

## Sistem Informasi Penilaian Siswa pada Kurikulum Merdeka

Rizkayeni Marta<sup>1\*</sup>, Daffa Raihan Vallindra<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Negeri Padang

Jl. Prof. Dr. Hamka Kampus UNP, Air Tawar Padang, Indonesia

\*Corresponding author e-mail : rizkayeni.marta@ft.unp.ac.id

### ABSTRAK

Teknologi informasi berkembang dengan cepat dan sangat canggih. Penerapan teknologi informasi pada bidang pendidikan yang semakin banyak digunakan saat ini adalah pada pengelolaan nilai siswa. Pada MTS Negeri 6 Kota Padang sistem penilaian siswa yang berjalan saat ini sudah semi komputerisasi tetapi masih belum maksimal dalam penggunaannya karena belum sepenuhnya terpusat pada sistem dalam penyimpanan data, hal ini dapat memicu masalah kehilangan data, karena masih belum sepenuhnya terpusat pada sistem atau terkomputerisasi sepenuhnya. Tujuan dilakukannya penelitian ialah merancang suatu sistem yang dapat digunakan untuk pengelolaan nilai siswa khususnya pada kurikulum merdeka yang terpusat pada sistem, sehingga proses pengolahan nilai siswa dapat dijalankan dengan waktu yang *relative* lebih cepat dan dapat meminimalisir resiko kehilangan data. Metode yang digunakan yaitu metode *prototyping*. Metode perancangan menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) dan bahasa pemrograman menggunakan PHP disertai Framework Laravel dan MySQL dalam pembuatan database. Sistem Informasi penilaian siswa ini diuji dengan menggunakan data MTS Negeri 6 Padang

**Kata kunci** : Teknologi, Sistem, Kurikulum Merdeka, Penilaian, Siswa

### ABSTRACT

*Information technology develops rapidly and is very sophisticated. The application of information technology in the field of education which is increasingly being used today is in managing student grades. At MTS Negeri 6 Padang City the current student assessment system is semi-computerized but still not optimal in its use because it is not fully centered on the system in data storage, this can trigger data loss problems, because it is still not fully centralized in the system or fully computerized . The purpose of doing research is to design a system that can be used for managing student grades, especially in the independent curriculum which is centered on the system, so that the process of processing student grades can be carried out in a relatively faster time and can minimize the risk of data loss. The method used is the prototyping method. The design method uses UML (Unified Modeling Language) and the programming language uses PHP along with the Laravel and MySQL frameworks for creating databases. This student assessment information system was tested using MTS Negeri 6 Padang data.*

**Keywords:** *Technology, System, Independent Curriculum, Assessment, Student*

## I. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi dan komputer saat ini telah meluas dan cepat, seiring berjalannya waktu telah banyak kemajuan teknologi informasi dan komputer dalam kehidupan sehari-hari untuk membantu dalam pencarian informasi. Informasi adalah elemen kunci, baik informasi bagi individu dan bisnis dan otoritas lainnya[1].

Penggunaan teknologi informasi dan komputer saat ini sudah merambah ke berbagai bidang mulai dari pemerintahan, perdagangan, kesehatan, termasuk di bidang pendidikan. Pada bidang pendidikan tidak terkecuali di sekolah, mereka ingin terus meningkatkan penggunaan teknologi pada sekolah mereka dalam menunjang proses belajar [2]. Salah satu teknologi informasi yang menggunakan internet sebagai media informasi adalah *Website*[3]. MTS Negeri 6 Padang

merupakan salah satu contoh sekolah yang sudah mulai meningkatkan kualitas penggunaan teknologi dan komputer di sekolah. Contohnya beberapa guru sudah menggunakan laptop untuk proses mengajar.

Hasil wawancara mengungkap bahwa penggunaan teknologi dan komputer di MTS Negeri 6 Padang masih belum maksimal. Salah satunya yaitu pada sistem penilaian siswa yang ada di sekolah karena masih dilakukan secara manual. Penilaian harian oleh guru mata pelajaran masih dilakukan secara manual atau tulis tangan. Hal ini dapat menyita waktu dan tenaga dan dapat mengakibatkan masalah yaitu dokumen penilaian dapat tercecer, terselip atau bahkan hilang dan dapat mengganggu kenyamanan guru diluar jam mengajar.

Penyampaian informasi yang digunakan oleh pihak sekolah terkait data nilai siswa, di MTS Negeri 6 Padang belum adanya akses secara publik yang memudahkan guru atau wali kelas dalam mengecek perkembangan siswa pada setiap mata pelajaran, guru atau wali kelas masih harus menunggu informasi dari guru mata pelajaran terkait perkembangan penilaian siswanya pada mata pelajaran tertentu hal ini karena masih belum adanya sistem yang menyediakan atau menampung informasi tersebut.

