



Digitalisasi Administrasi Penilaian: Implementasi Aplikasi Pengelolaan Nilai Peserta Didik SD Negeri 2 Mentaos

Annisa Meriana¹, Fitriyadi Ramadhan², Rahmaniah^{3*}, Aslamiah⁴, Rizky Amelia⁵

Program Studi Administrasi Pendidikan, Pascasarjana, Universitas Lambung Mangkurat, Jl. Bridgen H. Hasan Basri, Kayu Tangi, Banjarmasin, Kalimantan Selatan, Indonesia 70123.

Email Korespondensi: 2520111320037@mhs.ulm.ac.id

Abstrak

Perkembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni (IPTEKS) tentu saja memunculkan berbagai inovasi di berbagai sektor salah satunya sektor pendidikan. Salah satu penerapan teknologi di bidang pendidikan adalah penggunaan Aplikasi pengelolaan nilai peserta didik untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan data. Penelitian ini berfokus pada analisis mendalam mengenai implementasi aplikasi digital dalam pengelolaan data hasil belajar peserta didik di SD Negeri 2 Mentaos. Tujuannya adalah mengevaluasi proses digitalisasi administrasi penilaian melalui Implementasi Aplikasi Pengelolaan Nilai Peserta Didik di SD Negeri 2 Mentaos, dengan fokus efektivitas efisiensi dan kemudahan penggunaan aplikasi. Penelitian ini mengadopsi pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Pengumpulan data dilakukan melalui triangulasi sumber, meliputi observasi, wawancara, serta analisis dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan 1) Aplikasi Pengelolaan Nilai Peserta Didik (APNPD) yang telah di gunakan mempermudah guru dalam mengelola nilai hasil belajar peserta didik. 2) Dalam proses penginputan nilai peserta didik berjalan dengan baik. 90% guru SD Negeri 2 mentaos menyatakan aplikasi ini sudah bisa di gunakan dengan baik dan 10% menyatakan cukup, sebanyak 75% guru mahir menggunakan setelah 2x pelatihan dan 25% masih perlu pendampingan operator dan tim pengembang aplikasi. Penginputan nilai dilakukan secara memanfaatkan teknologi online based dengan dukungan basis data relasional untuk mendukung integrasi antar data-data penilaian peserta didik berhasil menyajikan rapor peserta didik yang rapi dan cepat jadi kepada orang tua wali murid tanpa adanya kesalahan teknis namun juga secara otomatis yang siap untuk dibagikan. Aplikasi ini telah meningkatkan efisiensi administrasi hingga 72%, menurunkan kesalahan input hingga 90%, dan mempercepat pelaporan hasil belajar rata-rata 2 hari lebih cepat dibandingkan sistem manual. Aplikasi ini tidak hanya memastikan pengelolaan data yang lebih akurat dan efisien, tetapi juga mendukung manajerial sekolah dalam melakukan penilaian yang lebih akurat.

Kata kunci: Digitalisasi; Administrasi Penilaian; Efektivitas; Pengelolaan Data; Sekolah Dasar.

Digitalization of Assessment Administration: Implementation of the Student Grade Management Application at SD Negeri 2 Mentaos

Abstract

The development of Science, Technology, and Arts (IPTEKS) has certainly given rise to various innovations in various sectors, one of which is the education sector. One application of technology in the field of education is the use of student grade management applications to improve efficiency and accuracy in data management. This study focuses on an in-depth analysis of the implementation of digital applications in managing student learning outcome data at SD Negeri 2 Mentaos. The aim is to evaluate the digitalization process of assessment administration through the Implementation of Student Grade Management Applications at SD Negeri 2 Mentaos, with a focus on the effectiveness, efficiency, and ease of use of the application. This study adopts a qualitative approach with a case study research type. Data collection is carried out through source triangulation, including observation, interviews, and documentation analysis. The results of the study show 1) The Student Grade Management Application (APNPD) that has been used makes it easier for teachers to manage student learning outcomes. 2) The process of inputting student grades is running well. , 90% of teachers at SD Negeri 2 Mentaos stated that this application can be used well and 10% stated that it is sufficient, as many as 75% of teachers are proficient in using it after 2x training and 25% still need assistance from operators and application development teams. Inputting grades is done by utilizing online-based technology with the support of a relational database to support integration between student assessment data, successfully presenting neat and fast student report cards to parents without any technical errors but also automatically ready to be shared. This application has increased administrative efficiency by up to 72%, reduced input errors by up to 90%, and accelerated reporting of learning outcomes by an average of 2 days faster than manual systems. This application not only ensures more accurate and efficient data management, but also supports school management in conducting more accurate assessments.

