk meningkatkan pengelolaan data siswa, mempercepat proses pencatatan dan pencarian data, serta mempermudah penyusunan laporan akademik yang dibutuhkan oleh pihak sekolah secara berkala. Penelitian ini mencakup analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi menggunakan teknologi yang sesuai dengan kebutuhan sekolah, serta pengujian untuk memastikan sistem berjalan dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna melalui skenario uji yang telah dirancang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi akademik yang dikembangkan mampu meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data siswa, mengurangi risiko kesalahan pencatatan, dan mempercepat proses pembuatan laporan. Dengan demikian, sistem ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi Sekolah Kuttab Abu Bakar dalam mendukung proses akademik yang lebih efektif dan terstruktur.

Kata kunci: Sistem Informasi Akademik, Pengelolaan Data, Sekolah Kuttab Abu Bakar

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi yang pesat telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk sektor pendidikan. Penerapan teknologi di lembaga pendidikan menjadi sangat penting untuk mendukung peningkatan mutu, baik dalam hal pengelolaan akademik, administrasi, maupun layanan kepada siswa. Pengelolaan data yang efektif dan efisien menjadi komponen kunci dalam menjalankan operasional pendidikan yang berkualitas dan modern.

Saat ini, pemanfaatan teknologi informasi telah banyak diterapkan di berbagai sektor seperti perbankan, perdagangan, pemerintahan, dan pendidikan. Salah satu bentuk penerapannya adalah penggunaan teknologi komputer dalam dunia pendidikan. Namun demikian, masih banyak sekolah yang belum optimal dalam memanfaatkan teknologi informasi, khususnya dalam hal pengolahan data akademik. Pengelolaan data yang masih dilakukan secara manual dapat menyebabkan pemborosan waktu dan tenaga, serta berisiko terhadap kesalahan pencatatan dan keterlambatan pembuatan laporan. Dengan diterapkannya teknologi komputer, diharapkan aktivitas akademik dapat dilakukan secara lebih efisien dan akurat.

Sekolah Kuttab Abu Bakar merupakan salah satu contoh institusi yang hingga kini masih mengelola data akademik secara konvensional. Hal ini menimbulkan berbagai kendala, seperti kesalahan pencatatan, keterlambatan dalam penyusunan laporan, serta kesulitan dalam mencari data secara cepat. Kondisi ini tentu menghambat efektivitas sekolah dalam pengambilan keputusan dan penyusunan laporan akademik yang tepat waktu. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah sistem informasi akademik yang mampu mengelola data siswa secara terintegrasi, akurat, dan efisien.

Sistem informasi akademik diharapkan dapat mengatasi berbagai

permasalahan yang timbul akibat pengelolaan data manual. Sistem ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pencatatan, pengolahan, dan pencarian data siswa, serta mendukung pengambilan keputusan manajerial di lingkungan sekolah. Dengan solusi berbasis teknologi informasi ini, Sekolah Kuttab Abu Bakar diharapkan mampu menjalankan operasional akademik secara lebih modern dan terstruktur.

METODE

Metode penelitian ini menggunakan metode Waterfall sebagai pendekatan pengembangan sistem informasi akademik di Sekolah Kuttab Abu Bakar. Metode ini bersifat terstruktur dan berurutan, di mana setiap tahap harus diselesaikan sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Tahapan yang dilalui meliputi:

1. Analisis Kebutuhan, yang dilakukan melalui observasi dan wawancara untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem baik fungsional maupun non-fungsional.
2. Desain Sistem, yang mencakup perancangan struktur sistem, antarmuka pengguna, dan basis data untuk memvisualisasikan alur kerja sistem.
3. Implementasi, yaitu tahap penulisan kode program berdasarkan desain yang telah disusun.
4. Pengujian, dilakukan untuk memastikan sistem berjalan sesuai spesifikasi dan bebas dari kesalahan sebelum diterapkan.
5. Penerapan dan Pemeliharaan, di mana sistem diimplementasikan di lingkungan nyata dan disesuaikan jika terdapat perubahan kebutuhan pengguna.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem Informasi Akademik ini memiliki berbagai fitur utama yang

mencakup pengelolaan data siswa, tenaga pendidik, mata pelajaran, rombongan belajar, nilai akademik, serta pembuatan laporan akademik secara otomatis. Sistem ini dapat diakses oleh dua jenis pengguna, yaitu admin dan tenaga pendidik, dengan hak akses yang berbeda. Admin memiliki akses ke fitur-fitur seperti manajemen pengguna dan pengaturan role, periode akademik, ruang kelas, data tenaga pendidik, data santri, rombongan belajar, pengelolaan santri dalam rombel, serta manajemen mata pelajaran dan pengaturan Al-Qur'an. Sementara itu, tenaga pendidik memiliki akses ke menu utama khusus pendidik yang memungkinkan mereka untuk menginput nilai akademik umum dan nilai Al-Qur'an, serta melihat dan mencetak laporan rapor siswa. Seluruh fitur dirancang dan dikembangkan berdasarkan kebutuhan pengguna.