Proses pengolahan nilai akhir siswa di MTS Negeri 6 Padang menggunakan perangkat lunak yaitu *Microsoft Excel* dengan format yang telah dibuat oleh bagian evaluasi. Dokumentasi yang kurang maksimal dapat menimbulkan resiko dan dampak kurang baik secara fisik, karena belum adanya suatu sistem yang khusus untuk menangani permasalahan penilaian siswa pada sekolah ditambah lagi dengan disiapkannya untuk perubahan kurikulum yang akan digunakan dari Kurikulum 2013 ke kurikulum baru yaitu Kurikulum Merdeka.

Kurikulum Merdeka adalah kurikulum yang sudah mulai diberlakukan di beberapa sekolah dalam Sistem Pendidikan Indonesia. Kurikulum merdeka sebelumnya dikenal dengan kurikulum prototipe telah diterapkan sejak tahun 2021/2022 di beberapa sekolah penggerak sebagai kurikulum baru. Penilaian pada kurikulum merdeka yaitu tidak ada pemisahan diantara tiga ranah penilaian yaitu pengetahuan, keterampilan dan sikap dan perilaku, namun penekanan pada kriteria penilaian profil pelajar pancasila.

Kurikulum merdeka memiliki kelebihan dibanding dengan kurikulum sebelumnya, diantaranya, kurikulum merdeka lebih fokus dan simpel, kemudian kurikulum ini lebih merdeka dibanding dengan kurikulum sebelumnya artinya kurikulum ini memberikan kebebasan terhadap siswa dalam memilih mata pelajaran dengan minat, kemampuan dan aspirasinya, kemudian kurikulum ini lebih interkatif[4].

Metode yang digunakan dalam perancangan sistem informasi penilaian siswa pada kurikulum merdeka adalah *metode prototype*. *Metode prototype* merupakan metode yang digunakan untuk menggambarkan konsep, eksperimen desain, dan menemukan lebih banyak masalah dan solusi secara lebih unik. Pembuatan *prototype* memberikan informasi dan gambaran mengenai sistem yang akan dibuat sehingga dapat digambarkan secara jelas kepada pengguna [5]. Metode prototipe meliputi beberapa tahapan Langkah yaitu *communication, quick plan, modeling quick design, contruction, dan development deliveri & feedback* [6].

### Sistem Informasi

Sistem merupakan kumpulan dari dua atau lebih komponen yang saling terhubung dan berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan [7]. Sedangkan informasi adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu [8].

Sistem informasi adalah suatu sistem yang menyediakan informasi sehingga bermanfaat bagi penerimanya. Sistem informasi dapat diartikan sebagai sekumpulan data yang memiliki perangkat keras, perangkat lunak dan user dimana ketiga komponen tersebut bekerjasama untuk menyediakan data yang akan diolah menjadi sebuah informasi dan dapat berguna bagi penerima data [9].

### Kurikulum Merdeka

Kepmendikbudristek Nomor 56 Tahun 2022 telah meluncurkan kurikulum baru yaitu kurikulum merdeka, dimana kurikulum ini dikenal dengan nama kurikulum prototipe sebelumnya. Pengujian terhadap kurikulum merdeka sudah dilaksanakan pada 2.500 sekolah penggerak. Pada tahun ajaran 2022/2023, pada jenjang Pendidikan TK, SD, SMP, hingga SMA sudah mulai menggunakan kurikulum merdeka [10]. Kurikulum merdeka adalah kurikulum yang menerapkan pembelajaran intrakurikuler yang bermacam –macam di setiap pembelajarannya, agar dapat lebih optimal dengan penggunaan waktu yang cukup untuk mendalami konsep dan menguatkan kompetensi belajar pada siswa [11]. Setiap anak memiliki bakat dan minatnya masing-masing merupakan esensi dari kurikulum merdeka. Jika pada kurikulum 2013 penilaian siswa dibagi menjadi tiga aspek yaitu pengetahuan, sikap dan keterampilan pada setiap pelajarannya, maka pada kurikulum merdeka ini tidak ada pembeda diantara ketiga aspek itu, melainkan lebih difokuskan ke pada pembelajaran project untuk pengembangan *soft skills*.

