

SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN NILAI RAPOR SISWA SMA BERBASIS WEB

WEB-BASED HIGH SCHOOL STUDENT REPORT GRADE PROCESSING INFORMATION SYSTEM

Ahmad Maulid Asmiddin², Kristopol Eddy², Nurfianti³

Program Studi Teknik Informatika

Universitas Dayanu Ikhsanuddin

Jl. Dayanu Ikhsanuddin No.124 Baubau, Sulawesi Tenggara

e-mail: ¹fajarisrawan@unidayan.ac.id, ²ahmadmaulidasmiddin@unidayan.ac.id

³yuyungg20@gmail.com

Article Info:	Received 28 Okt 2023	Revised 10 Nov 2023	Accepted 23 Feb 2024
---------------	----------------------	---------------------	----------------------

Abstrak

Teknologi informasi telah terus berkembang dari waktu ke waktu memaksa oaring untuk mengikuti perkembangan dalam berbagai aspek, salah satunya dalam bidang pendidikan. Penggunaan teknologi informasi dalam bidang pendidikan, menyebabkan perubahan-perubahan peran dari peran efisiensi dan efektivitas menjadi peran strategik. Hal tersebut mendorong guru dan tenaga kependidikan untuk menggunakan teknologi untuk memudahkan dalam pengolahan nilai rapos siswa yang selama ini menggunakan komputer tetapi belum menggunakan aplikasi system informasi yang terintegrasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi pengolahan nilai rapor siswa berbasis web. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi dan wawancara dengan pihak sekolah dalam hal pengolahan nilai rapor. Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem informasi pengolahan nilai rapor siswa berbasis web. Aplikasi yang dibangun diharapkan dapat memudahkan guru untuk melakukan pengolahan nilai rapor dan siswa dapat dengan mudah melihat rapor secara online.

Kata Kunci : Sistem Informasi, nilai, pengolahan, rapor.

Abstract

Information technology has continued to develop over time forcing people to follow developments in various aspects, one of which is in the field of education. The use of information technology in the field of education has caused changes in roles from efficiency and effectiveness to strategic roles. This encourages teachers and education staff to use technology to make it easier to process student report cards who have been using computers but have not yet used integrated information system applications. This research aims to develop a web-based information system for processing student report cards. The method used in this research is the method of observation and interviews with the school in terms of processing report cards. This research produces a web-based information system for processing student report cards. It is hoped that the application developed will make it easier for teachers to process report cards and students can easily view report cards online.

Keywords: Information Systems, values, processing, reports.

This is an open access article under the CC BY-SA license.



1. PENDAHULUAN

Sistem teknologi informasi telah berkembang dari waktu ke waktu. Perkembangan dari teknologi informasi ini menyebabkan perubahan-perubahan peran dari peran efisiensi dan efektivitas menjadi peran strategic. Peran efisiensi yaitu menggantikan tugas manusia dengan teknologi informasi yang efisien. Peran efektivitas yaitu menyediakan informasi untuk pengambilan keputusan manajemen yang efektif. Sekarang, peran system teknologi informasi tidak hanya untuk efisiensi dan efektivitas melainkan untuk memenangkan persaingan.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi terutama di bidang Teknologi Informasi (TI) telah membawa perubahan yang besar terhadap perilaku dan gaya hidup masyarakat. Bagi sebuah organisasi ataupun instansi, perkembangan TI dapat dimanfaatkan untuk menunjang kegiatan instansi dalam menyimpan dan mengolah data pegawai. Tidak luput pula instansi pemerintahan yang senantiasa berhubungan dengan masyarakat, perkembangan TI dapat dimanfaatkan untuk mengoptimalkan pelayanan publik agar menjadi lebih efektif dan efisien. Pemanfaatan teknologi informasi pada sebuah instansi pemerintahan semakin dibutuhkan dalam meningkatkan pelayanan sektor untuk mendukung peran pemerintah dalam penyelenggaraan kekuasaan, karena perkembangan teknologi yang pesat menuntut suatu instansi untuk memperoleh informasi yang lebih cepat dan akurat.

