



ISSN : 2339 - 1871

JURNAL ILMIAH BETRIK

Besemah Teknologi Informasi dan Komputer

Editor Office : PPPM Institut Teknologi Pagar Alam, Jln. Masik Siagim No.75
Simpang Mbacang, Pagar Alam, SUM-SEL., Indonesia
Phone : 082371860997
Email : betrik@sttpagaralam.ac.id | admin.jurnal@sttpagaralam.ac.id
Website : <https://ejournal.sttpagaralam.ac.id/index.php/betrik/index>

Yth.Bapak/Ibu Author
di Tempat

Sesuai dengan hasil seleksi dan *review* naskah yang telah dilakukan oleh Tim Redaksi Jurnal Ilmiah *BETRIK*, artikel dengan :

Judul : **IMPLEMENTASI FRAMEWORK LARAVEL PADA SISTEM INFORMASI PENILAIAN SISWA DI SMPN 1 TANJUNG RAJA**

Author : **Jodi Astama, Nurul Adha Oktarini Saputri**

Artikel tersebut dinyatakan lulus tahapan review dan akan diterbitkan pada **Volume 14, Nomor 03, Desember 2023** di link berikut

<https://ejournal.pppmitpa.or.id/index.php/betrik/issue/archive>

Demikian pemberitahuan dari kami. Terima kasih atas perhatian dan kerja sama Bapak/Ibu.

Salam,



Fitria Rahmadayanti, M.Kom
Editor in Chief



ISSN : 2339 - 1871

JURNAL ILMIAH BETRIK

Besemah Teknologi Informasi dan Komputer

Editor Office : LPPM Sekolah Tinggi Teknologi Pagar Alam, Jln. Masik Siagim No. 75
Simpang Mbacang, Pagar Alam, SUM-SEL, Indonesia

Phone : +62 852-7901-1390.

Email : betrik@sttpagaralam.ac.id | admin.jurnal@sttpagaralam.ac.id

Website : <https://ejournal.sttpagaralam.ac.id/index.php/betrik/index>

IMPLEMENTASI FRAMEWORK LARAVEL PADA SISTEM INFORMASI PENILAIAN SISWA DI SMPN 1 TANJUNG RAJA

Jodi Astama¹, Nurul Adha Oktarini Saputri^{2*}

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bina Darma

Sur-el : jodiastama199x@gmail.com¹, nuruladhaos@binadarma.ac.id²

Abstrak: Sistem informasi penilaian siswa merupakan suatu hal yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Namun, pengembangan sistem informasi yang baik dan handal memerlukan waktu dan sumber daya yang cukup. Dalam hal ini, penggunaan framework dapat membantu mempercepat proses pembangunan sistem informasi. Laravel merupakan salah satu *framework* PHP yang populer dan banyak digunakan untuk pengembangan web. Oleh karena itu, implementasi *framework laravel* pada sistem informasi penilaian siswa dapat meningkatkan kualitas dan efisiensi pengembangan sistem informasi. Dengan implementasi *framework laravel* pada sistem informasi penilaian siswa, diharapkan sistem informasi dapat dikembangkan dengan lebih cepat dan mudah. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah *website* sistem informasi penilaian siswa yang diharapkan dapat meningkatkan kualitas pendidikan, dimana proses penilaian siswa dapat dilakukan dengan lebih efisien dan efektif.

Kunci Utama: *Framework Laravel, Sistem Informasi, Penilaian Siswa*

Abstract: *Student assessment information systems are very important in improving the quality of education. However, developing a good and reliable information system requires sufficient time and resources. In this case, the use of a framework can help speed up the information system development process. Laravel is one of the most popular and widely used PHP frameworks for web development. Therefore, the implementation of the Laravel framework on student assessment information systems can improve the quality and efficiency of information system development. With the implementation of the Laravel framework on the student assessment information system, it is expected that the information system can be developed more quickly and easily. The result of this research is a student assessment information system website that is expected to improve the quality of education, where the student assessment process can be done more efficiently and effectively.*

Keywords: *Framework Laravel, Information Systems, Student Assessment*

1. PENDAHULUAN

Dalam era digital yang semakin berkembang, penggunaan teknologi informasi semakin penting dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia

pendidikan. Sistem informasi penilaian siswa merupakan salah satu contoh dari pemanfaatan teknologi informasi dalam dunia pendidikan. Sistem informasi penilaian siswa digunakan untuk memudahkan proses penilaian dan

pemantauan kinerja siswa oleh para pengajar dan staf pendidikan [1].

Sistem informasi penilaian siswa merupakan sistem yang digunakan untuk memudahkan para pengajar dan staf pendidikan dalam melakukan penilaian dan pemantauan kinerja siswa [2]. Dalam sistem informasi penilaian siswa, pengajar dapat memasukkan nilai siswa, melihat daftar nilai, mengelola data siswa, dan melakukan pemantauan kinerja siswa. Dengan adanya sistem informasi penilaian siswa, pengajar dapat dengan mudah melacak kinerja siswa dan melakukan intervensi jika diperlukan.

