

## Sistem Pengolahan Nilai Raport Berbasis Web pada SMPN 1 Petir

Ramdani Budiman<sup>1\*</sup>, Nur Hidayanti<sup>2</sup>, Tifani Intan Solihati<sup>3</sup>, Raden Kania<sup>4</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Banten Jaya, Indonesia

Jl. Ciwaru Raya No.73, Kota Serang Banten, Indonesia

\*Corresponding author e-mail : ramdani.budiman@unbaja.ac.id

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengembangkan suatu sistem informasi yang memudahkan proses pengolahan nilai dan pelaporan hasil belajar siswa secara komputerisasi. Hal ini untuk menjaga terjadinya pekerjaan yang berulang dan menghindari pemborosan terhadap biaya yang dibutuhkan untuk menggunakan kertas. Selain itu juga dapat membantu menyampaikan informasi perkembangan siswa kepada orangtua agar menjadi lebih mudah dan efisien. Penelitian ini menggunakan metode *waterfall* dimana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan berurutan pada pengembangan perangkat lunak. Adapun metode penelitian yang digunakan pada perancangan aplikasi meliputi tahap perencanaan, tahap analisis, tahap perancangan dan implementasi serta teknik pemodelan yang digambarkan dengan *Unified Modeling Language* (UML). Penelitian ini menghasilkan suatu sistem informasi pengolahan nilai raport berbasis web yang memudahkan guru dalam melakukan proses penginputan nilai terhadap hasil belajar siswa secara online, membangun sistem informasi berbasis web untuk penginputan data nilai siswa dan pembuatan raport berdasarkan nilai yang didapatkan dari guru setiap kelas, membangun sistem informasi pengolahan nilai Raport di SMP Negeri 1 Petir secara terkomputerisasi sehingga dapat mempermudah guru dalam pengolahan nilai raport SMP Negeri 1 Petir .

**Kata kunci** : Nilai Raport, Pengolahan data, Sistem Informasi, Waterfall, Web

### ABSTRACT

*This research aims to develop an information system that facilitates the process of processing grades and reporting student learning outcomes in a computerized manner. This is to prevent repetitive work from occurring and avoid wasting the costs required to use paper. Apart from that, it can also help convey information about student progress to parents to make it easier and more efficient. This research uses the waterfall method, which describes a systematic and sequential approach to software development. The research methods used in application design include the planning stage, analysis stage, design and implementation stages as well as modeling techniques described in the Unified Modeling Language (UML). This research produces a web-based information system for processing report card grades which makes it easier for teachers to carry out the process of inputting grades for student learning outcomes online, building a web-based information system for inputting student grade data and making report cards based on the grades obtained from teachers in each class, building a system information on processing report cards at SMP Negeri 1 Petir is computerized so that it can make it easier for teachers to process report cards at SMP Negeri 1 Petir*

**Keywords:** Data Processing, Information Systems, Waterfall, Web

## I. PENDAHULUAN

SMP Negeri 1 Petir merupakan salah satu sekolah yang telah menerapkan Kurikulum 2013. Proses pengelolaan nilai raport yang dilakukan oleh pihak sekolah saat ini kurang efektif dan efisien dikarenakan proses tersebut dilakukan secara terpisah menggunakan *Microsoft Excel*. Sering terjadi ketidaksesuaian format nilai raport antara guru mata

pelajaran dengan guru wali kelas, sehingga guru wali kelas perlu merubah format nilai tersebut agar sesuai dengan format yang seharusnya. Selain itu, guru juga kesulitan dalam memberikan deskripsi nilai untuk tiap siswa karena tiap siswa memiliki deskripsi nilai yang berbeda-beda sesuai dengan nilainya masing-masing [1]. Hal ini menyebabkan terlambatnya penyerahan nilai kepada wali kelas, terutama untuk