Penulisan raport secara manual dapat memakan banyak waktu, karena proses penjumlahan total nilai, apalagi jika jumlah siswa pada kelas itu cukup banyak. Dengan sistem yang masih manual, data nilai raport siswa sewaktu-waktu dapat tercecer karena banyaknya berkas. Dengan kebutuhan itu, dirancang sebuah aplikasi bernama Sistem informasi penginputan nilai raport berbasis web, yang dapat mempermudah wali kelas dalam mengisi data nilai raport siswa.

Penelitian yang berkaitan dengan judul penelitian ini yaitu Perancangan Media Informasi Akademik Siswa Berbasis Android. Dengan adanya aplikasi ini, sekolah memiliki media informasi perkembangan akademika siswa yang dapat membantu orang tua siswa dalam mengawasi perkembangan putra-putrinya. Selain itu, aplikasi android dapat menyelesaikan masalah operasional penggunaan media *sms* atau *website*, dengan dibuatnya sebuah aplikasi yang dapat dijalankan pada perangkat *mobile*, lebih simpel, cepat, tidak mengkonsumsi banyak *bandwidth*, dan lebih informatif, serta dapat dioperasikan di mana saja dan kapan saja [1]

Penelitian berikutnya Rancang Bangun Sistem Informasi Pengolahan Nilai Rapor Berbasis *Website* pada SMP Negeri 16 Pontianak. Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan sistem informasi pengolahan nilai rapor berbasis *website* yang didalamnya dapat memajemen seluruh data-data siswa, guru, nilai harian, nilai tugas, nilai ulangan tengah semester, nilai ulangan akhir semester, dan sebagainya [2].

Penelitian selanjutnya berjudul Rancang Bangun Sistem Informasi Raport Online Berbasis Website Menggunakan Framework Laravel Tujuan yang ingin dicapai pada tugas akhir yaitu membuat aplikasi berbasis web untuk pengolahan nilai raport, aplikasi ini dapat memudahkan wali murid dan siswa untuk melihat hasil dari kegiatan belajar mengajar. Manfaat dari aplikasi ini adalah memberikan kemudahan untuk pengolahan nilai raport pada siswa [3].

Penelitian lainnya berjudul Implementasi Framework Laravel Pada Sistem Informasi Sekolah Menggunakan Metode Waterfall Berbasis Web (studi kasus sekolah luarbiasa Matahati Jakarta) tujuan dari penelitian ini adalah untuk membantu sekolah Matahati dalam pengelolaan sekolah dan juga dalam melakukan promosi sekolah [4].

Referensi penelitian lain mengambil tema tentang Model Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi Pengolahan Nilai Pada SMP Kartika XI-3 Jakarta Timur Dengan adanya sistem informasi pengolahan nilai siswa berbasis web ini di harapkan dapat membantu aktivitas pengolahan nilai rapor para siswa dan siswi serta juga menyajikannya ke dalam bentuk laporan data nilai yang cepat, mudah, dan akurat. Sehingga dengan adanya sistem informasi pengolahan nilai siswa yang akan dirancang ini dapat diterapkan dengan baik dan membantu dalam

meminimalisasi permasalahan yang tengah dihadapi SMP Kartika XI-3 Jakarta Timur [5].

Persamaan penelitian berikut dengan judul Perancangan Aplikasi Raport Berbasis Android Pada Sd Negeri 002 Meral Di Tanjung Balai Karimun. Tujuan dari penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan “Perancangan Aplikasi Raport Berbasis Android Pada SD Negeri 002 Meral Di Tanjung Balai Karimun” untuk mempermudah wali kelas mengolah nilai raport secara akurat, efektif dan efisien waktu dengan cara *user interface* di *website* dan hasil keluarannya dalam bentuk *file* yang dikirim ke email *user* yang diintegrasikan di perangkat *mobile*. Perancangan aplikasi menggunakan *software* Android Studio dengan bahasa pemrograman *PHP*. Untuk memperoleh database dibutuhkan bantuan *MySQL*[6].

Penelitian selanjutnya berjudul Sistem Pengolahan Nilai Siswa Secara Online (E-Raport) Menggunakan Waterfall. Tujuan penelitian ini diharapkan pengumpulan nilai dan perhitungan nilai siswa dapat lebih efektif, efisien, dan dapat diakses dimanapun dan kapanpun berada. Sehingga guru lebih mudah dalam mengolah nilai dan siswa atau orang tua dapat mudah mengakses raport[7].