### Framework Laravel

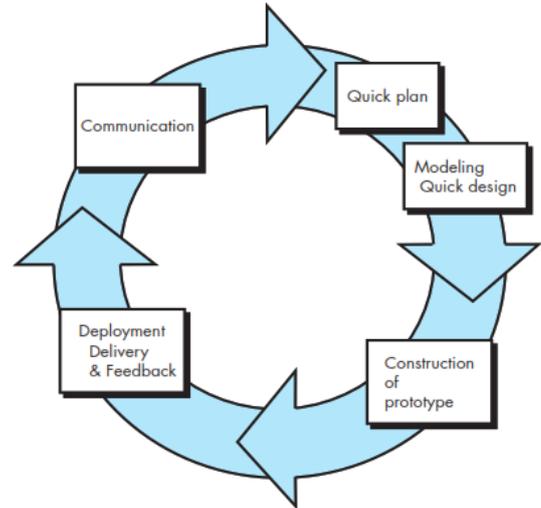
*Framework* merupakan sekumpulan fungsi dasar atau perintah yang digunakan untuk pengembangan suatu *software* supaya menjadi lebih cepat dan terstruktur [12]. *Laravel* adalah salah satu dari *framework* web berbasis *PHP* yang *open source* dan tidak berbayar, diciptakan oleh Taylor Otwell dan diperuntukkan untuk pengembangan aplikasi web yang menggunakan pola *MVC*. Pola *MVC* pada *framework Laravel* memiliki perbedaan dengan pola *MVC* lainnya. *Framework Laravel* memiliki sistem routing yang berfungsi sebagai jembatan antara permintaan dari *user* dan *controller*, sehingga request tidak langsung masuk pada *controller* [13].

## II. METODE PENGEMBANGAN

Penelitian sistem informasi penilaian siswa pada kurikulum merdeka ini menggunakan metode *Prototype*. Metode *prototype* digambarkan sebagai suatu metode dari sebuah sistem yang potensial dan dapat memberikan ide bagi pengembang dan calon pengguna mulai dari bagaimana sistem ini dibentuk hingga sistem selesai [14]. Metode *prototype* diawali dengan menganalisis dan mengumpulkan kebutuhan. Pengembang dan klien bertemu untuk menentukan keseluruhan tujuan perangkat lunak, mengidentifikasi semua persyaratan dalam hal input dan output format dan antarmuka deskripsi, lalu lakukan desain cepat. Dari hasil rapid design akan dilakukan pengujian dan evaluasi dilaksanakan[15]. Berikut langkah-langkah metode *prototype*:

1. *Communication* atau komunikasi  
Sebelum merancang sistem informasi ini dilakukan komunikasi terlebih dahulu kepada client sesuai dengan kebutuhan dan sistem seperti apa yang seharusnya dirancang.
2. *Quick plan*, yaitu tahapan perencanaan kebutuhan.  
Kemudian dilakukannya perencanaan kebutuhan awal. Untuk perencanaan kebutuhan, sistem ini menggunakan bahasa php kemudian menggunakan *Framework Laravel* dan *MYSQL* sebagai database dalam perancangan sistem
3. *Modelling Quick Design*, tahapan pembuatan design.  
Pada tahap ini dilakukan design awal dari sistem yang akan dirancang, mulai dari perancangan ERD, perancangan tabel untuk database, serta design interface dari sistem yang akan dirancang.
4. Pembentukan *prototype*, yaitu pembuatan perangkat *prototype* termasuk pengujian dan penyempurnaan.  
Pada tahap pembuatan *prototype* ini sistem sudah jadi dan sudah dapat digunakan.
5. *Deployment Delivery & Feedback*, yaitu dilakukannya evaluasi pada perangkat *prototype* dan proses analisis diperhalus sesuai dengan

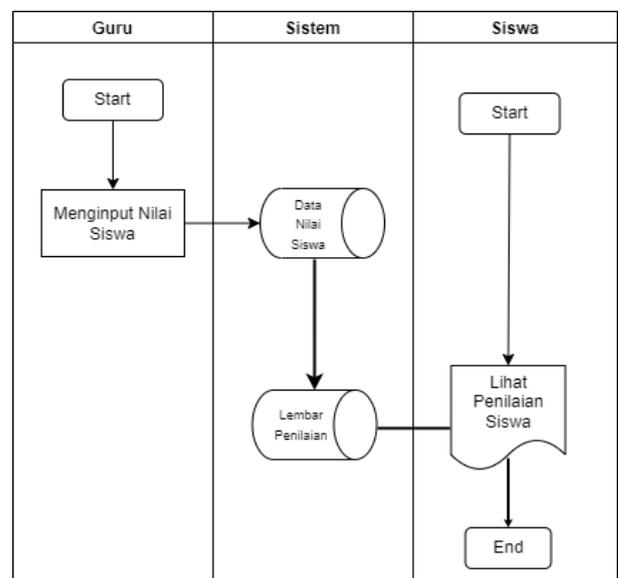
kebutuhan pengguna. Perbaikan perangkat *prototype*, yaitu pembuatan sistem yang sebenarnya berdasarkan hasil *prototype* yang sudah dievaluasi dan pada tahap produksi akhir, yaitu perangkat telah dapat di produksi dengan benar sehingga pengguna dapat menggunakannya.



Gambar 1. Metode *prototype*

### Flowmap

Alur dari *flowmap* dimulai dengan setiap user melakukan login, kemudian *user* guru menginputkan nilai siswa ke dalam sistem, jika data sudah pasti benar maka sistem akan secara otomatis mencetak lembar penilaian setiap siswa, jika sudah siswa dapat melihat lembar penilaian miliknya masing-masing.

