

PERANCANGAN APLIKASI PENGELOLAAN AKADEMIK SEKOLAH PADA SMPN 1 GUNUNG JATI KABUPATEN CIREBON BERBASIS WEBSITE

Muhammad Ali Reza Immamifar, Agus Sevtiana, Lena Magdalena
Manajemen Informatika, Universitas Catur Insan Cendekia
Jl. Kesambi No. 202, Kesambi, Cirebon, Provinsi Jawa Barat, Indonesia
reza23871@gmail.com

ABSTRAK

SMPN 1 Gunung Jati Kabupaten Cirebon merupakan satuan Pendidikan dengan jenjang SMP (Sekolah Menengah Pertama) Negeri, beralamat di Jl. Sunan Gunung Jati No. 81, Mertasinga, Kec. Gunung Jati, Kab. Cirebon, Jawa Barat. Pada SMPN 1 Gunung Jati Kabupaten Cirebon Sistem Pengelolaan Akademik yang terdapat di SMPN 1 Gunung Jati Kabupaten Cirebon masih dikelola dengan cara manual yaitu dengan pencatatan data akademik menggunakan buku dan diarsipkan menjadi dokumen data akademik sehingga cukup menyulitkan dalam proses pencarian data-data akademik, serta membutuhkan waktu yang cukup lama dan sering terjadi kesalahan dalam perhitungan nilai yang mengakibatkan lambatnya informasi kepada pihak-pihak sekolah yang membutuhkan. Dalam tahapan perancangan perangkat lunak Aplikasi Pengelolaan Akademik Sekolah Pada SMPN 1 Gunung Jati Kabupaten Cirebon Berbasis *Website* menggunakan metode *waterfall* yang memungkinkan proses pengembangan dilakukan secara terstruktur dan sistematis. Pengujian sistem dilakukan dengan teknik pengujian Blackbox. Pengujian ini dilakukan untuk mendapatkan hasil uji komponen dan fungsi aplikasi yang diuji. Hasil dari penelitian dan pengujian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa dengan adanya Aplikasi Pengelolaan Akademik Sekolah Pada SMPN 1 Gunung Jati Kabupaten Cirebon Berbasis *Website* dapat mempermudah dalam pengelolaan data-data akademik sekolah sehingga pekerjaan yang dilakukan oleh pihak sekolah baik guru maupun staff tata usaha menjadi lebih efektif dan efisien.

Kata kunci : Aplikasi, Pengelolaan, Akademik, Sekolah, Website.

1. PENDAHULUAN

Pertumbuhan teknologi informasi kini semakin meluas ke berbagai aspek kehidupan masyarakat, termasuk dalam ranah pendidikan [1]. Dunia pendidikan saat ini tengah menghadapi tantangan era revolusi industri 4.0 yang ditandai dengan digitalisasi seluruh proses produksi. Pengaplikasian seluruh proses produksi menjadi nilai tambah yang berdampak langsung terhadap efektifitas dan efisiensi pekerjaan. Implementasi pemanfaatan teknologi di era 4.0 pada dunia pendidikan yaitu dengan berkembangnya sistem informasi akademik sekolah yang dirancang untuk keperluan pengelolaan data akademik sekolah dengan digunakannya teknologi komputer baik menggunakan hardware maupun software, akibatnya semua proses kegiatan akademik mampu dikelola sebagai informasi yang bermanfaat dalam manajemen atau pengelolaan data akademik sekolah. Sistem akademik tersebut mempunyai tujuan agar dapat mendukung penyelenggaraan pendidikan, sehingga lembaga pendidikan dapat menyediakan layanan informasi yang terorganisir dan menjadi lebih efektif dan efisien [2]. Salah satu sekolah yang ada di Cirebon dan belum menerapkan sistem informasi akademik adalah SMPN 1 Gunung Jati Kabupaten Cirebon. SMPN 1 Gunung Jati Kabupaten Cirebon merupakan salah satu satuan Pendidikan dengan jenjang SMP (Sekolah Menengah Pertama) Negeri. Dalam menjalankan kegiatannya, SMPN 1 Gunung Jati Kabupaten Cirebon berada dibawah naungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. SMPN 1 Gunung Jati Kabupaten Cirebon beralamat di Jl. Sunan Gunung Jati No. 81, Mertasinga, Kec. Gunung Jati, Kab. Cirebon, Jawa

Barat dengan kode pos 45151. SMPN 1 Gunung Jati Kabupaten Cirebon terakreditasi A dengan menerapkan Kurikulum Merdeka.

Pada SMPN 1 Gunung Jati Kabupaten Cirebon Sistem Pengelolaan Akademik Sekolah masih dikelola dengan cara manual yaitu dengan pencatatan data akademik menggunakan buku dan diarsipkan menjadi dokumen data akademik sehingga cukup menyulitkan dalam proses pencarian data-data akademik, serta membutuhkan waktu yang cukup lama dan sering terjadi kesalahan dalam perhitungan nilai yang mengakibatkan lambatnya informasi kepada pihak-pihak sekolah yang membutuhkan. Masalah-masalah tersebut menimbulkan dampak terhadap kinerja guru dan staff TU yang menjadi tidak efektif dan efisien, ketika data-data dibutuhkan kembali dalam pencarian data membutuhkan waktu yang lama, dan berdampak pada keterlambatan pada akses informasi terkait tentang sistem informasi akademik sekolah.