guru yang mengampu beberapa mata pelajaran sekaligus. Sistem pengolahan nilai raport di sekolah SMP Negeri 1 Petir yang sedang berjalan saat ini yaitu setiap guru mata pelajaran menginputkan nilai-nilai siswa yang diampunya dengan mengubah data yang ada sebelumnya menjadi data baru yang nantinya akan diolah. Kemudian, data yang telah diinputkan oleh setiap guru mata pelajaran tersebut diserahkan ke bagian staf kurikulum. Staf mengolah mengumpulkan setiap laporan data nilai-nilai siswa tersebut untuk menjadi raport yang pada akhirnya akan dicetak sehingga proses untuk menjadi raport terjadi pekerjaan ganda karena data antar guru dan bagian kurikulum tidak terintegrasi.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun sistem informasi akademik berbasis web yang dapat digunakan sebagai salah satu fasilitas di SMPN 1 Petir untuk tata kelola informasi yang berkaitan dengan data nilai dan data absensi serta menyajikan informasi kepada siswa-siswi mengenai data nilai dan daftar kelas. Untuk membuat sistem akademik yang berfokus kepada raport semester agar lebih efektif dan efisien. Penelitian ini hanya dilakukan di SMPN 1 Petir, sistem yang dibahas hanya data nilai raport yang mencakup data siswa, data guru, data mata pelajaran serta nilai raport. Sistem ini hanya dapat diakses oleh wali kelas, guru bidang studi, kasi kurikulum, kepala sekolah serta siswa. Penelitian sistem pengolahan nilai siswa pada data Nurul Islam Karawang bertujuan untuk memudahkan admin, guru serta siswa Nurul Islam dalam pencarian dan pengolahan data nilai, maka penulis membangun sistem pengolahan nilai dengan menggunakan pemrograman berbasis web yaitu *CodeIgniter* dengan database MySQL [2]. Sedangkan pada penelitian Sistem Informasi Pengolahandata Nilai Siswa Berbasis Web, Dengan adanya Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis Web dapat memberikan informasi laporan keaktifan siswa secara online yang berupa laporan nilai serta informasi siswa yang bersangkutan dengan berbasiskan web, sehingga membantu kecepatan dan kualitas dalam penyampaian informasi [3]. Penelitian selanjutnya yang berjudul Rancang Bangun Sistem Informasi Pengolahan Nilai Rapor Berbasis Website pada SMP Negeri 16 Pontianak, menghasilkan bahwa Dengan adanya suatu sistem berbasis web, dimana basis data dan logika pemrosesan data terletak pada server, maka pemasukan dan perubahan suatu data dapat langsung tersingkrone ke seluruh pengguna sistem, sehingga dapat berfungsi dalam menjalankan kegiatan pengolahan nilai di SMP Negeri 16 Pontianak bagi guru, staf, dan pimpinan sekolah [4]. Juga pada penelitian Sistem Informasi Pengolahan Nilai Pada SMK PGRI 1 Tambun Selatan dengan hasil dapat memudahkan proses pengolahan dan pencarian data siswa serta data nilai hasil belajar

siswa [5].

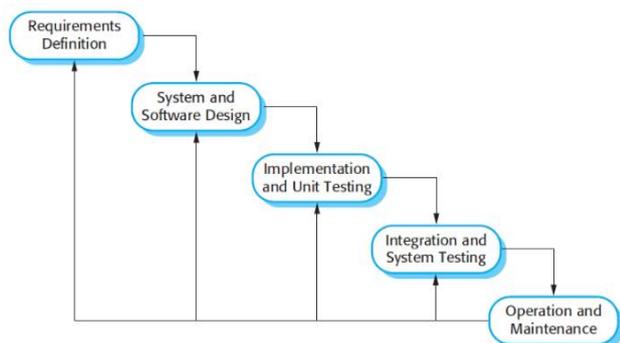
Suatu sistem dibuat untuk menangani sesuatu yang berulang kali atau yang secara rutin terjadi. Pendekatan sistem merupakan suatu filsafat atau persepsi tentang struktur yang mengkoordinasikan kegiatan-kegiatan dan operasi-operasi dalam suatu organisasi dengan cara yang efisien dan yang lebih baik [6]. Pengembangan sistem informasi atau perangkat lunak merupakan proses yang berlapis yang digunakan oleh *developer* untuk mengembangkan sistem informasi yang berkualitas tinggi. Maka pengembangan sistem informasi atau perangkat lunak adalah proses yang sistematis untuk membangun perangkat lunak yang berkualitas [7]. Informasi merupakan sejumlah data yang sudah diolah atau diproses melalui prosedur pengolahan data dalam rangka menguji tingkat kebenarannya, keterpakaianya sesuai dengan kebutuhan [8]. Informasi dapat berupa kombinasi terorganisasi dari orang, perangkat keras, perangkat lunak, komunikasi, jaringan, sumber data, dan kebijakan dan prosedur yang menyimpan, mengambil, mengubah, dan menyebar luaskan informasi dalam suatu organisasi [9]. Pada penelitian ini, bahasa spesifikasi yang digunakan yaitu *Unified Modeling Language* (UML), merupakan bahasa spesifikasi standar yang dipergunakan untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan dan membangun perangkat lunak. *Unified Modeling Language* (UML) juga merupakan metodologi dalam mengembangkan sistem berorientasi objek dan juga merupakan alat untuk mendukung pengembangan sistem [10].

Berdasarkan uraian di atas maka sistem informasi sangat diperlukan dalam dunia pendidikan khususnya yang menyangkut akademik kesiswaan. Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Raport pada SMP Negeri 1 Petir ini sebagai sarana informasi bagi siswa dan pengajar mengenai pelaporan data nilai sebagai analisis dan evaluasi hasil belajar siswa dengan memanfaatkan sistem komputerisasi yang terintegrasi satu sama lain dengan media internet.