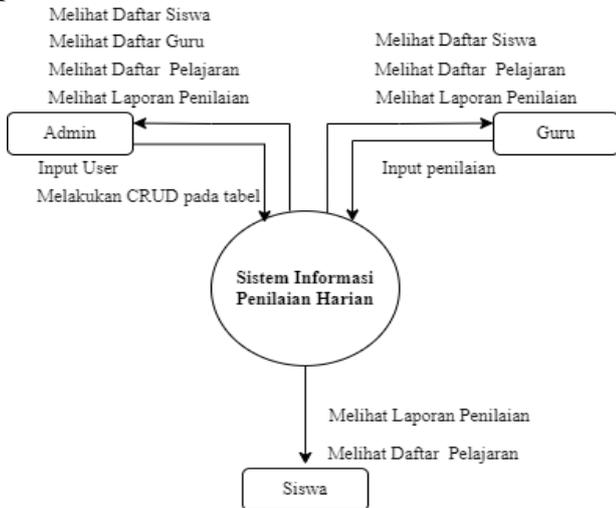


Gambar 2. *Flowmap*

### Context Diagram

*Context Diagram* adalah alat untuk menjelaskan struktur analisis. Selain itu, *context diagram* juga merupakan gambaran dari ruang lingkup suatu sistem. *Context diagram* merupakan level tertinggi dari *DFD* dimana input/output dari dan ke sistem digambarkan secara menyeluruh [16].

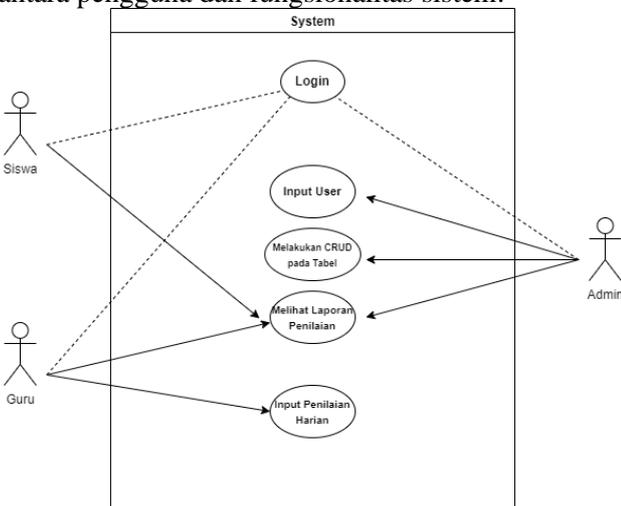
Context diagram memberikan gambaran dari keseluruhan sistem. Simbol yang digunakan pada *context diagram* terdiri dari tiga buah yaitu untuk melambangkan external entity, untuk melambangkan data flow dan untuk melambangkan proses. Proses pada *context diagram* hanya terdiri dari satu saja, dan data store tidak digambarkan. Selain itu, proses pada *context diagram* tidak diberikan penomoran [17].



Gambar 3. Context diagram

### Use Case Diagram

*Use case diagram* merupakan gambaran fungsi dari sistem yang dirancang melalui persepektif tiap user yang ada dalam sistem. *Use case* mendefinisikan proses apa saja yang dapat dilakukan oleh tiap user dan apa saja komponen yang ada di dalamnya[18]. *Use case* mendefinisikan apa yang ditangani oleh sistem dan komponennya. *Use case* bekerja dengan skenario, yaitu deskripsi urutan atau langkah-langkah yang menjelaskan apa yang akan dilakukan pengguna dengan sistem dan sebaliknya. *Use case* mengidentifikasi fungsionalitas sistem, interaksi pengguna dengan sistem, dan hubungan antara pengguna dan fungsionalitas sistem.

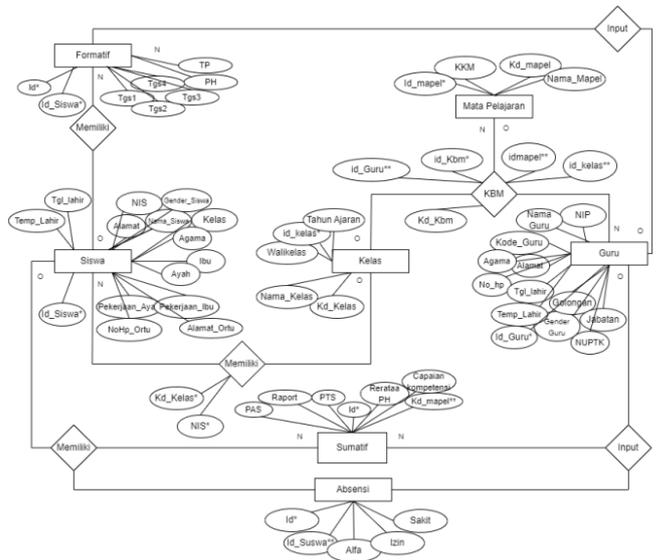


Gambar 4. Use case diagram

*Use case diagram* diatas menjelaskan aktivitas yang dapat dilakukan oleh setiap user atau aktor yaitu admin, siswa, guru, wali kelas, wakakesiswaan dan kepala sekolah. Dengan admin dapat melakukan *CRUD* pada pada sistem, kemudian guru dapat memasukan nilai siswa dan wakakesiswaan, kepala sekolah dan siswa dapat melihat laporan penilaian.