Keywords: Digitalization; Assessment Administration; Effectiveness; Data Management; Elementary Schools.

How to Cite: Meriana, A., Ramadhan, F., Rahmaniah, R., Aslamiah, A., & Amelia, R. (2025). Digitalisasi Administrasi Penilaian: Implementasi Aplikasi Pengelolaan Nilai Peserta Didik SD Negeri 2 Mentaos. *Empiricism Journal*, 6(4), 2564-2573. <https://doi.org/10.36312/h387p751>



PENDAHULUAN

Abad ke-21 ditandai dengan percepatan revolusi industri 4.0 dan masyarakat 5.0, yang menuntut adanya transformasi digital di berbagai sektor, termasuk pendidikan. Para pemangku kepentingan pendidikan telah secara luas menerapkan media teknologi informasi dan komunikasi berbasis internet (jejaring interkoneksi) sebagai media pembelajaran, sarana pengembangan staf pengajar dan pencarian informasi yang relevan dengan mata pelajaran (Gialamas et al, 2003). Di Indonesia, Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah (Kemendikdasmen) telah mendukung langkah ini melalui inisiatif seperti program Merdeka Belajar dan pengembangan ekosistem teknologi terpadu, termasuk Platform Merdeka Mengajar dan Rapor Pendidikan. Integrasi teknologi ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas pengajaran, efisiensi administrasi, dan mendukung pengambilan keputusan berbasis data.

Seiring perkembangan teknologi informasi, digitalisasi sistem pendidikan menjadi kebutuhan mutlak untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan data akademik (Amelia & Sari, 2022) khususnya dalam penilaian hasil belajar. Namun, pada tingkat Sekolah Dasar (SD), proses penilaian dan pengelolaan nilai secara tradisional (manual) seringkali menghadapi sejumlah kendala signifikan. Tantangan utama dalam sistem manual meliputi inefisiensi waktu dalam rekapitulasi, potensi kesalahan perhitungan yang tinggi, dan rendahnya transparansi dalam pelaporan hasil belajar kepada orang tua.

Digitalisasi penilaian atau *e-assessment* muncul sebagai solusi inovatif untuk mengatasi isu-isu tersebut. Sistem ini mampu melakukan perhitungan nilai secara otomatis dan menyusun laporan nilai dalam format rapor elektronik, yang secara signifikan dapat meningkatkan efisiensi waktu dan akurasi pengolahan nilai. Mustofa (2023) menambahkan bahwa sistem otomatisasi penilaian dapat secara drastis mengurangi tingkat kesalahan manusia dan mendukung akuntabilitas data. Meskipun digitalisasi menjanjikan banyak manfaat, implementasinya di lapangan tidak luput dari tantangan, terutama di pendidikan dasar. Beberapa sekolah, khususnya di daerah dengan keterbatasan akses TIK dan sinyal internet, serta sumber daya manusia (guru dan siswa) yang belum terbiasa dengan teknologi digital, masih menerapkan sistem manual.