Penelitian berikutnya dengan judul Rancang Bangun Sistem Raport Digital Berbasis *Java* (D-Raport) Di Sdn Sukatani 03 Depok. Sistem ini bermanfaat untuk SDN Sukatani dalam manajemen administrasi akademik. Aplikasi ini mempermudah pihak sekolah baik itu guru maupun wali murid dalam menginput atau melihat tentang akademik yang berjalan di SDN Sukatani 03 Depok. Dengan adanya aplikasi ini, maka data-data akademik akan terkumpul dalam satu kesatuan pada sebuah *database*[8].

Penelitian lainnya yaitu Tujuan dari implementasi Sistem Informasi Raport Online Berbasis Web di SMK Negeri 1 Slawi adalah mengurangi potensi kelalaian pada jalannya penginputan data serta penilaian siswa. Sistem Informasi E-Raport berbasis web ini dibuat dengan memakai pendekatan pengembangan SDLC (System Development Life Cycle) serta menerapkan metodologi tahap demi tahap, dengan metode penelitian yang mengikuti model aliran air (waterfall model). [9].

Referensi judul penelitian berikut Penelitian ini bertujuan membuat dan mengembangkan Sistem Informasi E-Raport Berbasis Web di MTS Daruth Tholibiin Jatisari. Penelitian ini bertujuan untuk memudahkan lembaga pendidikan dalam mengelola rekapitulasi nilai serta anggota [10].

Pengembangan penelitian selanjutnya dengan Sistem Informasi Penginputan Nilai Raport Berbasis Web Studi kasus SMA Negeri 2 Lakudo. Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat sebuah sistem informasi penginputan nilai raport pada SMA Negeri 2 Lakudo.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Teknik Pengumpulan Data

Metode teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Observasi adalah mendatangi dan mengamati langsung sekolah SMA Negeri 2 Lakudo.
2. Wawancara adalah salah satu cara untuk memperoleh data dengan mengajukan serangkaian pertanyaan dengan narasumber yaitu salah satu guru SMA Negeri 2 Lakudo.
3. Pustaka yaitu untuk memadukan seluruh materi yang ada dan berkaitan dengan topik yang berhubungan dengan masalah yang dikaji terutama sumber-sumber yang berkaitan dengan materi pembahasan penulisan ini baik itu yang mempunyai basis kepustakaan maupun berbasis *internet*.

2.2 Analisis Data

Analisis data dilakukan guna membantu dan mendukung tercapainya tujuan penelitian adapun analisis yang dilakukan adalah sebagai berikut:

a. Jenis Data

Jenis data yang digunakan adalah kualitatif atau informasi yang berupa penjelasan atau wawancara langsung dengan narasumber salah satu guru SMA Negeri 2 Lakudo.

b. Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data Primer adalah data yang diperoleh dari hasil observasi dan wawancara langsung dengan salah satu guru SMA Negeri 2 Lakudo.
2. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari buku, catatan laporan serta jurnal-jurnal yang dapat mendukung kelengkapan data primer yang ada kaitannya dengan penelitian ini.

2.3. Use case Diagram

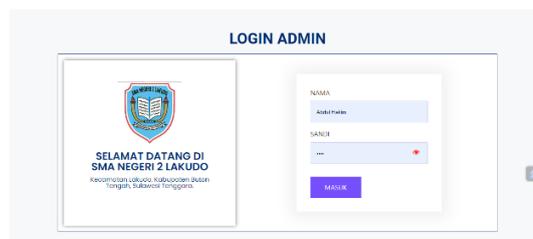


Gambar 2 Use Case Diagram

Dalam use case diagram pada Sistem Informasi Penginputan Nilai Raport Berbasis Web cara berjalannya sistem, dimana admin dalam sistem dapat menjalankan perintah seperti yang telah ditentukan dalam aplikasi kemudian Guru dan Siswa dapat mengakses sistem seperti perintah yang telah dibuat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Tampilan Halaman login



Gambar 3. Tampilan Halaman Login

Gambar 3 Halaman Login desain yang terdiri dari tiga tombol yang terdiri dari nama, sandi dan masuk ini memberikan akses masuk kedalam sistem informasi.