Berdasarkan permasalahan sebagaimana yang telah dijelaskan diatas, maka penulis akan membuat sebuah solusi untuk menjawab permasalahan tersebut yaitu dengan Perancangan Aplikasi Pengelolaan Akademik Sekolah Pada SMPN 1 Gunung Jati Kabupaten Cirebon Berbasis *Website*. Dengan adanya aplikasi tersebut diharapkan dapat memudahkan pihak sekolah dalam mengelola data-data akademik yang ada disekolah karena penyimpanan data tersebut menggunakan database server sebagai media penyimpanan data-data akademik sekolah secara digital sehingga ketika pihak sekolah membutuhkan data-data tersebut dapat langsung dicari dan diproses karena data tersebut sudah tersimpan dalam database

server. Manfaat atau dampak dari Sistem Informasi Akademik Sekolah adalah sekolah dapat lebih mudah dalam mengelola data akademik, mengurangi kesalahan perhitungan nilai siswa, mengalokasikan sumber daya dengan lebih efektif. Secara keseluruhan, penelitian ini bertujuan untuk memajukan teknologi pendidikan melalui pengembangan sistem yang terstruktur dan terarah, yang pada akhirnya akan meningkatkan layanan pengelolaan akademik sekolah [3].

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Perancangan

Perancangan merupakan penentuan dan pendefinisian proses atau sesuatu yang akan dibuat dan data yang diperlukan oleh sistem baru. Manfaat tahap perancangan sistem dapat memberikan gambaran yang jelas dan rancangan yang detail kepada programmer dalam mengembangkan aplikasi yang akan dibuat. Pada tahapan perancangan sistem meliputi *software* atau *hardware*, aplikasi dan *database* [4].

2.2. Aplikasi

Aplikasi merupakan program yang siap digunakan untuk menjalankan instruksi dari pengguna aplikasi agar dapat mencapai hasil yang lebih akurat dan sesuai dengan tujuan dari pembuatan aplikasi. Aplikasi memberi solusi untuk memecahkan masalah yang biasa digunakan dengan teknik pemrosesan data dengan melakukan proses perhitungan atau dengan pemrosesan data yang sesuai atau diharapkan [5].

2.3. Sistem Informasi Akademik

Sistem Informasi Akademik (SIA) merupakan sebuah platform teknologi yang dirancang khusus untuk mengelola dan menyediakan informasi terkait kegiatan akademik di sebuah lembaga pendidikan. SIA menyatukan berbagai elemen penting dalam dunia pendidikan, mulai dari pengelolaan data siswa, jadwal pembelajaran, hingga pencatatan hasil ujian. Sistem ini tidak hanya mempermudah proses administratif, tetapi juga memberikan akses cepat dan efisien bagi semua pihak yang terlibat, seperti siswa, guru, dan pihak administrasi. Dengan integrasi teknologi informasi, SIA membantu meningkatkan transparansi, akurasi, dan efektivitas manajemen akademik, memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan kualitas pendidikan di suatu institusi [6].

2.4. Pengelolaan

Pengelolaan satuan pendidikan merupakan proses pengelolaan seluruh aspek yang terkait dengan operasional dan pengembangan institusi Pendidikan, mulai dari pengelolaan sumber daya manusia, keuangan, sarana dan prasarana, hingga pengembangan kurikulum dan pembelajaran. Tujuannya adalah untuk meningkatkan kualitas Pendidikan yang diberikan dan mencapai tujuan Pendidikan yang telah ditetapkan. Pengelolaan satuan pendidikan melibatkan berbagai pihak, seperti kepala sekolah, guru, staf administrasi, orang tua siswa, dan

masyarakat sekitar. Selain itu, pengelolaan juga melibatkan peraturan-peraturan dan kebijakan pendidikan yang ditetapkan oleh pemerintah atau lembaga terkait. Pengelolaan satuan pendidikan merupakan proses yang kompleks dan terus berkembang mengikuti perkembangan zaman dan tuntutan masyarakat. Oleh karena itu, peran kepala sekolah dan staf pengelola lainnya sangat penting dalam mengelola satuan pendidikan secara efektif dan efisien [7].

2.5. Akademik

Akademik adalah kegiatan ketika orang-orang bisa menyampaikan dan menerima ide, pendapat, gagasan, pemikiran, ilmu pengetahuan, dan bisa mengujinya secara jujur, terbuka, dan leluasa. Dapat disimpulkan, pengertian akademik secara umum berarti proses belajar mengajar yang berfokus pada hal-hal yang bersifat ilmiah, teoritis, dan berorientasi pada ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan pendidikan. Kegiatan akademik meliputi tugas-tugas yang dinyatakan dalam program pembelajaran, diskusi, observasi, dan pengerjaan tugas. Kegiatan akademik dapat dilakukan dengan tatap muka yang terjadwal dan kegiatan yang direncanakan yang dapat dilakukan secara mandiri [8].