Namun, pembangunan sistem informasi penilaian siswa yang baik dan handal memerlukan waktu dan sumber daya yang cukup. Oleh karena itu, penggunaan *framework* dapat membantu mempercepat proses pembangunan sistem informasi. *Framework* adalah kerangka kerja yang menyediakan struktur dan fungsionalitas dasar untuk membangun aplikasi dengan cepat dan mudah [3].

Laravel merupakan salah satu *framework* PHP yang populer dan banyak digunakan untuk pengembangan web. *Framework* ini memiliki banyak keunggulan, seperti mudah digunakan dan dipelajari, modular, keamanan yang kuat, dan efisiensi waktu. Oleh karena itu, implementasi *framework Laravel* pada sistem informasi penilaian siswa dapat meningkatkan kualitas dan efisiensi pengembangan sistem informasi [3-4].

Di Indonesia, sistem informasi penilaian siswa masih banyak yang menggunakan cara manual atau menggunakan aplikasi yang kurang efektif. Kurangnya perhatian pada pengembangan sistem informasi penilaian siswa dapat menghambat efektivitas proses penilaian dan pemantauan kinerja siswa [5].

Oleh karena itu, penelitian ini akan mengimplementasikan *framework Laravel* pada sistem informasi penilaian siswa dan mengevaluasi kinerja sistem dengan *framework Laravel* tersebut. Penelitian ini

diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pengembangan sistem informasi penilaian siswa di SMPN 1 Tanjung Raja, sehingga proses penilaian siswa dapat dilakukan dengan lebih efisien dan efektif. Selain itu, diharapkan juga dapat memberikan manfaat bagi para pengajar dan staf pendidikan dalam meningkatkan kualitas pendidikan di SMPN 1 Tanjung Raja.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *Research and Development (R&D)*. Metode penelitian R&D merupakan jenis penelitian yang bertujuan untuk melakukan riset agar mendapatkan sebuah informasi dan dari informasi yang didapatkan akan dikembangkan sesuai kebutuhan. Jenis penelitian R&D akan menghasilkan produk, yaitu sistem informasi penilaian berbasis *web*. Penelitian ini dilakukan di SMP N 1 Tanjung Raja Kabupaten Ogan Ilir pada bulan Mei sampai Agustus 2023. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan untuk menyelesaikan penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Wawancara (*Interview*)

Merupakan sebuah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara tanya jawab atau dialog secara langsung dengan pihak yang terkait dengan penelitian yang dilakukan.

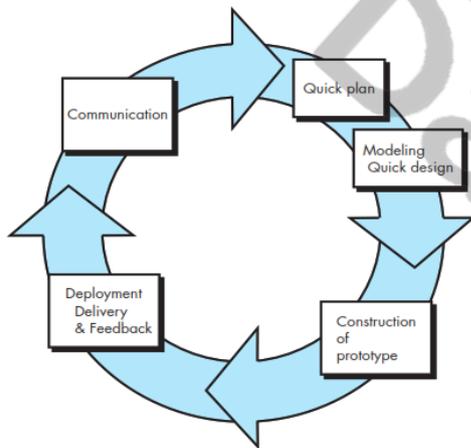
b. Pengamatan (*Observasi*)

Metode ini dilakukan dengan melakukan tinjauan secara langsung ke objek yang diteliti, guna mendapatkan data yang bersifat nyata dan meyakinkan.

c. Studi Pustaka

Studi pustaka berguna untuk mendapatkan data-data yang bersifat teoritis, metode ini dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari buku-buku, jurnal ataupun referensi lain yang berhubungan dengan masalah yang dibahas.

Metode *prototype* merupakan salah satu dari beberapa metode untuk pengembangan perangkat lunak, dimana metode ini berupa model fisik cara kerja sistem dan berfungsi sebagai versi awal dari suatu system [6]. Metode ini diawali dengan mengumpulkan kebutuhan pelanggan terhadap perangkat lunak yang akan dikembangkan. Selanjutnya program *prototype* dibuat agar pelanggan dapat memiliki suatu gambaran mengenai apa yang diinginkan. Program *prototype* kemudian diuji serta dievaluasi sehingga spesifikasi yang diinginkan apakah



keinginan pelanggan atau user sudah tercapai atau tidak. Jika belum tercapai maka akan dibangun kembali *prototype* sesuai dengan kebutuhan yang belum tercapai tersebut.

Gambar 1. Bagan Metode Prototype

Adapun tahapan-tahapan dalam melakukan penelitian dengan metode *prototype* [7] adalah sebagai berikut:

1. *Communication*

Tahap ini dilakukan pengumpulan informasi seluruh kebutuhan pada perangkat lunak yang ingin dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pelanggan.