### Entity Relationship Diagram(ERD)

*ERD* adalah pemodelan data yang menggunakan entitas dan relasi. *ERD* menjelaskan model konseptual untuk menggambarkan struktur logis dari database grafis. Tujuan dari presentasi ini adalah untuk membuat database mudah dipahami dan dirancang [19]. Pengembangan *ERD* didasarkan pada teori himpunan dalam matematika. *ERD* digunakan untuk memodelkan basis data relasional. Jadi apabila *OODBMS* digunakan dalam *database*, maka *ERD* di dalam pembuatan desain *database* tidak diperlukan [20].



Gambar 5. Entity relationship diagram

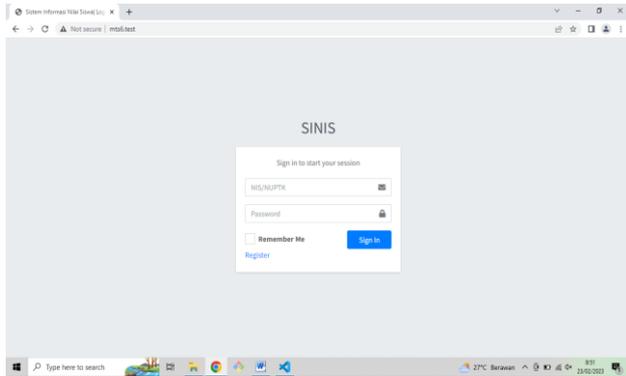
Pada gambar diatas merupakan entity relationship diagram dari sistem informasi penilaian harian di MTS Negeri 6 Padang yang terdiri dari tabel siswa, guru, kelas, mata pelajaran, KBM, formatif, sumatif dan absensi.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah perancangan *interface* dilakukan, maka selanjutnya mengimplementasikan rancangan dari sistem tersebut kemudian dikonversikan dari kode program menjadi tampilan tata letak aplikasi. Hal ini berguna untuk memudahkan interaksi antara user dengan sistem. Hasil perancangan *interface* pada Sistem Informasi Penilaian Siswa dapat dilihat sebagai berikut.

## Halama Login

Halaman *login* merupakan halaman awal yang akan tampil pada saat sistem informasi ini diakses. Pada halaman login terdapat kolom NIS/NUPTK dan *password* yang harus diisikan oleh *user* untuk masuk ke dalam sistem informasi, kemudian sistem akan memvalidasi data user jika benar akan dialihkan ke halaman dashboard sesuai dengan *level user* dapat dilihat pada gambar.



Gambar 6. Halaman login

## Halaman Utama

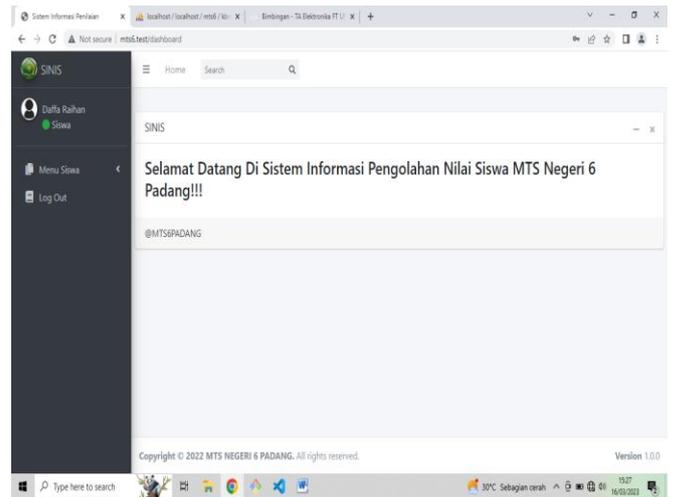
Setelah berhasil masuk ke dalam sistem informasi maka *user* akan dialihkan ke halaman *dashboard* atau halaman utama dari sistem informasi. Di halaman utama akan menampilkan side menu user sesuai dengan level user yang sedang login.