Sebagaimana diketahui model kebijakan digitalisasi bidang pendidikan di kembangkan agar lebih responsif terhadap tantangan lokal dan menciptakan solusi inovatif untuk meningkatkan keberlanjutan pendidikan di Indonesia. (Amelia et al, 2025), banyak penelitian terdahulu telah mengkaji pengembangan aplikasi pengelolaan nilai atau rapor berbasis web di berbagai tingkatan sekolah untuk menjawab tantangan lokal di sekolah masing-masing, seperti pada SMPN 6 Janapria (Dadang et al, 2024), SMP Depok (Lubis et al., 2023), dan SDN Kemiri (Wahyudi et al, 2024). Studi-studi ini umumnya menunjukkan hasil yang memuaskan dalam mempermudah kerja pendidik, mempercepat informasi nilai, dan meningkatkan validitas data. Meskipun demikian, setiap aplikasi dikembangkan berdasarkan karakteristik, alasan, dan problematika unik di sekolah masing-masing. Permasalahan yang diangkat bervariasi, mulai dari kelemahan penggunaan *Excel* dan *Word* hingga kurangnya pemahaman guru dan orang tua dalam mengakses *e-rapor*.

Gap Penelitian yang ditemukan adalah bahwa, meskipun SD Negeri 2 Mentaos telah mengembangkan aplikasi pengelolaan nilai mandiri sebagai solusi atas kelemahan sistem manual (penggunaan *Excel* dan *Word* yang datanya tidak berkelompok dan memakan waktu lama), belum ada kajian yang mendalam mengenai implementasi, efektivitas, serta kelebihan dan kekurangan aplikasi spesifik tersebut di lapangan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara komprehensif implementasi Aplikasi Penilaian Peserta Didik di SD Negeri 2 Mentaos.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis Implementasi Aplikasi Penilaian Peserta Didik SD Negeri 2 Mentaos. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat diperoleh gambaran secara komprehensif mengenai penggunaan Aplikasi Penilaian Peserta Didik di SD Negeri 2 Mentaos. Mengenai pemenuhan tujuan dari pengembangannya, kelebihan dan

kekurangannya, serta bagaimana perbaikan dan pengembangan aplikasi ini dapat dilakukan ke depannya.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus (*Case Study*). Studi kasus merupakan penelitian dimana peneliti menggali suatu fenomena tertentu (kasus) dalam suatu waktu dan kegiatan (program, even, proses, institusi atau kelompok sosial) serta mengumpulkan informasi secara terinci dan mendalam dengan menggunakan berbagai prosedur pengumpulan data selama periode tertentu (Gerring, 2007). Menurut Bogdan dan Taylor (dalam Nugrahani, 2008) penelitian kualitatif adalah sebagai penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang atau perilaku yang dapat di amati. Latar penelitian ini adalah SD Negeri 2 Mentaos yang merupakan sekolah dasar negeri yang berlokasi di Jl. Mentaos Timur, Kel Mentaos, Kec Banjarbaru Utara, Kota Banjarbaru, Kalimantan Selatan dengan rentang waktu 26 November-11 Desember 2025.

Untuk Teknik pengumpuan data menggunakan metode observasi, wawancara, dan dokumentasi. Data dalam penelitian ini di ambil dari hasil wawancara mengenai bagaimana implementasi Aplikasi pengelolaan nilai peserta didik (APNPD) SD Negeri 2 Mentaos kepada beberapa pihak yang krusial yaitu kepala sekolah SD Negeri 2 Mentaos, 6 dewan guru dan dua orang tenaga administrasi sekolah SD Negeri 2 Mentaos yang di lakukan secara berkala, di mulai dari wawancara di lapangan pada bulan november, kemudian observasi di lingkungan sekolah dan kemudian dokumentasi kegiatan hingga bulan desember. Sedangkan data sekunder dalam penelitian ini adalah data penunjang yang dikumpulkan berasal dari dokumen-dokumen yang berkaitan seperti skala kepuasan penggunaan APNPD dan Dokumen-dokumen dari tim pengembang. Dalam penelitian ini, hasil analisis data menggunakan metode deskripsi dengan teknik analisis induktif, kesimpulan dalam akan di tarik setelah di lakukan verifikasi data yaitu perbandingan dari hasil observasi, wawancara dan dokumen pendukung untuk mendapat hasil data yang lebih absah.