2. *Quick Plan and Modelling Quick Design*

Tahap ini dilaksanakan dengan cara menganalisis kebutuhan sistem yang meliputi analisis teknologi serta analisis user berdasarkan pada

informasi kebutuhan yang didapatkan dari tahap sebelumnya. Selanjutnya desain atau model dibuat berdasarkan hasil analisa kebutuhan yang diuraikan sebelumnya.

3. *Construction of Prototype*

Pada tahap ini *prototype* dikembangkan berdasarkan hasil analisa kebutuhan serta konsep desain yang telah ditentukan pada tahap sebelumnya.

4. *Deployment Delivery and Feedback*

Pada tahap ini, *prototype* yang telah dibangun akan diuji serta evaluasi untuk menilai apakah sudah sesuai dengan kebutuhan user inginkan atau tidak. Jika terdapat kekurangan, maka akan kembali lagi pada tahap identifikasi kebutuhan. Proses akan berulang hingga sistem yang dibuat sesuai dengan keinginan user.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem yang dihasilkan adalah aplikasi berbasis web untuk sistem informasi penilaian siswa. Aplikasi ini memungkinkan penyimpanan informasi nilai siswa yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja, tanpa terikat oleh lokasi atau waktu tertentu. Dalam platform ini, fitur utama mencakup kemampuan untuk melihat nilai siswa dalam setiap mata pelajaran yang diampu. Selain itu, aplikasi juga memungkinkan pengguna untuk mencetak hasil belajar siswa.

Dalam tahap perancangan, aplikasi Sistem Informasi Penilaian Siswa dirancang secara offline sebelum diterbitkan secara online. Aplikasi ini dikembangkan dengan menggunakan kerangka kerja *Laravel* versi 10, yang diintegrasikan dengan web server localhost dari XAMPP. Ini memungkinkan pengembangan dan pengujian aplikasi sebelum akhirnya diunggah ke lingkungan online. Dengan demikian, aplikasi ini dirancang untuk memberikan aksesibilitas dan kemudahan dalam mengelola

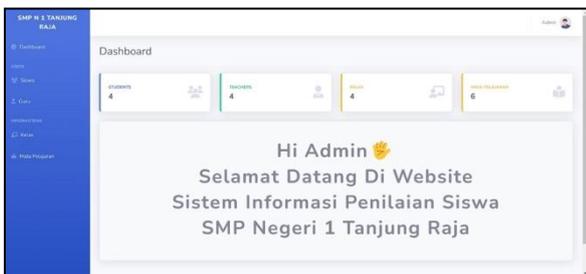
informasi nilai siswa, serta memberikan fleksibilitas dalam pengembangan sebelum diterbitkan secara *online*.

3.1 Implementasi Sistem



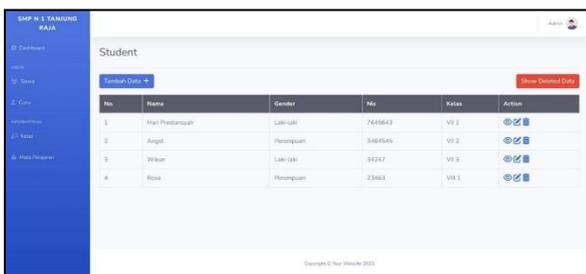
Gambar 2. Implementasi Halaman Login

Pada halaman ini admin dan siswa akan melakukan input *email* dan *password* pada *form login* tersebut, jika *email* dan *password* salah maka akan menampilkan pemberitahuan bahwa gagal *login*. Dan jika *email* dan *password* tersebut benar maka akan otomatis di *navigate* ke halaman *dashboard*.



Gambar 3. Implementasi Halaman Dashboard

Halaman ini ditampilkan ketika *user* berhasil *login*, halaman ini menampilkan jumlah siswa yang ada di SMP Negeri 1 Tanjung Raja, jumlah guru, jumlah kelas, jumlah mata pelajaran, dan card persembahan untuk admin dan siswa karena berhasil *login*.



Gambar 4. Implementasi Halaman Siswa

Halaman ini ditampilkan ketika admin meng-klik siswa pada sidebar, halaman ini menampilkan semua data siswa yang ada di SMP Negeri 1 Tanjung Raja. Di halaman ini juga terdapat menu tambah data siswa, *Show Delete Data* (*History* data siswa yang sebelumnya telah di hapus), melihat detail data siswa berdasarkan id, edit data siswa berdasarkan id yang dipilih untuk di edit, dan hapus data siswa berdasarkan id yang dipilih.