2.6. Website

Website merupakan kumpulan beberapa halaman yang memuat informasi dalam bentuk data digital yang terdiri dari text, gambar, animasi, video, dan audio lainnya yang tersedia melalui koneksi internet. [9]

2.7. UML

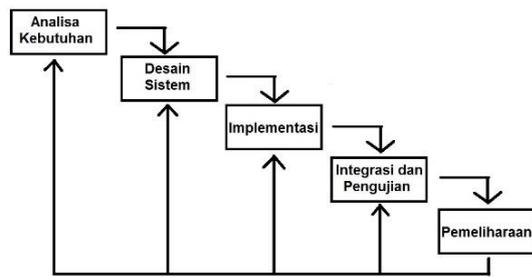
UML (*Unified Modelling Language*) adalah sebuah bahasa yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasi sistem piranti lunak. Standar bahasa UML banyak digunakan dalam dunia industri untuk membantu proses mendefinisikan kebutuhan, membuat pemodelan rancang desain perangkat lunak berbasis pada objek. UML mempunyai beberapa diagram yang dapat digunakan dalam pembuatan aplikasi yang berbasis pada objek. Selain itu, UML dapat digunakan dalam standar penulisan sistem blue print mencakup proses bisnis perangkat lunak, bahasa program dengan penulisan yang spesifik, serta bagan basis data yang penting dalam sistem perangkat lunak [10].

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

Tahapan penelitian merupakan langkah-langkah yang dilakukan dalam proses penelitian dari awal sampai akhir. Tahapan penelitian dapat digambarkan dan dijelaskan dengan menggunakan metode

Waterfall.



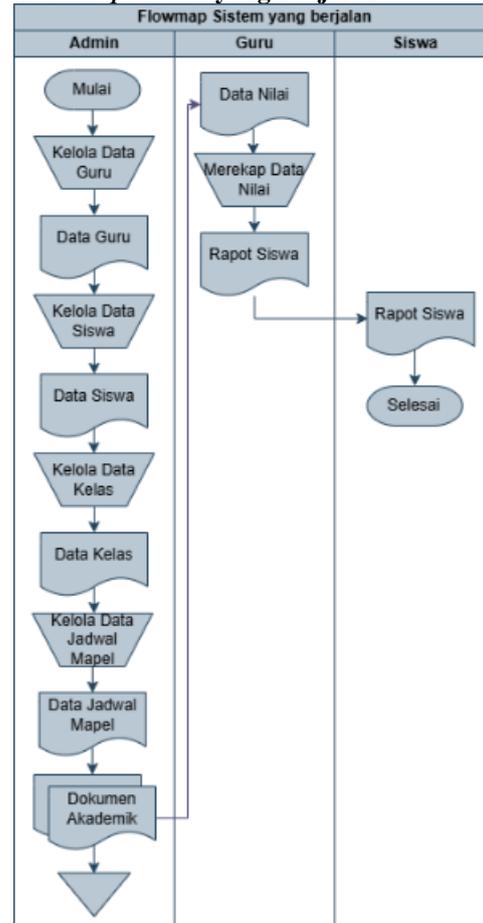
Gambar 1. Metode Waterfall

- a. Analisa Kebutuhan
Tahap ini dimulai dengan menganalisa kebutuhan dan tujuan dari perangkat lunak yang akan dikembangkan. Tim pengembang akan melakukan riset untuk mengetahui kebutuhan perangkat lunak yang akan dikembangkan, baik melalui survei, observasi, diskusi, hingga wawancara.
- b. Desain Sistem
Setelah memahami kebutuhan, tim pengembang akan melakukan perancangan desain sitem dengan menggunakan diagram alir dan desain *interface* pengguna.
- c. Implementasi
Untuk tahapan berikutnya yaitu penerapan kode program dengan menggunakan berbagai *tools* (alat) dan bahasa pemrograman sesuai dengan kebutuhan tim dan perusahaan. Pada tahap penerapan ini difokuskan pada hal teknis, hasil dari desain sistem yang telah dilakukan akan diterapkan dalam bahasa pemograman oleh tim developer atau programmer.
- d. Integrasi dan Pengujian
Setelah tahap pengcodingan, tahap pengujian dilakukan untuk memastikan perangkat lunak berfungsi dengan baik. Hasil yang diharapkan tentunya harus memenuhi persyaratan pengguna
- e. Pemeliharaan (*Maintenance*)
Tahap ini bisa dilakukan setelah produk sudah rilis atau dikeluarkan oleh developer kepada konsumen. Tim pengembang akan selalu mengupdate, memperbaiki, dan mengembangkan perangkat lunak sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pemeliharaan akan selalu dilakukan agar perangkat lunak dapat berjalan dengan baik [11].

3.2. Analisa Data

Untuk membangun Aplikasi Pengelolaan Akademik Sekolah Pada SMPN 1 Gunung Jati Kabupaten Cirebon Berbasis *Website* yang baik diperlukan analisis dan perancangan sistem. Analisis dan perancangan ini dilakukan agar dalam pembuatan website diperoleh hasil yang dapat mempermudah dalam pengolahan data.

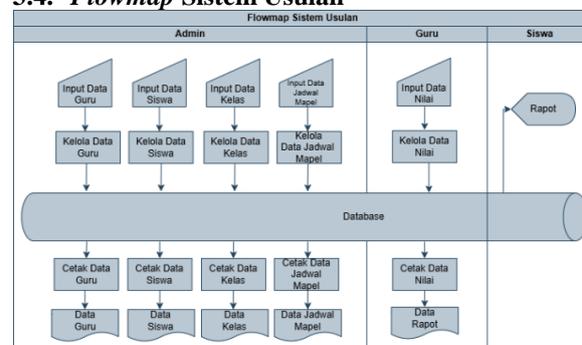
3.3. Flowmap Sistem yang Berjalan



Gambar 2. Flowmap Sistem yang Berjalan

Pada Gambar 2 merupakan *Flowmap* sistem yang berjalan di SMPN 1 Gunung Jati Kabupaten Cirebon, Admin masih mengelola data guru, siswa, kelas, dan jadwal mapel menggunakan cara manual yaitu dengan menginputkan data-data akademik tersebut kedalam berkas akademik kemudian diarsipkan. Guru dapat mengelola data nilai setelah itu menginputkan nilai kedalam microsoft excel lalu nilai tersebut direkap menjadi rapot siswa, selanjutnya rapot akan dibagikan kepada siswa.