Halaman Login

Halaman ini merupakan tampilan awal ketika sistem diakses. Pada halaman ini, Admin dan Guru diminta untuk memasukkan username dan password sebagai proses autentikasi untuk dapat mengakses halaman dashboard masing-masing sesuai dengan hak akses yang dimiliki.

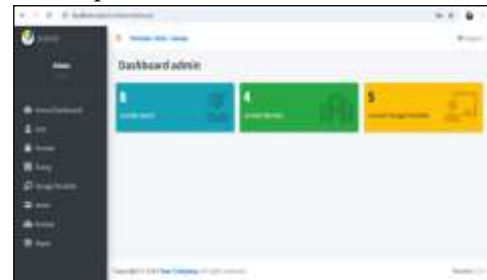


Gambar 1 Halaman Login

Halaman Utama Admin

Halaman ini merupakan tampilan utama setelah Admin berhasil login ke dalam sistem. Pada bagian kiri halaman terdapat menu navigasi yang berisi fitur-fitur manajemen data yang dapat diakses oleh Admin, yaitu User, Periode, Ruang,

Tendik, Santri, Rombel, dan Mapel. Pada halaman ini juga ditampilkan informasi jumlah Rombel, Santri, dan Guru yang terdata pada sistem saat ini.



Gambar 2 Halaman Menu Utama Admin

Halaman Periode

Halaman ini digunakan untuk mengelola data Periode Akademik. Admin dapat menambahkan, mengubah, dan menghapus data periode sesuai kebutuhan. Selain itu, pada halaman ini Admin juga dapat mengaktifkan periode tertentu yang sedang berjalan agar digunakan sebagai acuan dalam pengolahan data akademik pada sistem.



Gambar 3 Halaman Periode

Halaman Ruang

Halaman ini digunakan untuk melakukan manajemen data Ruang yang ada di sekolah. Admin dapat menambahkan, mengedit, dan menghapus data ruang sesuai kebutuhan. Data ruang ini akan digunakan dalam proses pengelompokan rombel.



Gambar 4 Halaman Ruang

Halaman Tenaga Pendidik

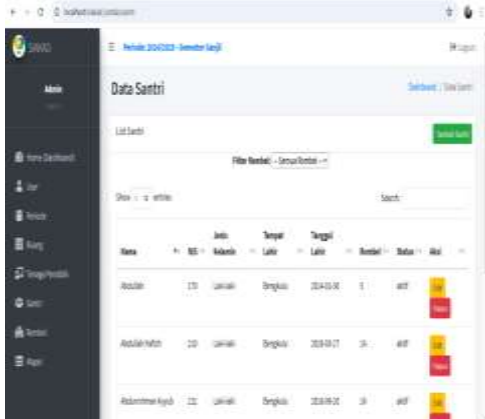
Halaman ini digunakan untuk melakukan manajemen data Tenaga Pendidik yaitu guru. Admin dapat menambahkan, mengedit, dan menghapus data tenaga pendidik sesuai kebutuhan. Selain itu, saat data tenaga pendidik ditambahkan, sistem secara otomatis akan membuat akun user untuk yang bersangkutan, sehingga dapat langsung digunakan untuk login ke dalam sistem.



Gambar 5 Halaman Tenaga Pendidik

Halaman Santri

Halaman ini digunakan untuk melakukan manajemen data Santri. Admin dapat melihat, menambahkan, mengedit, dan menghapus data santri.



Gambar 6 Halaman Santri

Halaman Rombel

Halaman ini digunakan untuk melakukan manajemen Rombongan Belajar. Admin dapat menambah, mengedit, dan menghapus data rombongan belajar. Halaman ini juga dapat menampilkan daftar santri pada tombol kelola santri, yang sudah tergabung maupun yang belum tergabung dalam rombongan belajar, sehingga memudahkan proses alokasi siswa secara terstruktur dan efisien.



Gambar 7 Halaman Rombel

Halaman Mapel

Halaman ini digunakan untuk melakukan manajemen Mata Pelajaran (Mapel). Selain mengelola data mata pelajaran, Admin juga dapat mengatur pengelompokan santri dan guru khusus untuk mata pelajaran Al-Qur'an.



Gambar 8 Halaman Mapel

Halaman Utama Tenaga Pendidik

Halaman ini merupakan tampilan utama yang muncul setelah Tenaga Pendidik berhasil login ke dalam sistem. Pada bagian kiri terdapat menu navigasi yang berisi fitur-fitur yang dapat diakses oleh tenaga pendidik, seperti manajemen nilai dan rapor. Selain itu, pada halaman ini juga ditampilkan informasi profil tenaga pendidik yang sedang login.



Gambar 9 Halaman Utama Tenaga Pendidik

Halaman Nilai

Halaman ini digunakan oleh Tenaga Pendidik untuk melakukan input nilai santri. Ditampilkan daftar mata pelajaran yang diampu oleh Tenaga Pendidik yang sedang login, beserta

rombel yang menjadi tanggung jawabnya. Setiap baris dilengkapi dengan tombol Input pada kolom aksi.