Gambar 5. Implementasi Halaman Tambah Data Siswa

Halaman ini ditampilkan ketika admin meng-klik menu tambah data, di halaman inilah admin menambahkan semua informasi data siswa yang akan ditambah, jika semua form input telah terisi lalu klik tombol *save*, maka data akan disimpan di database, setelah proses tersebut maka akan otomatis di *navigate* lagi ke halaman siswa.



Gambar 6. Implementasi Halaman Detail Data Siswa

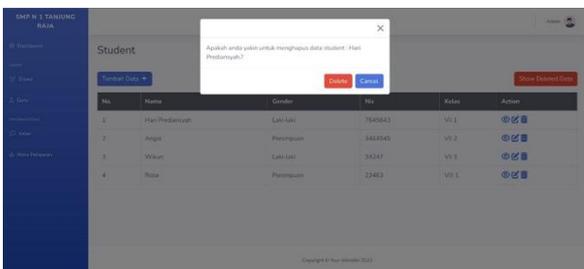
Halaman ini ditampilkan ketika admin meng-klik icon detail data siswa pada list siswa yang dipilih pada halaman ini semua informasi detail tentang siswa akan ditampilkan. Halaman ini juga ditampilkan ketika *user* siswa berhasil

login, halaman ini menampilkan profil berdasarkan siswa yang login. Halaman ini menyajikan berbagai informasi penting mengenai siswa.



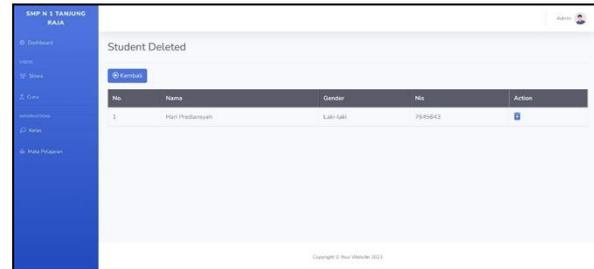
Gambar 7. Implementasi Halaman Edit Data Siswa

Halaman ini ditampilkan ketika admin meng-klik *icon* edit data siswa pada list siswa yang dipilih, di halaman inilah admin mengedit informasi data siswa yang memiliki informasi yang sekiranya tidak sesuai, jika informasi telah sesuai maka klik tombol *save*, kemudian data akan diperbarui pada database, setelah proses tersebut maka akan otomatis di *navigate* lagi ke halaman siswa.



Gambar 8. Implementasi Pop Up Modal Konfirmasi Delete Data Siswa

Pop up modal konfirmasi *delete* data siswa akan ditampilkan ketika admin meng-klik *icon* hapus data siswa pada list data siswa yang dipilih, jika admin memilih tombol *Delete* maka data akan di hapus dari list data siswa dan nantinya akan di tempatkan di *history* data yang telah di hapus. Pada database, data tersebut ditandai dengan adanya kolom *deleted_at* yang terisi ketika admin pilih tombol *delete*. Namun jika admin memilih tombol *Cancel*, maka *pop up modal* tersebut akan ditutup.



Gambar 9. Implementasi Halaman Show Deleted Data

Halaman ini ditampilkan ketika admin meng-klik tombol *Show Deleted Data* pada halaman siswa, pada halaman ini semua *history* data siswa yang sebelumnya pernah dihapus akan ditampilkan. Semua data tersebut bisa dipulihkan kembali. Jika admin meng-klik *icon restore* data, maka data yang dipilih untuk dipulihkan akan ditampilkan kembali pada list data siswa yang ada di halaman siswa.



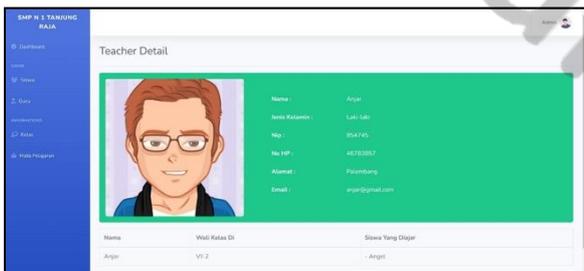
Gambar 10. Implementasi Halaman Guru

Halaman ini ditampilkan ketika admin meng-klik Guru pada *sidebar*, halaman ini menampilkan semua data guru yang ada di SMP Negeri 1 Tanjung Raja. Di halaman ini juga terdapat menu tambah data guru, *Show Delete Data* (*History* data guru yang sebelumnya telah di hapus), melihat *detail* data guru berdasarkan *id*, edit data guru berdasarkan *id* yang dipilih untuk di edit, dan hapus data guru berdasarkan *id* yang dipilih.



Gambar 11. Implementasi Halaman Tambah Data Guru

Halaman ini ditampilkan ketika admin meng-klik menu tambah data, di halaman inilah admin menambahkan semua informasi data guru yang akan ditambah, jika semua *form input* telah terisi lalu klik tombol *save*, maka data akan disimpan di database, setelah proses tersebut maka akan otomatis di *navigate* lagi ke halaman guru.