## II. METODE

*Waterfall* atau air terjun adalah model yang dikembangkan untuk pengembangan perangkat lunak, membuat perangkat lunak. Model ini berkembang secara sistematis dari satu tahap ke tahap lain dalam mode seperti air terjun. Model *waterfall* ini mengusulkan suatu pendekatan kepada pengembangan *software* yang sistematis dan sekuensial mulai dari tingkat kemajuan sistem pada seluruh *analisis, desain, kode, pengujian, dan pemeliharaan* [11]. Metode perancangan aplikasi yang digunakan pada penelitian ini adalah *waterfall*. Metode *waterfall* adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan, dimana kemajuan teknologi dipandang sebagai terus mengalir ke bawah

(seperti air terjun) melewati fase-fase perencanaan, pemodelan, implementasi (konstruksi), dan pengujian metode ini umum digunakan karena memiliki urutan tertentu yang memudahkan peneliti dalam pengembangan aplikasi berbasis *website*. Pada pengujian program menggunakan metode *black box*. Pemilihan metode *waterfall* ini dikarenakan metode ini sangat mudah untuk dipelajari dan dipahami. Metode ini sangat berurutan dari satu tahap ke tahap berikutnya secara rinci dan meminimalisir kesalahan dalam proses pembuatan sistem [12]. Berikut ini gambar tahapan dari metode *waterfall*.



Gambar 1. Metode *Waterfall* [13]

### Analisis

1. Pada tahap analisis, penulis melakukan wawancara dan mencari letak permasalahan dan kebutuhan sistem yang ingin di bangun pada bagian kurikulum sekolah SMPN 1 Petir serta dengan pihak-pihak terkait untuk memahami kebutuhan dan persyaratan sistem yang ingin dikembangkan.
2. Mengumpulkan informasi tentang proses yang terkait dengan pengoahan akademik khususnya nilai raport, memahami kebutuhan pengguna, dan mengidentifikasi masalah atau tantangan yang perlu diatasi.
3. Hasil dari tahap analisis adalah dokumen kebutuhan yang mendetail, yang mencakup kebutuhan dari sistem, serta tujuan yang ingin dicapai.

### Desain

1. Pada tahap perancangan ini penulis menggunakan Pemodelan UML (*Unified Modelling System*) untuk merancang alur sistem yang akan dibangun. Tahap desain ini dimulai setelah kebutuhan sistem dikumpulkan dan dipahami dengan baik.
2. Merancang arsitektur sistem yang meliputi komponen-komponen seperti database, antarmuka pengguna, pengolahan dan hasil
3. Selain itu, desain juga akan mencakup rancangan basis data yang mengatur penyimpanan dan pengolahan informasi data nilai raport.

4. Hasil dari tahap desain adalah dokumen desain sistem yang rinci, seperti diagram arsitektur, diagram basis data, dan antarmuka pengguna.

### Development

1. Setelah desain sistem disetujui, tahap pengembangan dimulai, disini penulis menggunakan *Sublim Teks Editor* dan sebagai bahasa pemrograman PHP dan SQLite sebagai Databasenya.
2. Pengembangan sistem ini akan melakukan implementasi desain yang telah dirancang sebelumnya.
3. Pada tahap ini penulis akan membangun komponen sistem, menulis kode program, dan mengintegrasikan komponen-komponen tersebut menjadi satu sistem yang berjalan.
4. Selama tahap ini juga penulis akan melakukan pengujian unit untuk memastikan setiap komponen berfungsi dengan baik secara individual.

### Testing

1. Pada tahap pengujian penulis akan menguankan teknik *Blackbox* testing. Tahap ini setelah pengembangan selesai, tahap pengujian dilakukan untuk memastikan sistem berjalan dengan baik dan memenuhi kebutuhan yang telah ditentukan.
2. Tahap pengujian ini akan dilakukan berbagai jenis pengujian, termasuk pengujian fungsionalitas, pengujian integrasi, dan pengujian kinerja.
3. Tahapan ini mengidentifikasi dan mencatat bug atau masalah yang ditemukan selama pengujian sistem informasi kepada pengguna pada bidang kurikulum serta unsur lainnya yang ikut terlibat, dan kemudian melakukan perbaikan atau penyempurnaan yang diperlukan.

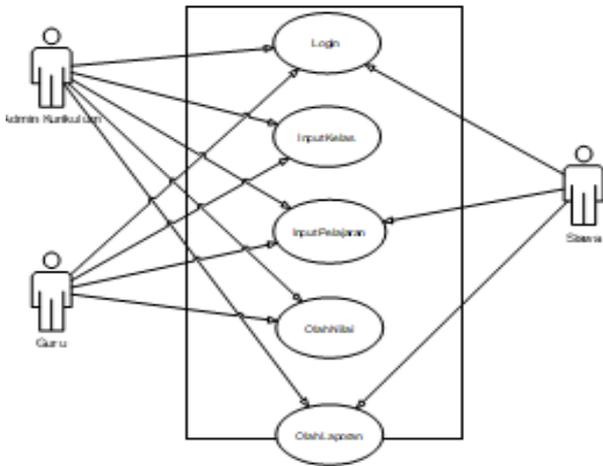
### Maintenance (Pemeliharaan)