3.4. Flowmap Sistem Usulan



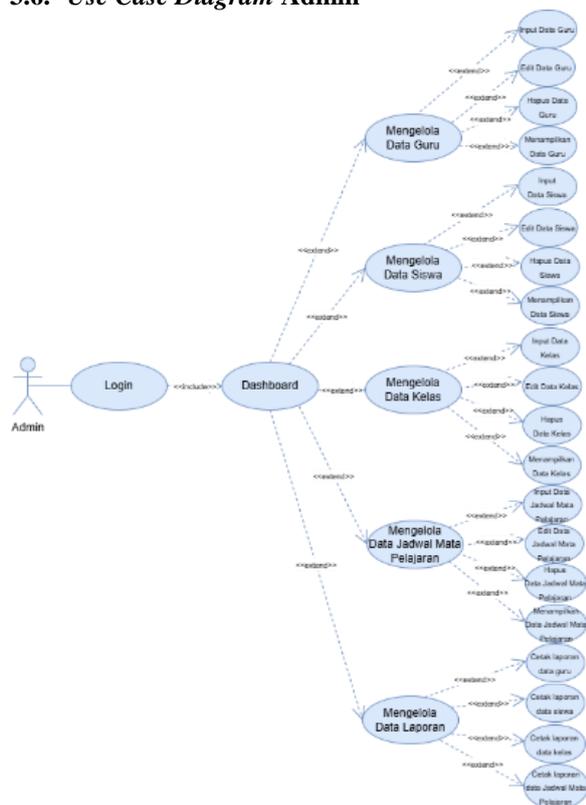
Gambar 3. Flowmap Sistem Usulan

Pada Gambar 3 merupakan *Flowmap* sistem usulan Aplikasi Pengelolaan Akademik SMPN 1 Gunung Jati Kabupaten Cirebon, Admin mempunyai hak akses untuk mengelola data guru, siswa, kelas, dan jadwal mapel. Admin dapat menginputkan data-data tersebut yang kemudian akan tersimpan didalam database server, lalu admin dapat mencetak data-data akademik tersebut. Guru mempunyai hak akses untuk mengelola data nilai dan menginputkan nilai kedalam aplikasi, nilai akan tersimpan kedalam *database server* dan bisa dicetak, selanjutnya raport bisa ditampilkan melalui sistem yang dapat diakses oleh siswa.

3.5. Analisa Perancangan

Analisa Perancangan Sistem bertujuan untuk menentukan rancangan Aplikasi Pengelolaan Akademik Sekolah Pada SMPN 1 Gunung Jati Kabupaten Cirebon Berbasis *Website*. Berikut adalah Perancangan Sistem yang akan di bangun pada Aplikasi Pengelolaan Akademik Sekolah Pada SMPN 1 Gunung Jati Kabupaten Cirebon Berbasis *Website* menggunakan UML (*Unified Modelling Language*)

3.6. Use Case Diagram Admin



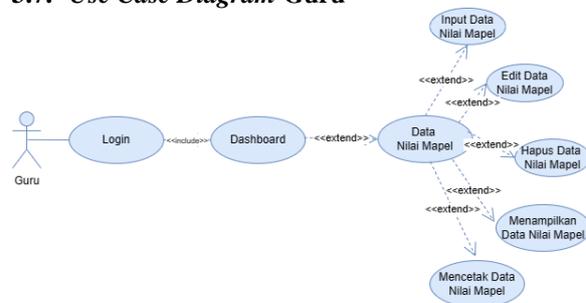
Gambar 4. Use Case Diagram Admin

Pada Gambar 4 merupakan *Use Case Diagram* Admin yang menjelaskan tentang interaksi atau hubungan *actor* bagian admin dengan sistem. Admin dapat melakukan *login* kedalam sistem kemudian akan menampilkan *dashboard*. Admin mempunyai hak akses untuk mengelola data-data akademik yaitu sebagai berikut:

- Mengelola data guru seperti input data guru, edit data guru, hapus data guru, dan menampilkan data guru.
- Mengelola data siswa seperti input data siswa, edit data siswa, hapus data siswa, dan menampilkan data siswa.
- Mengelola data kelas seperti input data kelas, edit data kelas, hapus data kelas, dan menampilkan data kelas.
- Mengelola data jadwal mapel seperti input data jadwal mapel, edit data jadwal mapel, hapus data jadwal mapel, dan menampilkan data jadwal mapel.
- Mengelola data laporan seperti cetak laporan data guru, cetak laporan data siswa, cetak laporan data mata pelajaran, cetak laporan data jadwal mapel.

Pada *use case diagram* admin menjelaskan tentang interaksi atau hubungan *actor* bagian admin dengan sistem.