Gambar 12. Implementasi Halaman Detail Data Guru

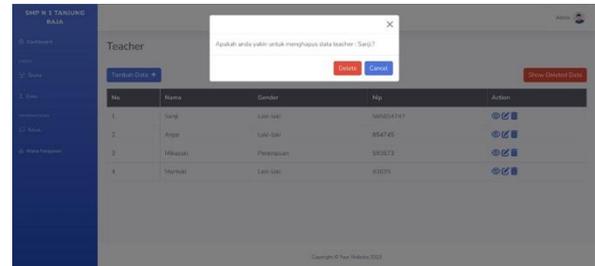
Halaman ini ditampilkan ketika admin meng-klik *icon detail* data guru pada list data guru yang dipilih pada halaman ini semua informasi detail tentang guru akan ditampilkan.



Gambar 13. Implementasi Halaman Edit Data Guru

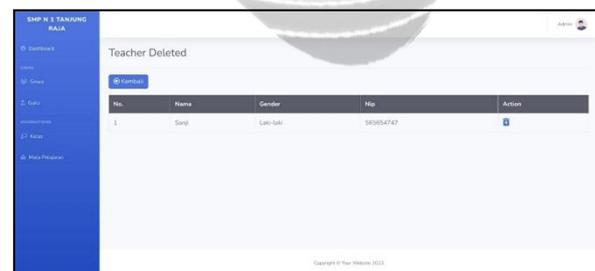
Halaman ini ditampilkan ketika admin meng-klik *icon edit* data guru pada list guru yang dipilih, di halaman inilah admin mengedit informasi data guru yang

memiliki informasi yang sekiranya tidak sesuai, jika informasi telah sesuai maka klik tombol *save*, kemudian data akan diperbarui pada database, setelah proses tersebut maka akan otomatis di *navigate* lagi ke halaman guru.



Gambar 14. Implementasi Pop Up Modal Konfirmasi Delete Data Guru

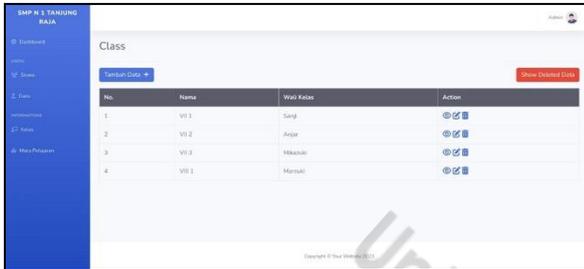
Pop up modal konfirmasi *delete* data guru akan ditampilkan ketika admin meng-klik *icon* hapus data guru pada list data guru yang dipilih, jika admin memilih tombol *Delete* maka data akan di hapus dari list data guru dan nantinya akan di tempatkan di histori data yang telah di hapus. Pada database, data tersebut ditandai dengan adanya kolom *deleted_at* yang terisi ketika admin pilih tombol *delete*. Namun jika admin memilih tombol *Cancel*, maka *pop up modal* tersebut akan ditutup.



Gambar 15. Implementasi Halaman Show Deleted Data

Halaman ini ditampilkan ketika admin meng-klik tombol *Show Deleted Data* pada halaman guru, pada halaman ini semua histori data guru yang sebelumnya pernah dihapus akan ditampilkan. Semua data tersebut bisa dipulihkan kembali. Jika admin meng-klik *icon restore* data, maka data yang dipilih untuk dipulihkan akan

ditampilkan kembali pada list data guru yang ada di halaman guru.



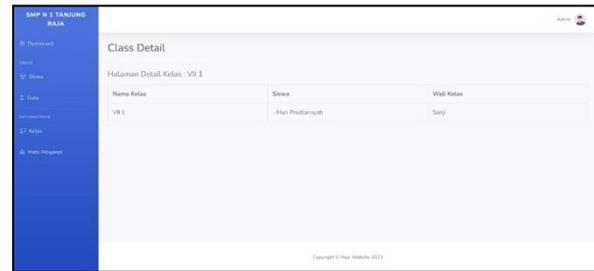
Gambar 16. Implementasi Halaman Kelas

Halaman ini ditampilkan ketika admin meng-klik Kelas pada *sidebar*, halaman ini menampilkan semua data kelas yang ada di SMP Negeri 1 Tanjung Raja. Di halaman ini juga terdapat menu tambah data kelas, *Show Delete Data* (History data kelas yang sebelumnya telah di hapus), melihat *detail* data kelas berdasarkan *id*, edit data kelas berdasarkan *id* yang dipilih untuk di edit, dan hapus data kelas berdasarkan *id* yang dipilih.