1. Setelah sistem telah diuji dan diimplementasikan, tahap pemeliharaan dimulai.
2. Pada tahap ini penulis akan melakukan pemeliharaan dan akan memonitor kinerja sistem, merespons masalah atau gangguan yang mungkin terjadi, dan melakukan perbaikan jika diperlukan. Tentunya hal ini perlu adanya koordinasi dengan petugas yang bertanggung jawab pada bidang pengolahan data nilai raport.
3. Selain itu, pemeliharaan juga melibatkan peningkatan sistem berdasarkan umpan balik pengguna atau perubahan kebutuhan bisnis yang muncul seiring waktu.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini menganalisa sistem berjalan, penelitian ini menggunakan program *Unifed Modelling Language* (UML) untuk menggambarkan

prosedur dan proses yang berjalan saat ini. Berikut *Use Case Diagram*

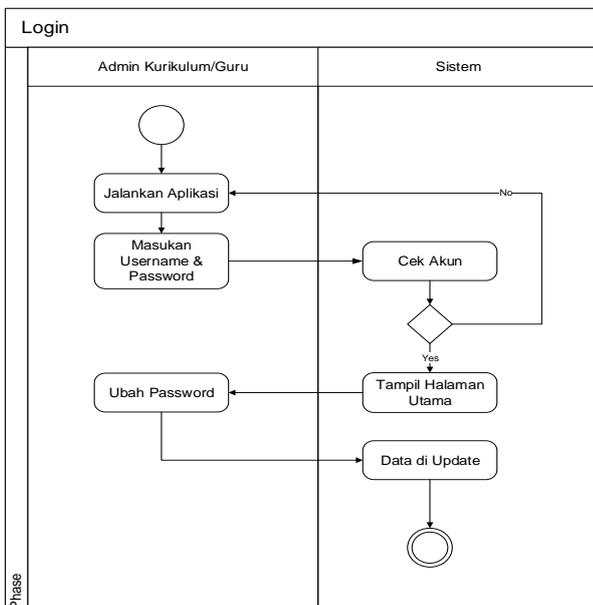


Gambar 2. *Use Case Diagram* yang diusulkan

Pada Gambar 2 dijelaskan bahwa pada sistem ini memiliki 3 aktor dalam menjalankan fungsionalitasnya yaitu admin kurikulum yang memiliki akses ke semua menu yang tersedia, aktor guru yang memiliki akses input kelas, input pelajaran, dan olah nilai, serta aktor siswa yang hanya bisa melihat jadwal pelajaran yang tampil di halaman dashboard siswa.

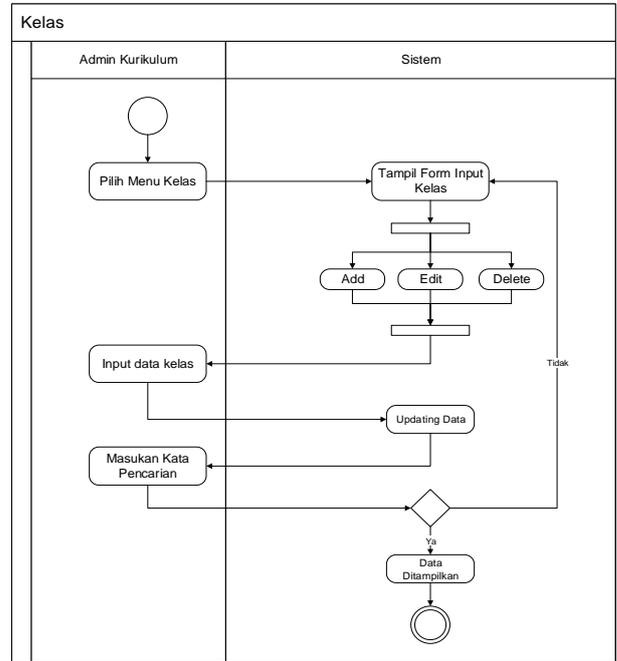
**Activity Diagram**

*Activity diagram* menunjukkan interaksi yang dilakukan oleh aktor terhadap sistem. *Activity diagram* sistem ini terdiri dari *activity diagram* untuk login aktor, *activity diagram* manajemen user, *activity diagram* buat laporan bagian Admin, dan *activity diagram* buat laporan.



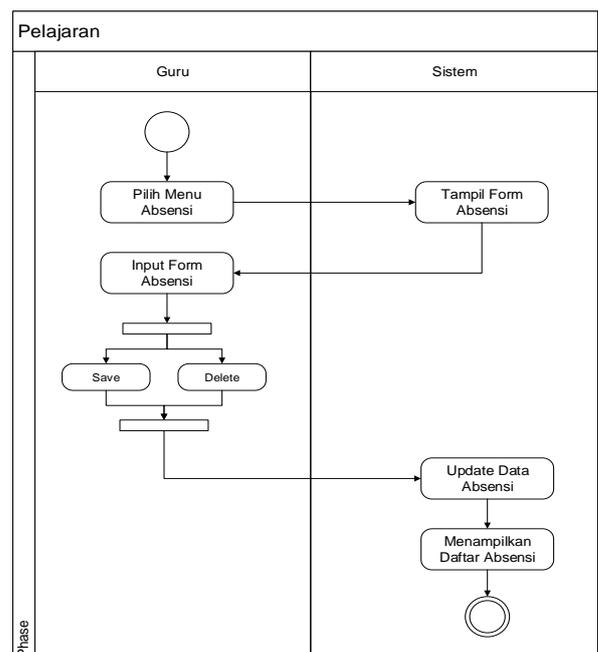
Gambar 3. *Activity Login*

Pada Gambar 3 merupakan alur dari aktivitas login kedalam sistem yang dapat dilakukan oleh ketiga aktor, jika sudah memiliki *username* dan *password* yang telah didaftarkan kedalam sistem.