3.7. Use Case Diagram Guru



Gambar 5. Use Case Diagram Guru

Pada Gambar 5 merupakan *Use Case Diagram* Guru yang menjelaskan tentang interaksi atau hubungan *actor* bagian guru dengan sistem. Guru dapat melakukan *login* ke dalam sistem kemudian akan menampilkan *dashboard*. Guru mempunyai hak akses untuk mengelola data-data akademik yaitu mengelola data nilai mapel seperti input data nilai mapel, edit data nilai mapel, hapus data nilai mapel, menampilkan data nilai mapel, dan mencetak data nilai mapel.

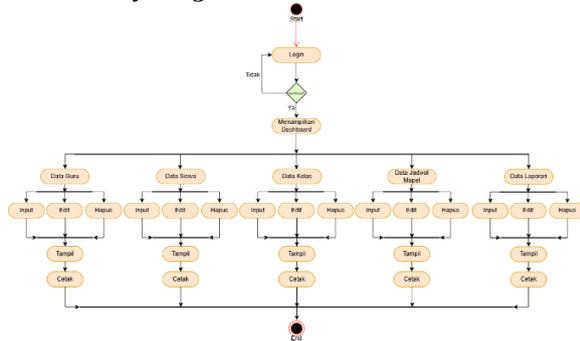
3.8. Use Case Diagram Siswa



Gambar 6. Use Case Diagram Siswa

Pada Gambar 6 merupakan *Use Case Diagram* Siswa yang menjelaskan tentang interaksi atau hubungan *actor* bagian siswa dengan sistem. Siswa dapat melakukan *login* ke dalam sistem kemudian akan menampilkan *dashboard*. Siswa tidak mempunyai hak akses untuk mengelola data-data akademik. Siswa hanya dapat menampilkan raport dan melihat data raport serta dapat mencetak raport.

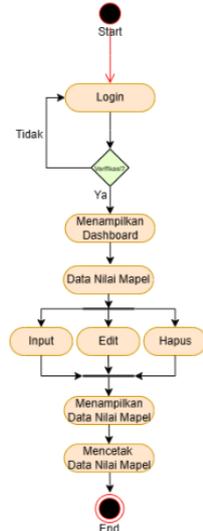
3.9. Activity Diagram Admin



Gambar 7. Activity Diagram Admin

Pada Gambar 7 merupakan *Activity Diagram* Admin yang menjelaskan tentang aliran kerja atau aktivitas yang berjalan dari sebuah sistem. Admin dapat melakukan login kedalam sistem dengan memasukkan username dan password kemudian sistem akan memverifikasi data yang dimasukkan admin, apabila data tersebut valid/benar akan menampilkan dashboard tetapi apabila data yang dimasukkan tidak valid/salah maka akan kembali ke tampilan login. Admin dapat mengelola data guru, data siswa, data kelas, data jadwal mapel, dan data laporan. Kemudian admin dapat menampilkan data dan mencetak data.

3.10. Activity Diagram Guru

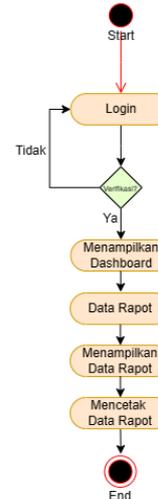


Gambar 8. Activity Diagram Guru

Pada Gambar 8 merupakan *Activity Diagram* Guru yang menjelaskan tentang aliran kerja atau aktivitas yang berjalan dari sebuah sistem. Guru dapat melakukan *login* kedalam sistem dengan memasukkan *username* dan *password* kemudian sistem akan memverifikasi data yang dimasukkan guru, apabila data tersebut valid/benar akan menampilkan dashboard tetapi apabila data yang dimasukkan tidak valid/salah maka akan kembali ke tampilan login. Guru dapat mengelola data nilai mapel. Kemudian

guru dapat menampilkan data nilai mapel dan mencetak data nilai mapel.

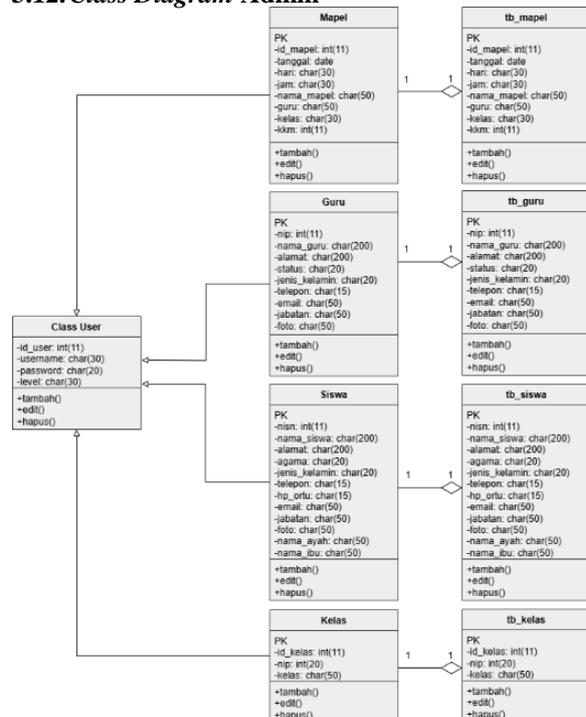
3.11. Activity Diagram Siswa



Gambar 9. Activity Diagram Siswa

Pada Gambar 9 merupakan *Activity Diagram* Siswa yang menjelaskan tentang aliran kerja atau aktivitas yang berjalan dari sebuah sistem. Siswa dapat melakukan login kedalam sistem dengan memasukkan *username* dan *password* kemudian sistem akan memverifikasi data yang dimasukkan siswa, apabila data tersebut valid/benar akan menampilkan *dashboard* tetapi apabila data yang dimasukkan tidak valid/salah maka akan kembali ke tampilan login. Siswa hanya dapat menampilkan data rapot dan mencetak data rapot.