Data hasil dari analisis akan dikelompokkan dalam tema-tema yang terkait dengan tantangan dan manfaat penggunaan Aplikasi Pengelolaan Nilai Peserta didik (APNPD) sebagai inovasi dari digitalisasi penilaian, dengan hasil analisis di harapkan memberikan pemahaman mendalam mengenai Efektivitas dan tantangan dalam penggunaan aplikasi ini, untuk sekolah, untuk tim pengembang dan serta untuk tujuan dari penelitian ini sendiri.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi Aplikasi Pengelolaan Nilai Peserta Didik (APNPD) SD Negeri 2 Mentaos

Aplikasi Pengelolaan Nilai Peserta Didik (APNPD) SD Negeri 2 Mentaos merupakan inovasi sistem informasi sekolah berbasis daring yang dikembangkan secara mandiri oleh salah satu tenaga administrasi sekolah, Bapak Fitriyadi Ramadhan, dan mulai diadopsi secara resmi pada akhir April 2024. Tujuan utama dari pengembangan ini adalah untuk membantu administrasi penilaian serta mendukung pemanfaatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEKS) di lingkungan sekolah dasar.

Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala sekolah, tenaga administrasi, dan guru kelas, sebelum penerapan APNPD proses pengelolaan nilai dilakukan secara manual menggunakan Microsoft Word dan Excel, dibantu dengan Google Form untuk mengumpulkan data penilaian. Metode ini memang telah mengurangi penggunaan kertas dan meningkatkan efisiensi dokumentasi (*paperless*), namun secara proses bisnis, sistem manual tersebut belum mampu menyelesaikan masalah mendasar, yaitu tidak adanya integrasi antarberkas dan tingginya risiko kesalahan rekap data. Misalnya, penilaian dari guru mata pelajaran dan wali kelas disimpan dalam dokumen yang berbeda, sehingga kepala sekolah harus melakukan rekaptulasi ulang secara manual untuk mendapatkan laporan nilai akhir. Kondisi tersebut menyebabkan keterlambatan pelaporan nilai kepada wali murid. Berdasarkan data observasi, proses rekap nilai secara manual memerlukan waktu rata-rata 4–5 jam per kelas dengan tingkat kesalahan input mencapai 8–10% akibat perbedaan format dan kesalahan hitung. Setelah penggunaan APNPD, waktu rekap nilai berkurang menjadi hanya 1–1,5 jam dengan tingkat kesalahan input menurun hingga 1–2%.

Dengan demikian, terdapat peningkatan efisiensi waktu sekitar 70–75% serta peningkatan akurasi data hingga 90%. Fakta ini menunjukkan bahwa digitalisasi administrasi melalui APNPD berkontribusi nyata terhadap efektivitas manajemen penilaian di SD Negeri 2 Mentaos

Aplikasi Pengelolaan Nilai Peserta Didik (APNPD) dikembangkan dengan konsep online-based system berbasis *Computer Based Information System (CBIS)* yang memungkinkan integrasi data secara otomatis. Aplikasi ini bukan hanya mencatat nilai hasil belajar peserta didik, tetapi juga menjadi sarana pembelajaran digital bagi guru dalam meningkatkan kompetensi dasar evaluasi kegiatan belajar mengajar, sebagaimana dikemukakan oleh Susilowati & Ashari (2013) dan Wardani (2013) bahwa pemanfaatan sistem pengolahan nilai digital dapat memperpendek waktu evaluasi dan meningkatkan efisiensi kerja guru. Pada tahap awal implementasi, APNPD digunakan oleh 12 guru aktif di SD Negeri 2 Mentaos dengan jumlah peserta didik sebanyak 236 siswa yang tersebar dari kelas I hingga VI. Implementasi dilakukan selama dua semester sebagai uji coba penuh, dengan pendampingan langsung oleh pengembang. Selama periode tersebut, sistem menunjukkan konsistensi performa dalam hal kecepatan akses, akurasi pengolahan data, serta kemudahan penggunaan antarmuka bagi guru dan tenaga administrasi sekolah.