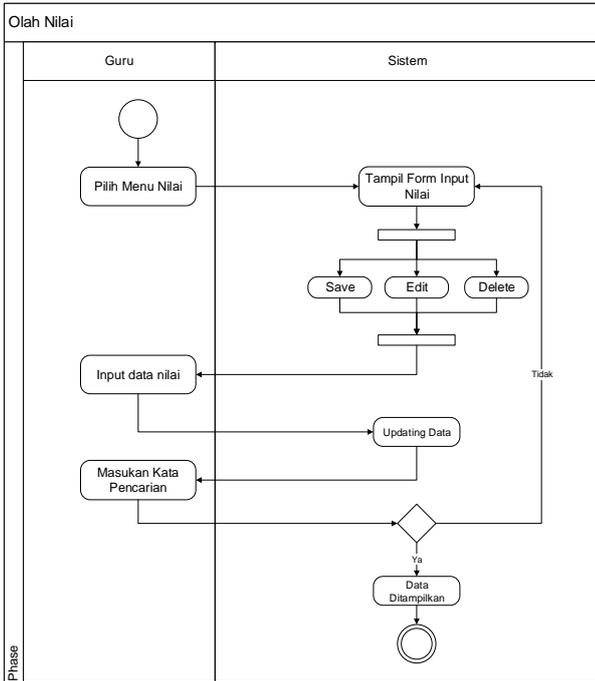
Gambar 4. *Activity Input Kelas*

Pada Gambar 4 merupakan merupakan proses dari aktivitas *input kelas* dimana aktivitas ini dilakukan oleh aktor admin kurikulum dan dapat menambah, menghapus, serta mengedit kelas yang akan tersedia pada sistem.



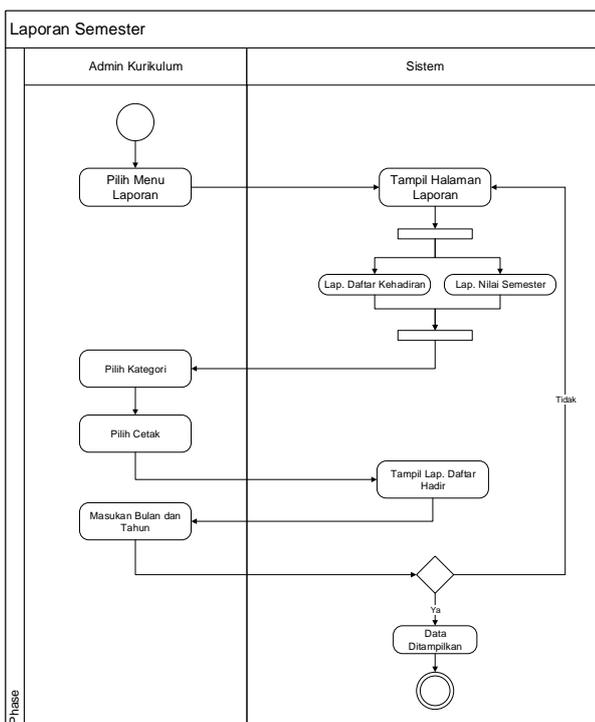
Gambar 5. *Activity Input Pelajaran*

Pada Gambar 5 merupakan aktivitas guru yang dapat melakukan absensi terhadap siswa sesuai dengan mata pelajaran yang muncul pada akun guru mata pelajaran.



Gambar 6. Activity Olah Nilai

Pada Gambar 6 dapat terlihat bahwa guru dapat melakukan aktivitas olah nilai, guru dapat memasukkan nilai siswa sesuai dengan mata pelajaran yang muncul pada akun guru. Nilai yang telah diinput dapat dihapus dan diubah oleh aktor guru.



Gambar 7. Activity Laporan

Pada Gambar 7 dapat dijelaskan bahwa aktivitas laporan semester ini hanya dapat dilakukan oleh aktor admin kurikulum, laporan yang tersedia yaitu laporan daftar kehadiran dan laporan nilai semester setiap siswa. Laporan dapat dicetak dan diunduh.

### Uji Program

Proses pada uji coba login memiliki 2 test case yaitu pertama melakukan login ke sistem dengan mengisi username dan password. Yang kedua adalah melakukan login dengan mengisi username dan password yang salah.

Tabel 1. Uji Coba Login

Test Case ID	Tujuan	Input	Output	Status
1	Deskripsi Username, Password, Login data valid	Memasukan Username, Password Benar	Login berhasil, masuk ke halaman utama aplikasi	Sukses
2	Deskripsi Username, Password, Login data tidak valid	Memasukan Username, Password Salah	Muncul pesan Login Gagal Username dan Password Salah atau akun anda belum terdaftar. Silahkan Hubungi Admin	Sukses Aplikasi menampilkan login error

### Uji Coba Program Siswa

Proses pada uji coba input data siswa memiliki 3 test case. Test case yang pertama yaitu menampilkan data siswa pada tabel. Test case yang kedua mengisi data siswa dan test case yang ketiga edit data.