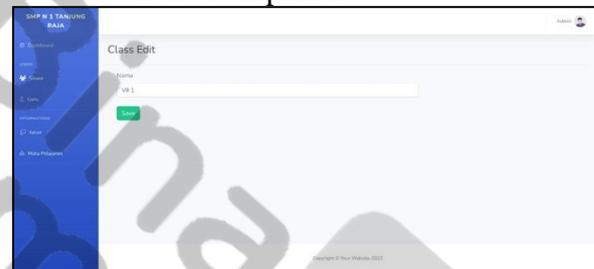
Gambar 17. Implementasi Halaman Tambah Data Kelas

Halaman ini ditampilkan ketika admin meng-klik menu tambah data, di halaman inilah admin menambahkan semua informasi data kelas yang akan ditambah, jika semua *form input* telah terisi lalu klik tombol *save*, maka data akan disimpan di database, setelah proses tersebut maka akan otomatis di *navigate* lagi ke halaman kelas.



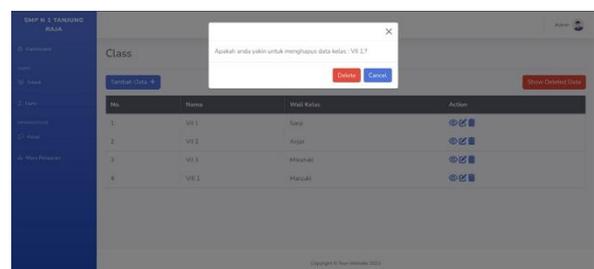
Gambar 18. Implementasi Halaman Detail Data Kelas

Halaman ini ditampilkan ketika admin meng-klik icon detail data kelas pada list data kelas yang dipilih pada halaman ini semua informasi detail tentang kelas akan ditampilkan.



Gambar 19. Implementasi Halaman Edit Data Kelas

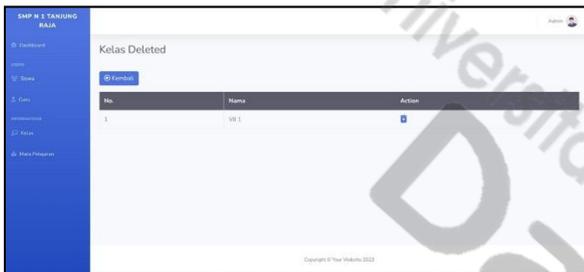
Halaman ini ditampilkan ketika admin meng-klik *icon* edit data kelas pada list kelas yang dipilih, di halaman inilah admin mengedit informasi data kelas yang memiliki informasi yang sekiranya tidak sesuai, jika informasi telah sesuai maka klik tombol *save*, kemudian data akan diperbarui pada database, setelah proses tersebut maka akan otomatis di *navigate* lagi ke halaman kelas.



Gambar 20. Implementasi Pop Up Modal Konfirmasi Delete Data Kelas

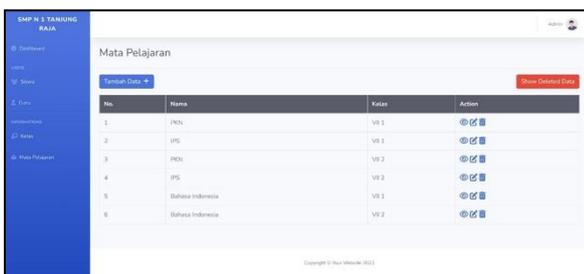
Pop up modal konfirmasi *delete* data kelas akan ditampilkan ketika admin

meng-klik *icon* hapus data kelas pada list data kelas yang dipilih, jika admin memilih tombol *Delete* maka data akan di hapus dari list data kelas dan nantinya akan di tempatkan di history data yang telah di hapus. Pada database, data tersebut ditandai dengan adanya kolom *deleted_at* yang terisi ketika admin pilih tombol *delete*. Namun jika admin memilih tombol *Cancel*, maka *pop up modal* tersebut akan ditutup.



Gambar 21. Implementasi Halaman Show Deleted Data

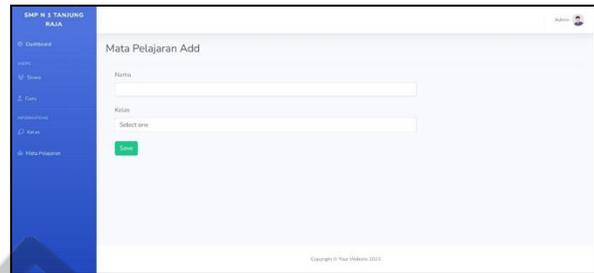
Halaman ini ditampilkan ketika admin meng-klik tombol *Show Deleted Data* pada halaman kelas, pada halaman ini semua history data kelas yang sebelumnya pernah dihapus akan ditampilkan. Semua data tersebut bisa dipulihkan kembali. Jika admin meng-klik *icon restore* data, maka data yang dipilih untuk dipulihkan akan ditampilkan kembali pada list data kelas yang ada di halaman kelas.