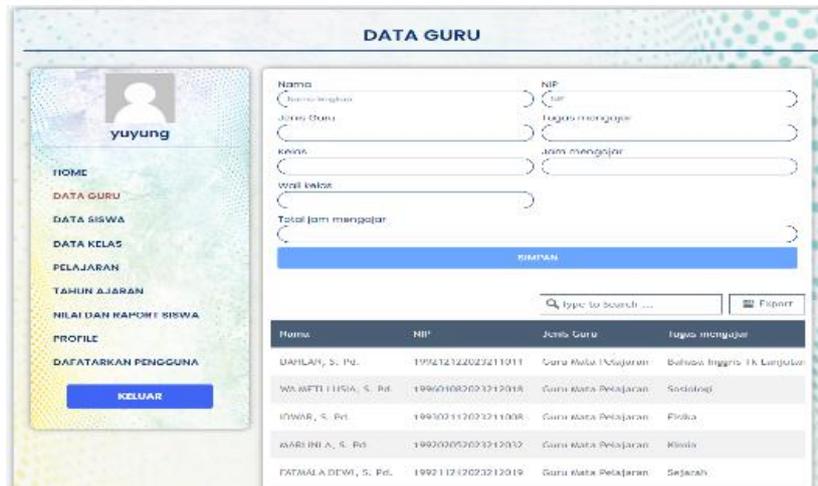
3.2 Tampilan Halaman Utama



Gambar 4. Tampilan Halaman Utama

Gambar 4. merupakan halaman utama, halaman ini memiliki 9 fitur yaitu Home, Data Guru, Data Siswa, Data Kelas, Pelajaran, Tahun ajaran, Nilai dan Raport Siswa, Profile dan Dapatkan Pengguna yang memiliki fungsi yang berbeda-beda.

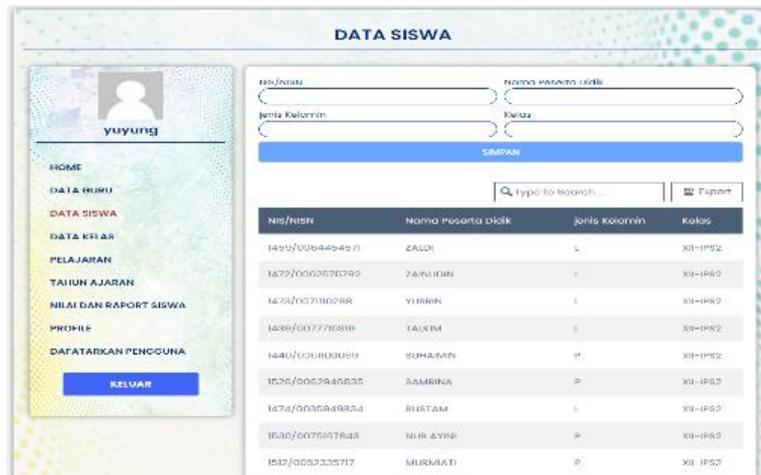
3.3 Tampilan Halaman Data Guru



Gambar 5. Tampilan Halaman Data Guru

Gambar 5. merupakan tampilan halaman *input* data guru yang berfungsi untuk melakukan penginputan dan menampilkan data guru. Saat halaman data guru tampil maka pengguna dapat melakukan penginputan data dengan cara memasukkan nama guru, nip, jenis guru, tugas mengajar, kelas, jam mengajar, wali kelas, total jam mengajar.