Tabel 2. Uji Coba Menu Siswa

Test Case ID	Tujuan	Input	Output	Status
1	Menampilkan data siswa yang telah disimpan.	Klik menu siswa	Data siswa tampil	Sukses, Aplikasi dapat menampilkan data guru
2	Mengisi data siswa	Klik tombol tambah	Berhasil menambahkan data siswa	Sukses Data siswa berhasil disimpan dan ditampilkan pada aplikasi
3	Menghapus data siswa	Klik tombol hapus	Berhasil update data siswa	Sukses Data siswa berhasil dihapus dan ditampilkan pada aplikasi

### Uji Coba Program Guru

Proses pada uji coba input data guru memiliki 3 *test case*. *Test case* yang pertama yaitu menampilkan data guru pada tabel. *Test case* yang kedua mengisi data guru dan *test case* yang ketiga edit data.

Tabel 3. Uji Coba Menu Guru

Test Case ID	Tujuan	Input	Output	Status
1	Menampilkan data guru yang telah disimpan.	Klik menu guru	Data guru tampil	Sukses, Aplikasi dapat menampilkan data guru
2	Mengisi data guru	Klik tombol tambah	Berhasil menambahkan data guru	Sukses Data guru berhasil disimpan dan ditampilkan pada aplikasi
3	Menghapus data guru	Klik tombol hapus	Berhasil update data guru	Sukses Data guru berhasil dihapus dan ditampilkan

### Uji Coba Program Pelajaran

Proses pada uji coba input data pelajaran memiliki 3 *test case*. *Test case* yang pertama yaitu menampilkan data pelajaran pada tabel. *Test case* yang kedua mengisi data pelajaran dan *test case* yang ketiga edit data.

Tabel 4. Uji Coba Menu Pelajaran

Test Case ID	Tujuan	Input	Output	Status
1	Menampilkan data pelajaran yang telah disimpan.	Klik menu pelajaran	Data pelajaran tampil	Sukses, Aplikasi dapat menampilkan data pelajaran
2	Mengisi data pelajaran	Klik tombol tambah	Berhasil menambahkan data pelajaran	Sukses Data pelajaran berhasil disimpan dan ditampilkan pada aplikasi
3	Menghapus data pelajaran	Klik tombol hapus	Berhasil update data pelajaran	Sukses Data pelajaran berhasil dihapus dan ditampilkan

### Uji Coba Program Pelajaran

Proses pada uji coba input data pelajaran memiliki 3 *test case*. *Test case* yang pertama yaitu menampilkan data pelajaran pada tabel. *Test case* yang kedua mengisi data pelajaran dan *test case* yang ketiga edit data.

Tabel 5. Uji Coba Menu Kelas

Test Case ID	Tujuan	Input	Output	Status
1	Menampilkan data kelas yang telah disimpan.	Klik menu kelas	Data kelas tampil	Sukses, Aplikasi dapat

2	Mengisi data kelas	Klik tombol tambah	Berhasil menambahkan data kelas	menampilkan data kelas Sukses Data kelas berhasil disimpan dan ditampilkan pada aplikasi
3	Menghapus data kelas	Klik tombol hapus	Berhasil update data kelas	Sukses Data kelas berhasil dihapus dan ditampilkan

### Uji Coba Program Nilai

Proses pada uji coba input data nilai memiliki 3 *test case*. *Test case* yang pertama yaitu menampilkan data nilai pada tabel. *Test case* yang kedua mengisi data nilai dan *test case* yang ketiga edit data.

Tabel 6. Uji Coba Menu Nilai

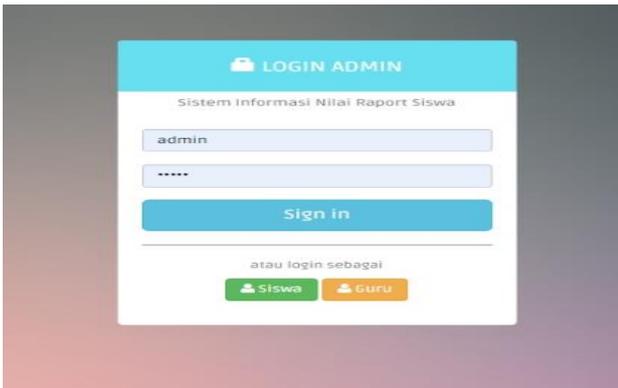
Test Case ID	Tujuan	Input	Output	Status
1	Menampilkan data nilai yang telah disimpan.	Klik menu nilai	Data nilai tampil	Sukses, Aplikasi dapat menampilkan data nilai
2	Mengisi data nilai	Klik tombol tambah	Berhasil menambahkan data nilai	Sukses Data nilai berhasil disimpan dan ditampilkan pada aplikasi
3	Menghapus data nilai	Klik tombol hapus	Berhasil update data nilai	Sukses Data nilai berhasil dihapus dan ditampilkan
4	Mencari data nilai kelas	Klik cari	Berhasil menampilkan data nilai kelas yang telah terdaftar di database	Sukses
5	Merubah data nilai siswa	Klik edit	Berhasil mengupdate data nilai siswa	Sukses
6	Kembali ke halaman nilai	Klik kembali	Berhasil kembali ke halaman nilai	Sukses

### Implementasi Sistem

Implementasi perangkat lunak ini merupakan penjelasan tentang bagaimana perangkat lunak ini dapat di implementasikan sesuai dengan yang telah didesain dan dirancang.