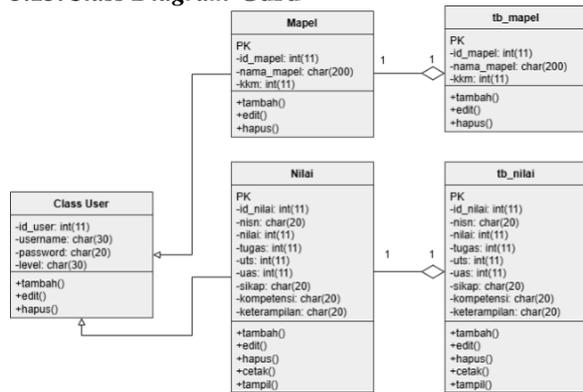
3.12. Class Diagram Admin



Gambar 10. Class Diagram Admin

Pada Gambar 10 Merupakan *Class Diagram* Admin. Dimana pada gambar ini menjelaskan tentang hubungan antar class dalam sistem yang sedang dibangun dan hubungan kolaborasi untuk mencapai tujuan. Class user adalah class utama dan untuk class mapel, class guru, class siswa, class kelas, class jadwal merupakan sub kelas dari class user yang dihubungkan dengan tanda panah atau simbol dari generalisasi, kemudian hubungan setiap class dengan tbl dari masing-masing class adalah 1 ke satu atau tepat satu bagian dengan tanda panah atau simbol dari agregasi.

3.13. *Class Diagram* Guru



Gambar 11. *Class Diagram* Guru

Pada Gambar 11 Merupakan *Class Diagram* Guru. Dimana pada gambar ini menjelaskan tentang hubungan antar class dalam sistem yang sedang dibangun dan hubungan kolaborasi untuk mencapai tujuan. Class user adalah class utama dan untuk class mapel, class nilai merupakan sub kelas dari class user yang dihubungkan dengan tanda panah atau simbol dari generalisasi, kemudian hubungan setiap class dengan tbl dari masing-masing class adalah 1 ke satu atau tepat satu bagian dengan tanda panah atau simbol dari agregasi.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini menjelaskan proses implementasi dari sistem atau rancangan sistem. Implementasi juga menjelaskan setiap hasil rancangan yang telah dilakukan.

4.1 Implementasi Halaman *Login*



Gambar 12. Tampilan Halaman *Login*

Pada Gambar 12 Merupakan halaman *login* pada Aplikasi Pengelolaan Akademik Sekolah Pada SMPN 1 Gunung Jati Kabupaten Cirebon. Untuk melakukan

login dengan memasukkan *username* dan *password*. Pada Aplikasi Pengelolaan Akademik Sekolah Pada SMPN 1 Gunung Jati Kabupaten Cirebon terdapat tiga pengguna yaitu Admin (TU), Guru, dan Siswa. Setiap pengguna dalam aplikasi ini mempunyai hak akses masing-masing.

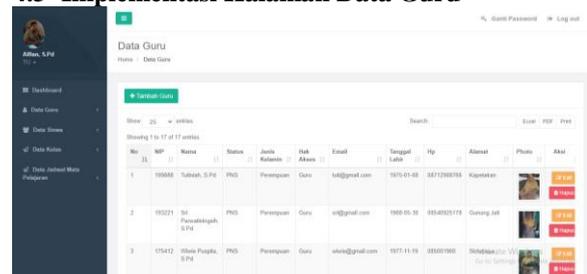
4.2 Implementasi Halaman *Dashboard*



Gambar 13. Tampilan Halaman *Dashboard*

Pada Gambar 13 Merupakan halaman *Dashboard* Admin, di halaman *Dashboard* terdapat tampilan Selamat Datang Di Halaman *Dashboard* Admin dan ada logo dari SMPN 1 Gunung Jati, Lalu ada profil dari SMPN 1 Gunung Jati, selanjutnya ada visi dan misi dari SMPN 1 Gunung Jati.

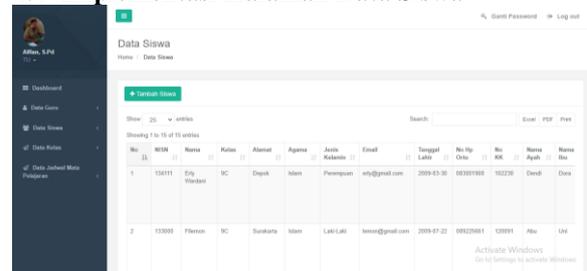
4.3 Implementasi Halaman *Data Guru*



Gambar 14. Tampilan Halaman *Data Guru*

Pada Gambar 14 Merupakan halaman *Data Guru*, Admin (TU) dapat menambahkan *Data Guru*. Hak akses yang bisa menambahkan *Data Guru* hanya dimiliki oleh Admin (TU). Selain itu, Admin (TU) dapat mengelola *Data Guru* seperti menambahkan data guru, mengedit data guru, dan menghapus data guru.