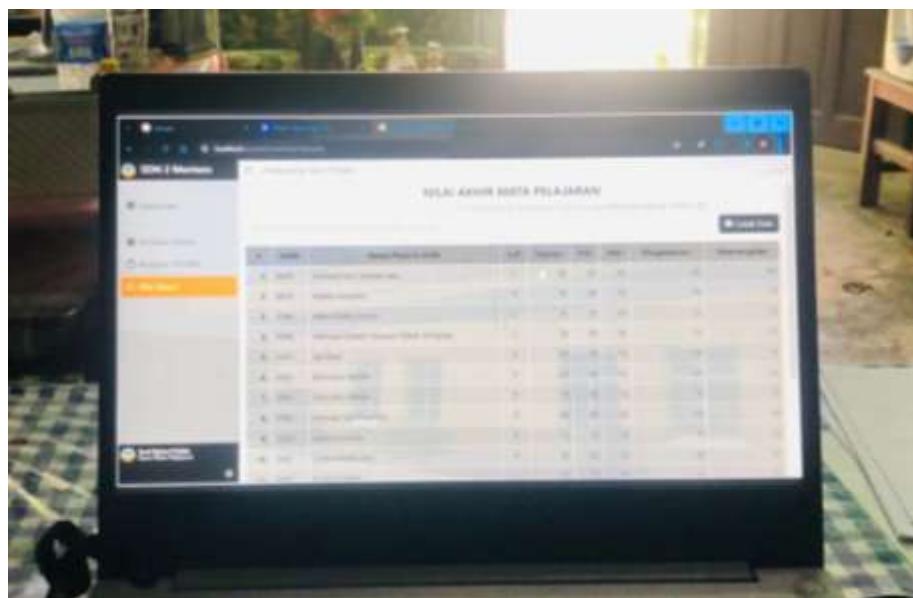
Bapak Fitriyadi Ramadhan selaku pengembang sistem menyampaikan harapannya: “*Dengan adanya Aplikasi Pengelolaan Nilai Peserta Didik (APNPD), besar harapan saya aplikasi ini ke depannya bisa membantu administrasi penilaian di sekolah ini, mempermudah tugas-tugas guru dan mempercepat pelaporan nilai sampai ke wali peserta didik.*”

Pernyataan tersebut sejalan dengan hasil wawancara yang menunjukkan bahwa setelah penerapan APNPD, pelaporan hasil belajar kini dapat diselesaikan 2–3 hari lebih cepat dibandingkan sistem manual sebelumnya. Selain itu, guru merasa lebih terbantu karena tidak perlu melakukan rekап nilai berulang kali di berbagai dokumen. Hasil wawancara juga mengindikasikan adanya peningkatan motivasi guru dalam menggunakan teknologi digital dalam kegiatan administratif.



Gambar 1. Sosialisasi dan pendampingan penggunaan Aplikasi Pengelolaan Nilai Peserta Didik (APNPD) kepada Guru-guru SD Negeri 2 Mentaos

Secara fungsional, aplikasi APNPD memiliki dashboard berbeda untuk setiap peran pengguna kepala sekolah, guru mata pelajaran, wali kelas, dan administrator. Saat login, pengguna diarahkan ke halaman utama yang menampilkan menu penilaian harian, penilaian per semester, absensi siswa, data guru, dan data peserta didik. Sistem ini juga terhubung dengan basis data relasional ternormalisasi, sehingga setiap data input secara otomatis direkap menjadi laporan nilai akhir yang siap diunduh dalam bentuk dokumen resmi sekolah. Dengan sistem ini, guru cukup melakukan satu kali input nilai tanpa perlu menghitung total manual, karena proses perhitungan dilakukan secara otomatis oleh sistem. Hasil penginputan dapat diakses kapan saja dan dari mana saja, karena sistem berjalan secara daring. Keunggulan ini menjadikan APNPD bukan hanya alat bantu administratif, tetapi juga sebuah sistem informasi sekolah yang terintegrasi dan adaptif terhadap kebutuhan pendidikan di era digital. Gambar 2 menunjukkan bagaimana penginputan nilai pada Aplikasi Pengelolaan Nilai Peserta Didik (APNPD) di lakukan.