### Halaman Login

Pada halaman *Login* terdapat pilihan 3 level akses yaitu untuk Admin Kurikulum, Guru, dan Siswa. Seperti yang terlihat pada Gambar 8, Gambar 9, dan Gambar 10 dibawah ini



Gambar 8. Login Admin



Gambar 9. Login Guru

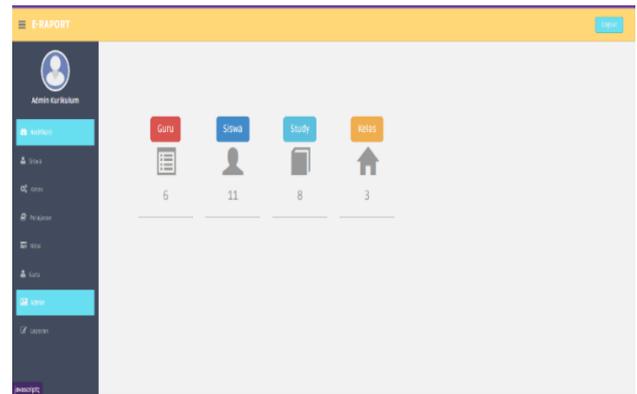


Gambar 10. Login Siswa

### Halaman Menu Utama

Pada Gambar 11 ketika admin kurikulum *login*, terdapat menu siswa, guru, pelajaran, dan kelas.

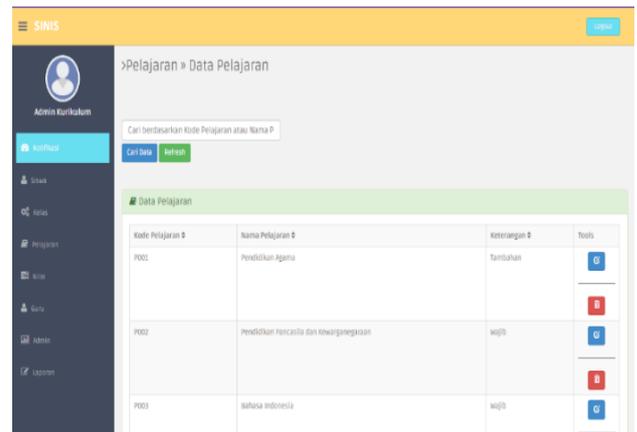
Admin kurikulum dapat menghapus, menambah, dan mengubah data yang sudah dimasukan sebelumnya.



Gambar 11. Menu Utama

### Halaman Menu Pelajaran

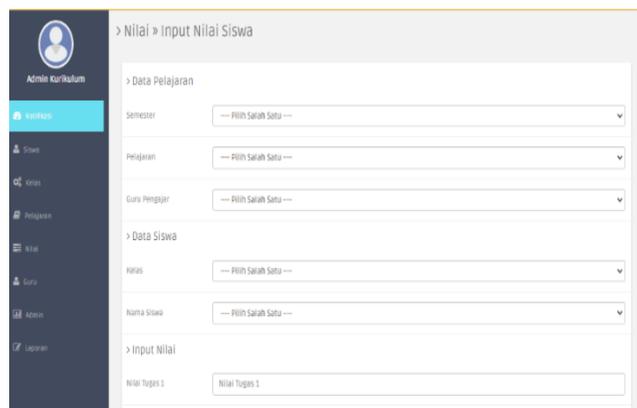
Pada Gambar 12, merupakan menu pelajaran yang dapat menambahkan matapelajaran, menghapus, dan merubah nama pelajaran yang akan muncul disetiap semesternya.



Gambar 12. Menu Pelajaran

### Halaman Menu Input Nilai

Pada Gambar 13 merupakan menu input nilai yang didalam menu tersebut terdapat data pelajaran, data siswa, serta input nilai.



Gambar 13. Menu Input Nilai

## Halaman Menu Laporan

Pada Gambar 14 dibawah ini, terdapat menu laporan data siswa dan laporan nilai yang hanya dapat di akses oleh admin kurikulum.

Nomor	NIS	Nama Siswa	Jurusan	Semester	Tugas 1	Tugas 2	UTS	UAS	Tindak Lanjut
1	2014007	Andri Wibowo Pratama	Administrasi Perkantoran	1	80	80	100	90	
2	2014004	Yudi Sembada	Administrasi Perkantoran	1	75	80	75	80	
3	2014007	Andri Wibowo Pratama	Administrasi Perkantoran	1	70	70	75	79	
4	2014008	Ugung Al Prasojo	Administrasi Perkantoran	1	78	80	75	80	
5	2014003	Anton Sugianto	perdagangan	1	74	75	80	85	
6	2014005	Asep Saputra	Administrasi Perkantoran	1	75	70	75	80	
7	2014003	Puji Adhuri	teknik komputer & jaringan	1	70	80	75	80	

Gambar 14. Menu Laporan

## Halaman Tampilan Cetak Laporan

Pada Gambar 15 merupakan tampilan laporan nilai per siswa yang dapat dicetak dan diunduh.