4.4 Implementasi Halaman *Data Siswa*

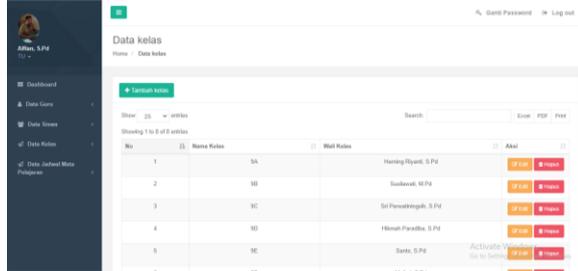


Gambar 15. Tampilan Halaman *Data Siswa*

Pada Gambar 15 Merupakan halaman *Data Siswa*, Admin (TU) dapat menambahkan *Data Siswa*. Hak akses yang bisa menambahkan *Data Siswa* hanya

dimiliki oleh Admin (TU). Selain itu, Admin (TU) dapat mengelola Data Siswa seperti menambahkan data siswa, mengedit data siswa, dan menghapus data siswa.

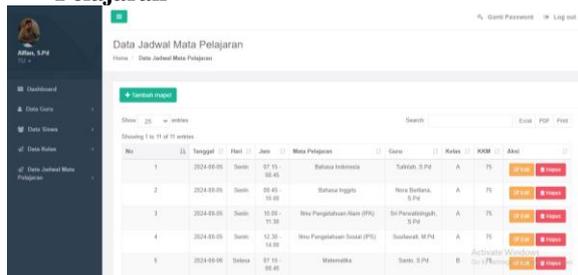
4.5 Implementasi Halaman Data Kelas



Gambar 16. Tampilan Halaman Data Kelas

Pada Gambar 16 Merupakan halaman Data Kelas, Admin (TU) dapat menambahkan Data Kelas. Hak akses yang bisa menambahkan Data Kelas hanya dimiliki oleh Admin (TU). Selain itu, Admin (TU) dapat mengelola Data kelas seperti menambahkan data kelas, mengedit data kelas, dan menghapus data kelas.

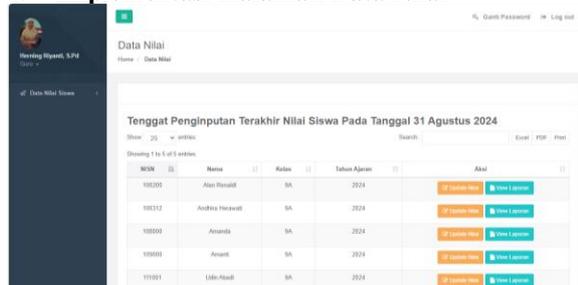
4.6 Implementasi Halaman Data Jadwal Mata Pelajaran



Gambar 17. Tampilan Halaman Data Jadwal Mapel

Pada Gambar 17 Merupakan halaman Data Jadwal Mata Pelajaran, Admin (TU) dapat menambahkan Data Jadwal Mata Pelajaran. Hak akses yang bisa menambahkan Data Jadwal Mata Pelajaran hanya dimiliki oleh Admin (TU). Selain itu, Admin (TU) dapat mengelola Data Jadwal Mata Pelajaran seperti menambahkan data jadwal mata pelajaran, mengedit data jadwal mata pelajaran, dan menghapus data jadwal mata pelajaran.

4.7 Implementasi Halaman Data Nilai



Gambar 18. Tampilan Halaman Data Nilai

Pada Gambar 18 Merupakan Halaman Data Nilai, Guru dapat menambahkan data nilai dan terdapat pemberitahuan tenggat penginputan terakhir nilai siswa. Hak akses yang bisa menambahkan Data nilai hanya dimiliki oleh Guru. Selain itu, Guru dapat mengelola Data Nilai seperti menambahkan data nilai, mengedit data nilai, dan menampilkan data nilai.

4.8 Implementasi Halaman Data Nilai Bagi Siswa



Gambar 19. Tampilan Halaman Data Nilai Bagi Siswa

Pada Gambar 19 Merupakan Halaman Data Nilai Bagi Siswa, Siswa hanya dapat melihat dan menampilkan Data Nilai Siswa yang telah diisi nilainya oleh Guru.

4.9 Implementasi Halaman Cetak Nilai Rapot



Gambar 20. Tampilan Halaman Data Cetak Nilai Rapot

Pada Gambar 20 Merupakan Halaman Cetak Laporan Nilai Siswa, Guru dapat mencetak laporan nilai siswa (Rapot).

4.10 Pengujian Sistem

Pengujian sistem adalah tahapan esensial yang mengarah pada implementasi sistem. Tujuannya adalah agar dapat mendeteksi dan mengatasi kesalahan dalam logika serta kinerja fungsional secara menyeluruh. Dalam pengujian sistem ini menggunakan teknik Blackbox, Pengujian ini dilakukan untuk mendapatkan hasil uji komponen dan fungsi aplikasi yang diuji sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Tabel 1. Pengujian Sistem Admin

No	Fungsi Data yang diuji	Skenario Pengujian	Hasil Pengujian
1.	Login	Admin Login kedalam sistem	Berhasil
2.	Mengelola Data Guru	Admin dapat menginput, mengedit, menghapus, mencetak Data Guru	Berhasil
3.	Mengelola Data Siswa	Admin dapat menginput, mengedit, menghapus, mencetak Data Siswa	Berhasil
4.	Mengelola Data Kelas	Admin dapat menginput, mengedit, menghapus, mencetak Data Kelas	Berhasil
5.	Mengelola Data Mata Pelajaran	Admin dapat menginput, mengedit, menghapus, mencetak Data Mata Pelajaran	Berhasil