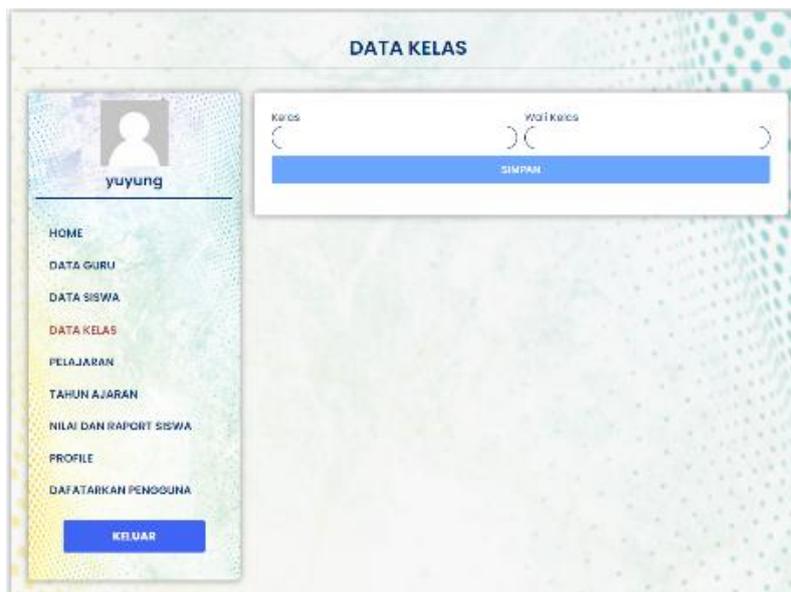
3.4 Tampilan Halaman Data Siswa



Gambar 6. Tampilan Halaman Data Siswa

Gambar 6. merupakan halaman tampilan input data Siswa, saat halaman data siswa tampil maka pengguna dapat melakukan penginputan data siswa

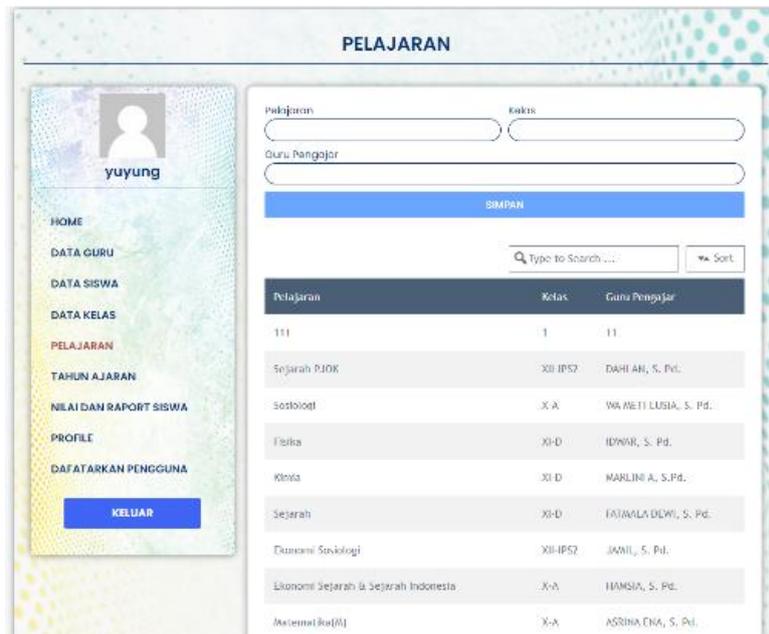
3.5 Tampilan Halaman Data Kelas



Gambar 7. Tampilan Halaman Data Kelas

Gambar 7. merupakan *input* data kelas bertujuan untuk menguji proses penginputan data yang dilakukan berupa nama kelas dan wali kelas. Pada halaman *input* data kelas terdapat pula *button* simpan yang berfungsi untuk menyimpan data.