Mata Pelajaran	Tugas 1	Tugas 2	UTS	UAS	Total Nilai	Nilai Rata - Rata
Pendidikan Agama	74	75	80	85	314	78.5
Keterangan	lebih giat belajar					

Gambar 15. Tampilan Cetak Laporan

## IV. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini

1. Menghasilkan sistem informasi pengolahan nilai raport berbasis *web* yang memudahkan guru dalam melakukan proses penginputan nilai terhadap hasil belajar siswa secara *online*.
2. Membangun sistem informasi berbasis web untuk penginputan data nilai siswa dan pembuatan raport berdasarkan nilai yang didapatkan dari guru setiap kelas.
3. Sistem informasi pengolahan nilai raport di SMP Negeri 1 Petir sudah terkomputerisasi sehingga dapat mempermudah guru dalam pengolahan nilai raport SMP Negeri 1 Petir

## V. SARAN

Adapun beberapa saran yang dapat di berikan untuk pengembangan ini adalah :

1. Aplikasi ini belum sepenuhnya sempurna dan masih banyak kelemahan oleh karena itu

Pengolahan nilai raport berbasis web dapat dikembangkan lagi agar menjadi aplikasi yang lebih bagus lagi.

2. Untuk pembuatan Sistem Informasi Pengolahan Nilai Raport Berbasis web ini diupayakan agar menggunakan versi terbaru dari software yang digunakan. Dengan menggunakan versi terbaru, maka tools-tools yang disediakan lebih lengkap sehingga memudahkan perancang dalam proses pembuatan sistem informasi.
3. Di dalam aplikasi ini hanya tersedia informasi data guru, siswa, kelas, mata pelajaran, semester dan nilai siswa yang tersimpan pada database. Diharapkan ke depannya ada pengembangan berupa fungsi lainnya seperti peringkat kelas serta absensi online siswa agar admin dapat memantau aktivitas dan kehadiran siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. . Rusdiana dan Y. Heryati, *Pendidikan Profesi Keguruan menjadi guru inspiratif dan inovatif*. Jakarta: Pustaka Setia, 2019.
- [2] R. Sopandi dan E. Sinurat, "Sistem Pengolahan Nilai Siswa Pada Data Nurul Islam Karawang," *Bina Insa. Ict J.*, vol. 6, no. 2, hal. 13–22, 2019.
- [3] S. K. Wardani, "Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis Web Pada Sekolah Menengah Kejuruan (Smk) Pgr1 Pacitan," *IJNS – Indones. J. Netw. Secur.*, vol. 2, no. 4, hal. 12–19, 2013.
- [4] D. A. Putri, M. A. Irwansyah, dan E. E. Pratama, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pengolahan Nilai Raport Berbasis Website pada SMP Negeri 16 Pontianak," *J. Sist. dan Teknol. Inf.*, vol. 7, no. 4, hal. 220, 2019, doi: 10.26418/justin.v7i4.30921.
- [5] M. Alfian dan E. Retnoningsih, "Sistem Informasi Pengolahan Nilai Pada SMK PGRI 1 Tambun Selatan," *Inf. Syst. Educ. Prof.*, vol. 3, no. 2, hal. 201–214, 2019.
- [6] T. Sutabri, "Konsep Sistem Informasi - Tata Sutabri - Google Books," *Penerbit Andi*. 2012.
- [7] R. . Pressman, *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: ANDI, 2012.
- [8] U. Soemarmo dan I. Abdulhak, *Pendidikan Teknologi dan Komunikasi Teori dan Aplikasi*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013.
- [9] L. K. Deti dan H. Mulyono, "Informasi Penjualan Dan Pemesanan Plywood Berbasiskan ... Plywood Berbasiskan Web Pada Pt . Kumpeh," *Manaj. Sist. Inf.*, vol. 2, no. 1, hal. 303–317, 2017, doi: 10.11591/jurnalmsi.v1i2i4.xxxx.
- [10] H. F. Siregar dan M. Melani, "Perancangan Aplikasi Komik Hadist Berbasis Multimedia,"

- J. Teknol. Inf.*, vol. 2, no. 2, hal. 113, 2019, doi: 10.36294/jurti.v2i2.425.
- [11] Y. D. Wijaya dan M. W. Astuti, “Sistem Informasi Penjualan Tiket Wisata Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall,” *Pros. Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Komun.*, 2019.
- [12] N. Hidayanti, W. Widyawati, R. Fatullah, dan B. Budiono, “Rancang bangun aplikasi monitoring kegiatan kuliah kerja mahasiswa berbasis android di Universitas Banten Jaya,” *Tek. J. Sains dan Teknol.*, vol. 16, no. 2, hal. 267, 2020, doi: 10.36055/tjst.v16i2.8680.
- [13] N. Hidayanti *et al.*, “PERPUSTAKAAN MENGGUNAKAN QR CODE BERBASIS,” *J. Sist. Inf. dan Inform.*, vol. 6, no. 1, hal. 35–47, 2023.