Gambar 22. Implementasi Halaman Mata Pelajaran

Halaman ini ditampilkan ketika admin meng-klik Mata Pelajaran pada sidebar, halaman ini menampilkan semua data mata pelajaran yang ada di SMP Negeri 1 Tanjung Raja. Di halaman ini

juga terdapat menu tambah data mata pelajaran, Show Delete Data (History data mata pelajaran yang sebelumnya telah di hapus), melihat detail data mata pelajaran berdasarkan id, edit data mata pelajaran berdasarkan id yang dipilih untuk di edit, dan hapus data mata pelajaran berdasarkan id yang dipilih.



Gambar 23. Implementasi Halaman Tambah Data Mata Pelajaran

Halaman ini ditampilkan ketika admin meng-klik menu tambah data, di halaman inilah admin menambahkan semua informasi data mata pelajaran yang akan ditambah, jika semua *form input* telah terisi lalu klik tombol *save*, maka data akan disimpan di database, setelah proses tersebut maka akan otomatis di *navigate* lagi ke halaman mata pelajaran.



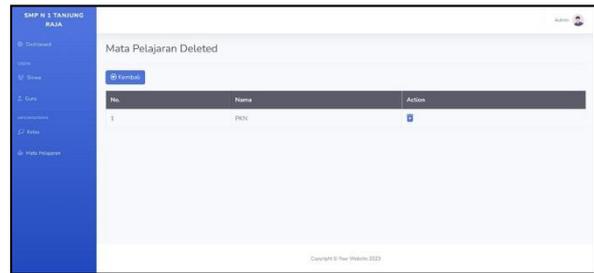
Gambar 24. Implementasi Halaman Detail Data Mata Pelajaran

Halaman ini ditampilkan ketika admin meng-klik icon detail data mata pelajaran pada list data mata pelajaran yang dipilih pada halaman ini semua informasi detail tentang mata pelajaran akan ditampilkan.



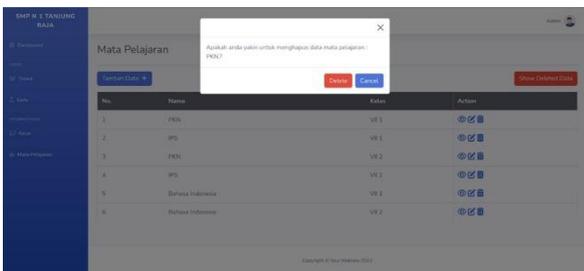
Gambar 25. Implementasi Halaman Edit Data Mata Pelajaran

Halaman ini ditampilkan ketika admin meng-klik *icon* edit data mata pelajaran pada list mata pelajaran yang dipilih, di halaman inilah admin mengedit informasi data mata pelajaran yang memiliki informasi yang sekiranya tidak sesuai, jika informasi telah sesuai maka klik tombol *save*, kemudian data akan diperbarui pada database, setelah proses tersebut maka akan otomatis di *navigate* lagi ke halaman mata pelajaran.



Gambar 27. Implementasi Halaman Show Deleted Data

Halaman ini ditampilkan ketika admin meng-klik tombol *Show Deleted Data* pada halaman mata pelajaran, pada halaman ini semua histori data mata pelajaran yang sebelumnya pernah dihapus akan ditampilkan. Semua data tersebut bisa dipulihkan kembali. Jika admin meng-klik *icon restore* data, maka data yang dipilih untuk dipulihkan akan ditampilkan kembali pada list data mata pelajaran yang ada di halaman mata pelajaran.



Gambar 26. Implementasi Pop Up Modal Konfirmasi Delete Data Mata Pelajaran

Pop up modal konfirmasi delete data mata pelajaran akan ditampilkan ketika admin meng-klik icon hapus data mata pelajaran pada list data mata pelajaran yang dipilih, jika admin memilih tombol Delete maka data akan di hapus dari list data mata pelajaran dan nantinya akan di tempatkan di histori data yang telah di hapus. Pada database, data tersebut ditandai dengan adanya kolom *deleted_at* yang terisi ketika admin pilih tombol delete. Namun jika admin memilih tombol Cancel, maka pop up modal tersebut akan ditutup.

3.2 Uji Coba Sistem

Pada pengujian menggunakan metode *black box*, pendekatan yang digunakan adalah menguji aplikasi dari luar, tanpa memperhatikan struktur internal kode atau logika implementasinya. Metode ini fokus pada pengujian input dan output yang dihasilkan oleh aplikasi, dengan tujuan untuk memastikan bahwa aplikasi bekerja sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan.

Dalam konteks pengujian aplikasi penilaian siswa, metode *black box* akan melibatkan pemberian *input* berupa skenario uji seperti memasukkan nilai siswa dalam berbagai format dan kisaran. Selanjutnya, *respons* dan *output* yang dihasilkan oleh aplikasi akan diperiksa untuk memastikan bahwa hasilnya sesuai dengan yang diharapkan.