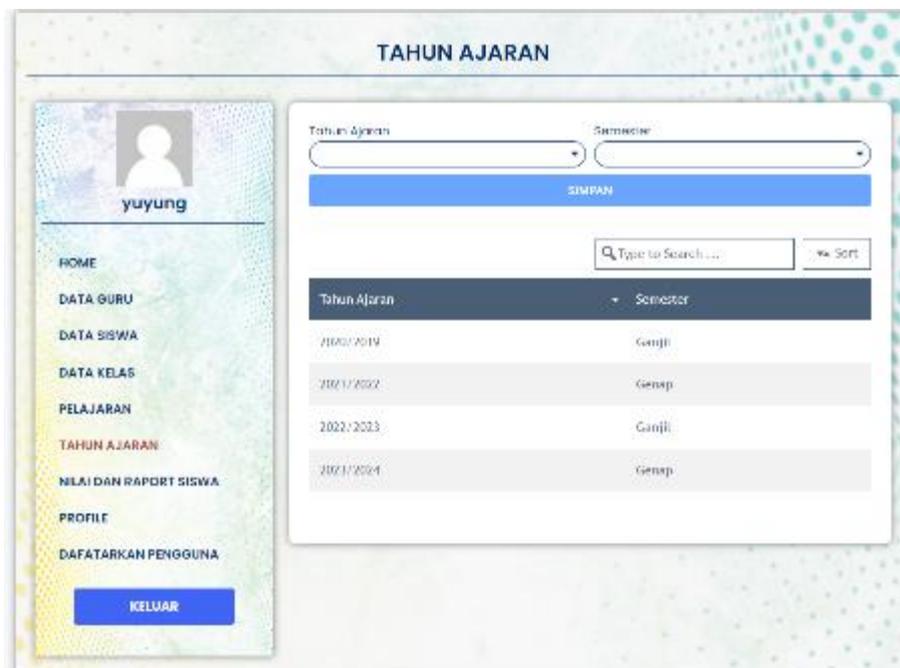
3.6 Tampilan Halaman Pelajaran



Gambar 8. Tampilan Halaman Pelajaran

Gambar 8. merupakan tampilan halaman *input* data pelajaran, saat halaman data pelajaran tampil maka pengguna dapat melakukan penginputan data dengan cara memasukan pelajaran, kelas dan nama guru yang mengajar.

3.7 Tampilan Halaman Tahun Ajaran



Gambar 9. Tampilan Halaman Tahun Ajaran

Gambar 9. Merupakan penginputan tahun ajaran dilakukan dengan cara memasukan tahun ajaran, dan semester.

3.8 Tampilan Halaman Nilai dan Raport Siswa



Gambar 10. Tampilan Halaman Nilai dan Raport Siswa

Gambar 10. Halaman ini merupakan halaman Nilai dan Raport Siswa, Guru yang memberikan penilaian berdasarkan pelajaran yang dibawakan oleh guru tersebut. Penilaian dilakukan dengan cara memilih nama siswa, NISN, kelas, semester, tahun ajaran, pelajaran, deskripsi, agar data siswa yang dinilai akan tampil.

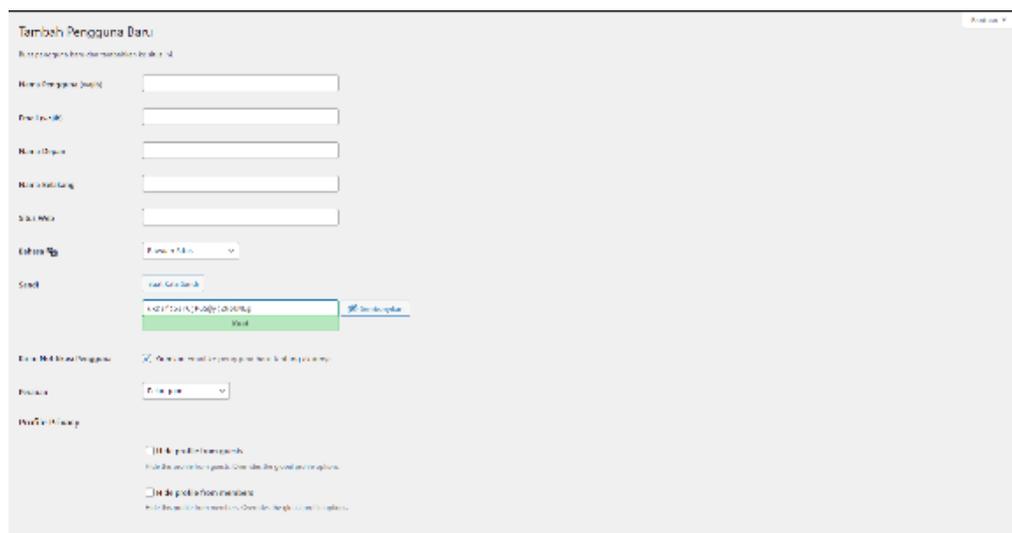
3.9 Halaman Nilai Raport Siswa



Gambar 11. Tampilan Halaman Nilai Raport Siswa

Gambar 11. Halaman ini merupakan halaman menampilkan nilai raport siswa berfungsi untuk melihat nilai dengan cara memasukan NISN dan menekan cari raport maka data nilai tampil, jika semua nilai telah di *input* oleh guru yang menilai maka data nilai akan terisi dan siap dicetak.