Tabel 2. Pengujian Sistem Guru

No	Fungsi Data yang diuji	Skenario Pengujian	Hasil Pengujian
1.	Login	Guru Login kedalam sistem	Berhasil
2.	Mengelola Data Nilai	Guru dapat menginput, mengedit, menghapus, mencetak Data Nilai	Berhasil

Tabel 3. Pengujian Sistem Siswa

No	Fungsi Data yang diuji	Skenario Pengujian	Hasil Pengujian
1.	Login	Siswa Login kedalam sistem	Berhasil
2.	Menampilkan Data Nilai	Siswa dapat menampilkan data nilai yang sudah di input nilainya oleh guru	Berhasil

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan dari hasil penelitian dan pengujian yang telah dilakukan pada Perancangan Aplikasi Pengelolaan Akademik Sekolah Pada SMPN 1 Gunung Jati Kabupaten Cirebon Berbasis *Website* sesuai dengan yang diharapkan penulis. Setelah diuji menggunakan blackbox testing seluruh fitur yang terdapat pada program aplikasi pengelolaan akademik sekolah hasilnya dapat berjalan dengan sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa tujuan dari penelitian telah tercapai dengan sukses. Dengan adanya Aplikasi Pengelolaan Akademik Sekolah Pada SMPN 1 Gunung Jati Kabupaten Cirebon Berbasis *Website* dapat lebih memudahkan dalam pengelolaan data-data akademik sekolah sehingga pekerjaan yang dilakukan oleh pihak sekolah baik guru maupun staff tata usaha menjadi lebih efektif dan efisien. Selain itu, Aplikasi ini dapat dilakukan sebagai sarana dalam penyampaian informasi terkait data-data akademik sekolah kepada seluruh pihak sekolah serta dapat memudahkan dalam pencarian data-data akademik sekolah yang dilakukan oleh guru dan staff tata usaha karena data akademik tersebut sudah tersimpan didalam database server. Saran untuk pengembang selanjutnya adalah dapat memperluas proses pengelolaan data-data akademik sekolah seperti proses penerimaan siswa-siswi baru dan proses pendaftaran atau administrasi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Fitriani, "Cendikia pendidikan," *Cendekia Pendidik.*, vol. 4, no. 4, pp. 50–54, 2024.
- [2] S. Dwiyatno, S. Sulistiyono, H. Abdillah, and R. Rahmat, "Aplikasi Sistem Informasi Akademik Berbasis Web," *PROSISKO J. Pengemb. Ris. dan Obs. Sist. Komput.*, vol. 9, no. 2, pp. 83–89, 2022, doi: 10.30656/prosisko.v9i2.5387.
- [3] V. D. Kurniawati, E. Daniati, D. Harini, S. Informasi, and S. Baru, "SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN SISWA SEKOLAH DASAR DENGAN PENDEKATAN STRUKTURAL," vol. 8, no. 5, pp. 8717–8722, 2024.
- [4] K. Nistrina and T. A. Lestari, "Desain Inovatif Sistem Informasi Profil Hotel Damanaka Pangalengan Berbasis Website Menggunakan UML dan Figma," *JurnalSistemInformasi, J-SIKA*, vol. 6, pp. 8–17, 2024.
- [5] T. T. Waruwu and F. Ridho, "Perancangan Aplikasi Informasi Keuangan BUMDes Berbasis Web Di Desa Sitolu'ewali Nias Barat," *J. Ilm. Ilk. - Ilmu Komput. Inform.*, vol. 7, no. 1, pp. 25–32, 2024, doi: 10.47324/ilkominfo.v7i1.218.
- [6] C. Christopher and H. Mayatopani, "Analisis User Experience pada Sistem Informasi Akademik Universitas Pradita dengan Metode Heuristic Evaluation (HE)," *J. Teknoinfo*, vol. 18, no. 1, pp. 239–248, 2024.
- [7] T. Utomo, "Standar Pengelolaan Satuan Pendidikan di Sekolah," vol. 1, no. 1, pp. 42–44, 2024.
- [8] M. Khoirudin, M. Syaifuddin, and S. Tambak, "Manajemen akademik: konsep dasar dan tujuan," *Jmpis J. Manaj. Pendidik. Dan Ilmu Sos.*, vol. 3, no. 2, pp. 867–876, 2022.
- [9] R. Bambang Adiwino, "Sistem Informasi Berbasis Web Sebagai Media Promosi Butik Beatinc PangkalPinang," vol. 5, no. 2, 2022, [Online]. Available: <https://repository.atmaluhur.ac.id/handle/123456789/4239>
- [10] H. D. Yunita, R. Romadhona, T. Winarko, A. Ikhwan, and U. M. Indonesia, "Implementasi aplikasi pembayaran pajak bumi dan bangunan pada bprpd kabupaten lampung tengah," no. 1, pp. 78–84, 2024.
- [11] B. Al Fath, S. F. Nasrulloh, P. Teknologi, and S. M. Kuningan, "NILAI SISWA BERBASIS WEB PADA SMK AUTO MATSUDA," vol. 8, no. 5, pp. 9962–9969, 2024.