Terdapat dua jenis input nilai, yaitu Tipe Umum dan Tipe Al-Qur'an, yang masing-masing memiliki format penilaian yang berbeda. Untuk Tipe Al-Qur'an, halaman ini juga menyediakan tombol Cetak Nilai, yang digunakan untuk mencetak rekap nilai Al-Qur'an lengkap dengan tanda tangan Koordinator Al-Qur'an. Hal ini berbeda dengan Tipe Umum, yang penilaiannya berasal dari berbagai guru mapel dan digunakan sebagai bagian dari rapor yang ditandatangani oleh Wali Kelas. Oleh karena itu, rekap nilai umum dikelola lebih lanjut melalui halaman rapor.



Gambar 10 Halaman Nilai

Halaman Rapor

Halaman ini digunakan oleh Wali Kelas untuk mengelola rapor santri pada rombel yang menjadi tanggung jawabnya. Pada halaman ini ditampilkan daftar santri dalam rombel tersebut, beserta fitur untuk mengelola data afektif dan kehadiran.

Halaman ini juga menyediakan tombol untuk mencetak nilai dari seluruh mata Pelajaran tipe umum, dan tombol untuk mencetak deskripsi perkembangan anak setiap mata pelajaran, serta catatan wali kelas. Rapor ini ditandatangani oleh Wali Kelas, Orang Tua/Wali, dan Kepala Sekolah sebagai bentuk pengesahan resmi.



Gambar 11 Halaman Rapor

SIMPULAN

Sistem Informasi Akademik yang dikembangkan untuk Sekolah Kuttab Abu Bakar telah berhasil diterapkan dengan baik dan memberikan dampak positif terhadap efisiensi serta akurasi dalam pengelolaan data akademik. Sistem ini mencakup berbagai modul terintegrasi, seperti manajemen user, periode akademik, ruang, tenaga pendidik, santri, mata pelajaran, rombongan belajar, nilai, dan rapor, yang semuanya dirancang untuk mendukung operasional akademik secara menyeluruh. Penggunaan sistem ini mempermudah proses input dan akses data oleh operator maupun guru, memungkinkan penyusunan laporan akademik yang lebih cepat dan sistematis, serta memastikan setiap data dikelompokkan dengan rapi berdasarkan periode dan struktur kelas yang berlaku. Selain itu, sistem ini juga memfasilitasi guru dalam pengelolaan nilai dan wali kelas dalam penyusunan rapor yang mencakup penilaian kognitif, psikomotorik, afektif, serta kehadiran santri. Dengan penerapan sistem ini, pengelolaan akademik menjadi lebih terstruktur, transparan, dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih efektif bagi pihak sekolah. Lebih tepat melalui penyajian data yang akurat dan mudah diakses.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, I, S, & Haryanti, T. 2021. Pengembangan Entity Relationship Diagram Database Toko Online Ira Surabaya. Surabaya. Universitas Muhammadiyah Surabaya
- Faraiddin, N, N & Nasution, M, I, P. 2023. Peranan Dan Penggunaan Database Dalam Perusahaan Developer PT Arjuna Land City Group. Medan. Universitas Islam Negeri
- Hasanah, F, N & Untari R,S. 2020. Buku Ajar Rekayasa Perangkat Lunak. Bandung: Informatika Bandung.

- Sidoarjo. Universitas Muhamadiyah Sidoarjo
- Herniaty, R, Asnawati & Kanedi, I. 2021 . Pembuatan E-Commerce pada Raja Komputer Menggunakan Bahasa Pemrograman Php dan Database Mysql. Kota Bengkulu: Universitas Dehasen Bengkulu
- Marjuah, R, R, A. 2023. Implementasi Framework Codeigniter Pada Sistem Informasi Perangkat Desa Berbasis Web Di Kecamatan Pati. Semarang. Universitas Semarang
- Pangaribuan, I & Subakti, F. 2019. Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada SMK (Sekolah Menengah Kejuruan) Teknologi Industri Pembangunan Cimahi. J. Bandung. Universitas Komputer Indonesia
- Rahmadan, M & Gunawan, C, E. 2024. Perancangan Data Flow Diagram Aplikasi Tabungan Sampah Pt Pusri Palembang. Palembang. Universitas Islam Negeri Raden Fatah
- Sallaby, A, F & Kanedi, I. 2020 . Perancangan Sistem Informasi Jadwal Dokter Menggunakan Framework Codeigniter. Kota Bengkulu: Universitas Dehasen Bengkulu
- Sibarani, F, H. 2024 . Sistem Informasi Manajemen Kasir Berbasis Website Menggunakan Bahasa Pemrograman Php Dan Database Mysql. Medan : Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
- Surya, M, P, I & Kurniawan, H. 2024 . Rancang Bangun Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode Agile Pada Sdn 056001 Karang Rejo. Medan : Universitas Pembangunan Panca Budi Medan
- Thaniket, R, M & Rahanra, M, H, J. 2023. Pengembangan Sistem Informasi Akademik (SIKAD) Pada Fakultas Pertanian Dan Peternakan Universitas Satya Wiyata Mandala, Nabire. Universitas Satya Wiyata Mandala
- Widarti, dkk. 2024. Buku Ajar Pengantar Informasi. Jambi. PT. Sonpedia Publishing Indonesia