3.10 Halaman Daftarkan Pengguna



Gambar 12. Tampilan Halaman Daftarkan Pengguna

Gambar 12. Halaman ini merupakan halaman Daftarkan Pengguna *Admin* dapat menambahkan pengguna baru seperti siswa dan guru.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan serta pengujian sistem tentang Sistem Informasi Penginputan Nilai Raport Berbasis Web Pada SMAN 2 Lakudo Maka dapat disimpulkan bahwa dengan adanya aplikasi Sistem Informasi Raport ini dapat memudahkan guru untuk mengakses sistem kapan saja dan dimana saja untuk mengolah nilai rapor. Selain itu juga aplikasi ini dapat mempermudah siswa untuk melihat hasil dari rekapitulasi nilainya.

5. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka saran untuk penelitian selanjutnya yaitu Aplikasi Sistem Informasi Rapor yang sudah dibuat dapat dikembangkan dengan mengintegrasikan dengan pembelajaran secara *online (E-Learning)*, sehingga siswa dapat melakukan proses belajar mengajar secara *online* dan system penilaiannya juga dapat langsung terkoneksi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. Nuraeni dan I. Risdiani, "Design Of Information Media Android Based For Student Academic," vol. 5, hlm. 14–23, 2019.
- [2] D. A. Putri, M. A. Irwansyah, dan E. E. Pratama, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pengolahan Nilai Rapor Berbasis Website pada SMP Negeri 16 Pontianak," *J. Sist. Dan Teknol. Inf. JUSTIN*, vol. 7, no. 4, hlm. 220, Okt 2019, doi: 10.26418/justin.v7i4.30921.
- [3] A. I. K. Wardani dan A. I. Nurhidayat, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI RAPORT ONLINE BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL," 2019.
- [4] S. Akbar dan F. Latifah, "IMPLEMENTASI FRAMEWORK LARAVEL PADA SISTEM INFORMASI SEKOLAH MENGGUNAKAN METODE WATERFALL BERBASIS WEB," vol. 3, 2019.

- [5] A. Amrin, M. D. Larasati, dan I. Satriadi, “Model Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi Pengolahan Nilai Pada SMP Kartika XI-3 Jakarta Timur,” *J. Tek. Komput.*, vol. 6, no. 1, hlm. 135–140, Jan 2020, doi: 10.31294/jtk.v6i1.6884.
- [6] mohammad suhatsyah, yuyuk yuyuk, dan ilham gantar friansyah, “Perancangan Aplikasi Raport Berbasis Android Pada Sd Negeri 002 Meral Di Tanjung Balai Karimun,” vol. 2, hlm. 14–23, 2021.
- [7] A. Merdekawati dan L. K. Rahayu, “SISTEM PENGOLAHAN NILAI SISWA SECARA ONLINE (E-RAPORT) MENGGUNAKAN WATERFALL,” no. 2, 2022.
- [8] M. A. Saputro dan . Khalidah, “RANCANG BANGUN SISTEM RAPORT DIGITAL BERBASIS JAVA (D-RAPORT) DI SDN SUKATANI 03 DEPOK,” *J. Teknoinfo*, vol. 16, no. 1, hlm. 72, Jan 2022, doi: 10.33365/jti.v16i1.1352.
- [9] F. F. Wati, A. E. Widodo, dan R. K. Sari, “Sistem Informasi Raport Online Berbasis Web Pada SMK Negeri 1 Slawi,” *J. Cerita*, vol. 9, no. 1, hlm. 46–59, Feb 2023, doi: 10.33050/cerita.v9i1.2659.
- [10] M. H. Nurwahid, B. Budiman, dan W. Winarti, “Perancangan Sistem Informasi E-Raport Berbasis Web Di MTS Daruth Tholibiin Jatisari,” *J. Teknol. Dan Sist. Inf. Bisnis*, vol. 5, no. 1, hlm. 36–41, Feb 2023, doi: 10.47233/jteksis.v5i1.734.