Gambar 2. Penginputan nilai pada Aplikasi Pengelolaan Nilai Peserta Didik (APNPD) Pada Nilai Akhir mata pelajaran

Dalam tahap implementasi, seluruh guru SDN 2 Mentaos mendapat pelatihan langsung mengenai cara penggunaan APNPD. Berdasarkan hasil pendampingan, dari 12 guru peserta pelatihan, sebanyak 9 guru (75%) mampu mengoperasikan aplikasi secara mandiri setelah dua kali sesi pelatihan, sedangkan 3 guru (25%) masih memerlukan bimbingan tambahan. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun sebagian guru belum terbiasa dengan teknologi, pendampingan berkelanjutan sangat efektif untuk meningkatkan literasi digital pendidik. Guru yang belum mahir dalam pengoperasian komputer biasanya bekerja sama dengan operator atau guru lain yang lebih berpengalaman. Upaya kolaboratif ini menjadi faktor pendukung utama dalam keberhasilan adopsi teknologi baru di lingkungan sekolah dasar. Seiring waktu, para guru menunjukkan peningkatan signifikan dalam keterampilan digital dan kemandirian menggunakan aplikasi.

Paparan di atas itu senada dengan hasil dari kajian skala dari dokumen penunjang yaitu skala kepuasan penggunaan aplikasi penilaian peserta didik ini yaitu sebagai berikut:

Tabel 1. Skala Kepuasan penggunaan Aplikasi Pengelolaan Nilai Peserta Didik (APNPD) oleh Guru-guru dan Administrator SD Negeri 2 Mentaos

Skala Penilaian	Percentase
Sangat setuju	30%
Setuju	60%
Cukup setuju	10%
Kurang setuju	0%
Tidak setuju	0%
Total	100%

Berdasarkan hasil survei kepuasan terhadap penerapan APNPD, sebanyak 30% guru menyatakan sangat setuju, 60% menyatakan setuju, dan 10% menyatakan cukup setuju bahwa aplikasi ini membantu mempercepat dan mempermudah pekerjaan mereka. Dengan demikian, tingkat kepuasan pengguna mencapai 90%, yang mencerminkan penerimaan sistem digital secara positif di lingkungan sekolah.

Perbandingan antara sistem manual dan sistem APNPD juga memperlihatkan peningkatan signifikan dalam berbagai aspek berikut:

Tabel 2. Skala Ukur Efektivitas Aplikasi Pengelolaan Nilai Peserta Didik (APNPD) di SD Negeri 2 Mentaos

Aspek yang Diukur	Sistem Manual	Sistem APNPD	Perubahan/Perbaikan
Waktu rekap nilai per kelas	4–5 jam	1–1,5 jam	↓ 70–75%
Tingkat kesalahan input nilai	8–10%	1–2%	↓ 80–90%