Gambar 7. Halaman dashboard admin



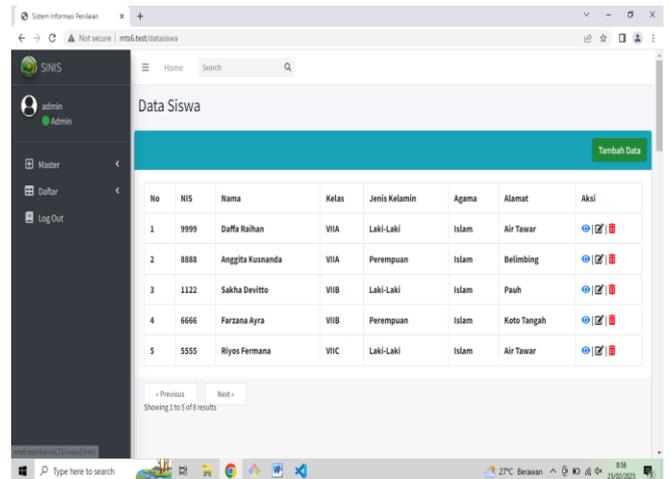
Gambar 8. Halaman dashboard guru



Gambar 9. Halaman dashboard siswa

## Halaman Tampil Data

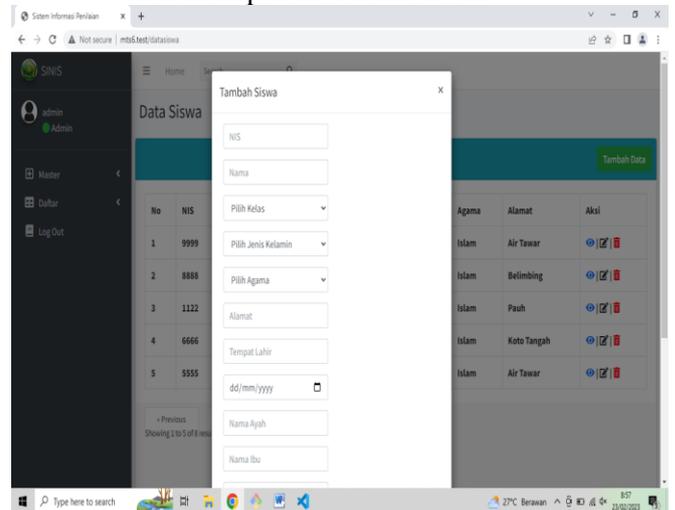
Halaman tampil data berisi data data yang terdapat dalam *database* sesuai dengan menu yang diakses oleh *user*.



Gambar 10. Halaman tampil data

## Halaman Tambah Data

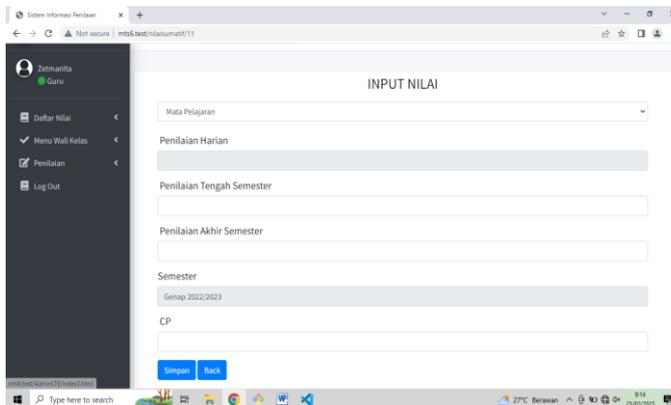
Halaman tambah data digunakan untuk menginputkan data dan akan disimpan ke dalam sistem



Gambar 11. Halaman tambah data

### Halaman Input Nilai

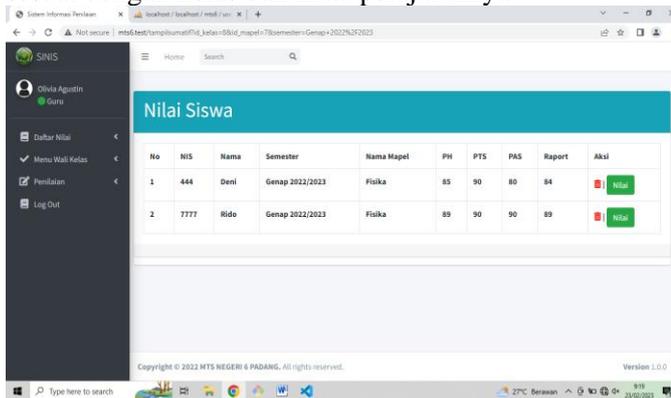
Halaman Input nilai digunakan untuk menginputkan nilai siswa sesuai dengan mata pelajarannya dan akan disimpan ke dalam sistem.



Gambar 12. Halaman tambah nilai

### Halaman Daftar Nilai

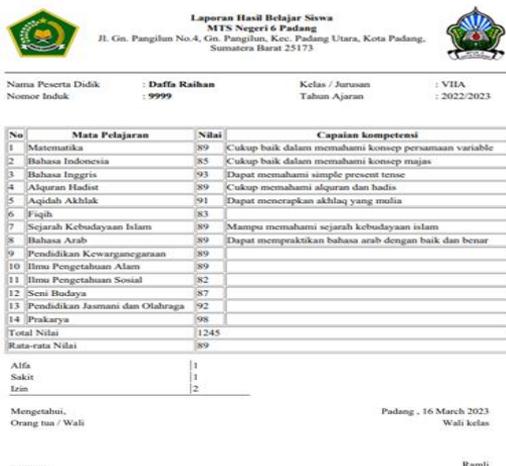
Halaman daftar nilai berisi tampilan daftar nilai siswa sesuai dengan kelas dan mata pelajarannya.