Keuntungan utama dari metode *black box* adalah kemampuannya dalam mengidentifikasi masalah yang mungkin terjadi dari perspektif pengguna akhir,

serta menguji fungsionalitas aplikasi secara menyeluruh tanpa memerlukan pengetahuan rinci tentang kode sumber aplikasi. Metode ini memastikan bahwa aplikasi memberikan *output* yang benar dan sesuai dengan harapan, sehingga dapat diandalkan oleh pengguna.

Pengujian fitur penilaian siswa penting untuk memastikan bahwa sistem dapat mengelola nilai siswa dengan benar dan memberikan hasil yang akurat. Dengan menjalankan skenario pengujian dapat memastikan bahwa fitur penilaian berfungsi dengan baik dan sesuai harapan.

Tabel 1. Pengujian Sistem dengan Metode Black Box Testing

Kelas Uji	Skenario Penguji	Hasil	Kesimpulan
Login	Verifikasi User	Sistem dapat menampilkan notifikasi error bila user salah memasukkan <i>email</i> maupun <i>password</i> , apabila <i>email</i> dan <i>password</i> valid sistem akan me <i>redirect</i> ke halaman <i>dashboard</i>	[✓] Berhasil [] Tidak Berhasil
	Tambah Nilai	Sistem berhasil menambahkan nilai	[✓] Berhasil [] Tidak Berhasil
	Edit Nilai	Sistem berhasil mengupdate nilai	[✓] Berhasil [] Tidak Berhasil
	Hapus Nilai	Sistem dapat menghapus nilai	[✓] Berhasil [] Tidak Berhasil
Nilai	Cetak Nilai	Sistem dapat mencetak nilai	[✓] Berhasil [] Tidak Berhasil

4. SIMPULAN

Implementasi *framework Laravel* pada sistem informasi penilaian siswa menghasilkan peningkatan efisiensi dalam pengelolaan data dan aksesibilitas

informasi. Aplikasi berbasis web memungkinkan pengguna, baik guru maupun siswa, untuk mengakses dan mengelola informasi nilai dengan cepat tanpa dibatasi oleh lokasi atau waktu. Aplikasi ini memberikan kemudahan dalam pengelolaan data nilai siswa. Fitur tambah, edit, dan hapus data memungkinkan guru untuk mengatur dan memperbaharui informasi nilai dengan lebih terorganisir. Hal ini juga memberikan siswa akses untuk melihat nilai-nilai mereka sendiri. Sistem ini membantu meningkatkan transparansi dalam penilaian siswa. Guru dapat dengan jelas memasukkan dan mengelola nilai siswa sesuai dengan mata pelajaran dan kelas yang diampu. Hal ini memastikan bahwa informasi nilai siswa lebih akurat dan dapat diakses oleh semua pihak terkait. Penggunaan *framework Laravel* mempermudah pengembangan aplikasi berbasis web dengan menyediakan alat dan struktur yang kuat. Fitur-fitur seperti routing, ORM (*Object-Relational Mapping*), dan sistem template membuat pengembangan lebih efisien dan terstruktur.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] Suryadi, S. (2015). Peranan Perkembangan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Kegiatan Pembelajaran Dan Perkembangan Dunia Pendidikan. *Informatika: Jurnal Ilmiah AMIK Labuhan Batu*, 3(3), 9-19. <https://doi.org/10.36987/informatika.v3i3.219>
- [2] Haris, N., Imtihan, K., dan Ashari, M. (2018). Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis Web Di Smkn 1 Praya. *Jurnal Manajemen Informatika dan Sistem Informasi*, 1(2), 55-61. <https://doi.org/10.36595/misi.v1i2.50>
- [3] Kansha, W. M., Saherih., dan Muchlis. (2023). Analisis Perbandingan Framework Codeigniter Dan Laravel Dalam Pengembangan Web Application. *Jurnal Teknik Informatika*, 9(1), 25-31. <https://doi.org/10.51998/jti.v9i1.511>

- [4] Sahrul, F., Safi'ie, M. A., dan Decroly, O. (2016). Implementasi Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel. *Jurnal Transformasi*, 12(1), 46-50.
- [5] Wandini, A. S., dan Lubis, F. Y. (2021). Pelaksanaan Evaluasi Pembelajaran secara Daring pada Belajar dari Rumah (BDR) jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP). *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1985-1997.
- [6] Purnomo, D. (2017). Model Prototyping Pada Pengembangan Sistem Informasi. *Jurnal Informasi Merdeka Pasuruan*, 2(2), 54-61.
- [7] Pressman, R. S. (2010). *Software Engineering : A Practitioner's Approach. Seventh Edition*. New York : McGraw-Hill.