Gambar 13. Halaman daftar nilai

### Laporan Penilaian

Laporan penialain berupa lembar *raport* siswa yang berisi nilai siswa pada setiap mata pelajaran didalam satu semester.



Gambar 14. Laporan penilaian siswa

Berdasarkan hasil dari desain antarmuka yang telah dirancang dari dan berbagai macam fitur yang terdapat pada Sistem Informasi Penilaian Siswa. Maka berikut adalah pembahasan terkait dari antarmuka sistem yang telah dirancang.

### Halaman Login

Saat *user* melakukan login admin, guru, dan siswa harus memasukkan data yang diperlukan untuk *login* ke dalam sistem informasi penilaian. Pada saat *login*, *user* harus memasukkan data dengan benar, kemudian sistem akan meverifikasi data jika data benar sesuai dengan *user* yang terdaftar di dalam sistem maka sistem akan mengalihkan ke halaman utama atau halaman *dashboard*, jika data yng dimasukan salah maka akan dialihkan kembali ke halaman *login*.

### Halaman Dashboard

Halaman *dashboard* atau halaman utama sistem akan muncul ketika user berhasil memasukan data dengan benar. Halaman dashboard tiap user berbeda tergantung dengan *level* dari *user* yang sedang melakukan *login* pada sistem.

### Halaman Tampil Data

Halaman tampil data menampilkan data-data yang terdapat pada sistem sesuai dengan menu yag sedang diakses oleh *user*.

### Halaman Tambah Data

Halaman tambah data digunakan oleh *user* untuk menambahkan dan menyimpan data ke dalam sistem informasi penilaian.

### Halaman Tambah Nilai

Halaman input nilai digunakan oleh *user* dengan *level* guru untuk memasukan nilai siswa sesuai dengan matapelajaran dan kelas yang ia ampu selama satu semester ke dalam sistem informasi.

### Halaman Daftar Nilai

Halaman daftar nilai digunakan oleh *user* guru untuk menampilkan daftar nilai siswa sesuai dengan kelas dan mata pelajaran yang diampu selama satu semester yang telah dimasukan ke dalam sistem.

### Laporan Penilaian Siswa

Laporan penilaian siswa atau *raport* dapat dicetak oleh wali kelas sesuai dengan kelasnya,

dan siswa juga dapat mencetak laporan penilaian miliknya sendiri.

#### IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan sistem informasi penilaian ini maka didapat kesimpulan sebagai berikut, Sistem Informasi Penilaian Siswa Pada Kurikulum Merdeka ini mengambil studi kasus di MTS Negeri 6 Padang, sistem informasi ini dapat digunakan sebagai penunjang kinerja guru dalam mengelola penilaian siswa, kemudian sistem informasi ini juga dapat menyimpan data siswa agar data siswa khususnya penilaian dapat terpusat pada sistem. Sistem informasi ini juga dapat mencetak laporan penilaian siswa yang diperoleh selama proses belajar berlangsung dan dicetak oleh guru maupun siswa itu sendiri.

#### V. SARAN

Untuk pengembangan sistem informasi penilaian pada kurikulum merdeka selanjutnya, diharapkan dapat lebih mendetail pada proses penginputan absensi siswa, kemudian pada sistem informasi penilaian ini belum diadakannya penialain *project profile* penguatan pelajar pancasila atau P5 dalam sistem ini sebagaimana penilaian P5 pada kurikulum merdeka.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] G. Farell, K. H. Saputra, and I. Novid, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pengarsipan Surat Menyurat (Studi Kasus Fakultas Teknik Unp)," *J. Teknol. Inf. dan Pendidik.*, vol. 11, pp. 55–62, 2018.
- [2] I. P. Dewi, R. Marta, D. Rinaldi, A. Rahman Riyanda, and Y. Indarta, "Penerapan Extreme Programming Dalam Perancangan Sistem Informasi Praktik Industri Berbasis Website," *J. Inf. Syst. Res.*, vol. 4, no. 1, pp. 277–284, 2022, doi: 10.47065/josh.v4i1.2328.
- [3] Ismai, "Perancangan Website Sebagai Media Promosi Dan Informasi," *J. Inform. Pelita Nusantara*, vol. 3, no. 1, pp. 82–86, 2018.
- [4] Bunga Nabilah, Supratman Zakir, Eny Murtiyastuti, and Ramadhanu Istahara Mubaraq, "Analisis Penerapan Mata Pelajaran Informatika dalam Implementasi Kurikulum Merdeka Tingkat SMP," *PIJAR J. Pendidik. dan Pengajaran*, vol. 1, no. 1, pp. 110–119, 2023, doi: 10.58540/pijar.v1i1.97.
- [5] M. Syaukati Robbi and Yulianti, "Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi Perancangan Aplikasi E-Learning Berbasis Web dengan Model Prototype pada SMPN 7 Kota Tangerang Selatan," *J. Teknol. Sist. Inf. dan Apl.*, vol. 2, no. 4, pp. 148–154, 2019, [Online]. Available: <http://openjournal.unpam.ac.id/index.php/JTSI/index148>
- [6] A. Ichwani, N. Anwar, K. Karsono, and M. Alrifqi, "Sistem Informasi Penjualan Berbasis Website dengan Pendekatan Metode Prototype," *Pros. SISFOTEK*, vol. 5, no. 1, pp. 1–6, 2021, [Online]. Available: [https://scholar.google.com/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=en&user=FOwZ8hUAAAAJ&pagesize=100&citation\\_for\\_view=FOwZ8hUAAAAJ:F9fv5C73w3QC](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=FOwZ8hUAAAAJ&pagesize=100&citation_for_view=FOwZ8hUAAAAJ:F9fv5C73w3QC)
- [7] H. Sulistiani, S. Setiawansyah, and D. Darwis, "Penerapan Metode Agile untuk Pengembangan Online Analytical Processing (OLAP) pada Data Penjualan (Studi Kasus: CV Adilia Lestari)," *J. CoreIT J. Has. Penelit. Ilmu Komput. dan Teknol. Inf.*, vol. 6, no. 1, p. 50, 2020, doi: 10.24014/coreit.v6i1.9307.
- [8] F. Nugraha, "Sistem Informasi Penyewaan Alat Outdoor Berbasis Web Di Shelter Outdoor," *Fak. Tek. Univ. Muhammadiyah Magelang*, vol. 02, no. 01, pp. 41–50, 2019.
- [9] H. Jeflin and H. Afriansyah, "Pengertian Kurikulum, Proses Administrasi Kurikulum dan Peran Guru Dalam Administrasi Kurikulum," pp. 1–4, 2020.
- [10] D. Jenderal, P. Tinggi, K. Pendidikan, and D. Kebudayaan, "Buku Panduan Merdeka Belajar-Kampus Merdeka," 2020.
- [11] S. Lestari, "Jurnal Pendidikan dan Konseling," vol. 4, pp. 1349–1358, 2022.
- [12] D. Devianty, R. Nur Ibrahim, H. Wahyudi, and S. Mardira Indonesia, "Perancangan Sistem E-Arsip Menggunakan Subject Filing System Berbasis Framework Codeigniter (Studi Kasus Stmik Mardira Indonesia)," *J. Comput. Bisnis*, vol. 15, no. 2, pp. 100–107, 2021.
- [13] D. Purnama Sari, R. Wijanarko, and J. X. Menoreh Tengah, "Implementasi Framework Laravel pada Sistem Informasi Penyewaan Kamera (Studi Kasus Di Rumah Kamera Semarang)," vol. 2, no. 1, pp. 32–36, 2019.
- [14] S. Nurajizah, "Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis WEB dengan Metode Prototype: Studi Kasus Sekolah Islam Gema Nurani Bekasi," *Am. J. Roentgenol.*, vol. 179, no. 6, pp. 1643–1644, 2015.
- [15] R. Marta, "Design and Build a Web-Based Public Service Administration System Using the CodeIgniter Framework," *J. Inf. Technol. Educ.*, vol. 15, no. 2, pp. 74–86, 2022, doi: 10.24036/tip.v15i2.
- [16] B. Agus Herlambang and V. Ana, "Perancangan Data Flow Diagram Sistem Pakar Penentuan

- Kebutuhan Gizi Bagi Individu Normal Berbasis Web,” *J. Inform. UPGRIS*, vol. 1, pp. 78–85, 2015.
- [17] R. Afyenni, “PERANCANGAN DATA FLOW DIAGRAM UNTUK SISTEM INFORMASI SEKOLAH (STUDI KASUS PADA SMA PEMBANGUNAN LABORATORIUM UNP),” *J. Teknotif*, vol. 2, pp. 35–39, 2014.
- [18] L. Setiyani, “Desain Sistem : Use Case Diagram Pendahuluan,” *Pros. Semin. Nas. Inov. Adopsi Teknol. 2021*, no. September, pp. 246–260, 2021.
- [19] N. Ratna Sari, A. Oktarini Sari, E. Zuraidah, P. Studi Sistem Informasi, and S. Nusa Mandiri, “SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN NILAI SISWA DI SD AL-HIDAYAH TANGERANG”.
- [20] M. Abdurahman, M. Safi, and M. H. Abdullah, “Toddler Data Management Information System With a Website in the Office of Upt-Kb District Ternate South,” *IJIS Indones. J. Inf. Syst.*, vol. 3, no. September 2018, pp. 85–92, 2018.