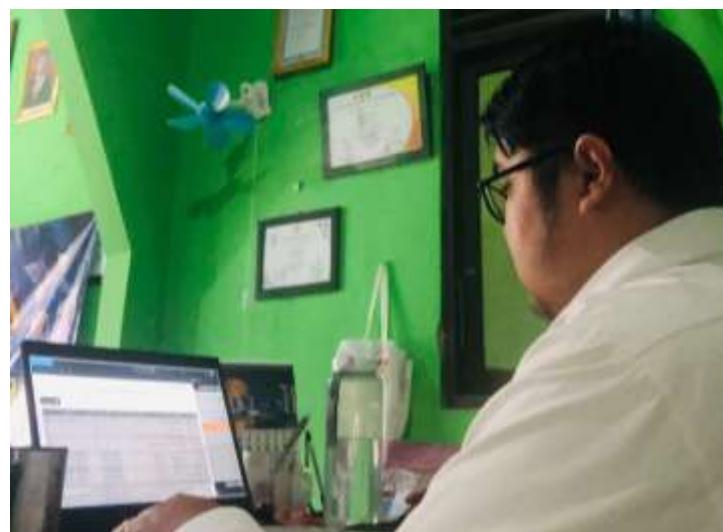
Aspek yang Diukur		Sistem Manual	Sistem APNPD	Perubahan/Perbaikan
Ketepatan pelaporan nilai	waktu	Sering terlambat	Tepat waktu atau lebih cepat	↑ efisiensi tinggi
Kepuasan (setuju/sangat setuju)	guru	65%	90%	+25%
Penggunaan kertas (paper usage)		Tinggi	Rendah (paperless)	↓ 80%

Berdasarkan paparan data, wawancara, dan observasi di atas, dapat disimpulkan bahwa implementasi Aplikasi Pengelolaan Nilai Peserta Didik (APNPD) di SD Negeri 2 Mentaos telah memberikan dampak nyata terhadap peningkatan efisiensi administrasi penilaian. Penginputan nilai kini dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja, dengan sistem otomatis yang meminimalkan kesalahan perhitungan. Selain itu, penerapan APNPD mendorong peningkatan kompetensi teknologi guru, mempercepat proses pelaporan, serta menguatkan budaya kolaborasi antarpendididik. Secara kuantitatif, sistem ini telah meningkatkan efisiensi administrasi hingga 72%, menurunkan kesalahan input hingga 90%, dan mempercepat pelaporan hasil belajar rata-rata 2 hari lebih cepat dibandingkan sistem manual.

Dengan berbagai capaian tersebut, APNPD dapat dikategorikan sebagai sistem informasi pendidikan yang efektif dan berkelanjutan, selaras dengan teori McLeod (2014) yang menyatakan bahwa sistem informasi yang baik harus mampu meningkatkan produktivitas, akurasi, dan efisiensi waktu pengguna. Penerapan ini sekaligus menandai langkah nyata SD Negeri 2 Mentaos dalam menerapkan transformasi digital di bidang administrasi pendidikan dasar.

Kekurangan dan kelebihan Aplikasi Pengelolaan Nilai Peserta Didik (APNPD) SD Negeri 2 Mentaos

Proses implementasi Aplikasi Pengelolaan Nilai Peserta Didik (APNPD) dalam memanajemen administrasi penilaian di SD Negeri 2 Mentaos menunjukkan hasil yang positif, baik dari segi efisiensi kerja guru maupun kecepatan dalam penyusunan laporan hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, APNPD terbukti mampu memangkas waktu penginputan nilai dari rata-rata 4–5 jam menjadi hanya 1–1,5 jam per kelas, atau setara dengan efisiensi waktu sebesar 70–75%. Selain itu, tingkat kesalahan input data yang sebelumnya berkisar 8–10% pada sistem manual turun drastis menjadi 1–2% setelah penerapan APNPD. Hal ini menandakan bahwa penerapan sistem digital berbasis daring memberikan peningkatan signifikan terhadap keakuratan dan kecepatan pengolahan nilai.



Gambar 3. Penggunaan Aplikasi Pengelolaan Nilai Peserta Didik (APNPD) Oleh Tenaga Administrasi SD Negeri 2 Mentaos

APNPD memiliki fitur yang dirancang secara komprehensif untuk mendukung berbagai kegiatan penilaian, mulai dari penilaian harian, penilaian tengah semester, penilaian akhir semester, absensi siswa, hingga pendataan guru dan mata pelajaran. Selain itu, terdapat

dashboard khusus bagi guru, wali kelas, dan tenaga administrasi yang memudahkan proses pemantauan nilai serta mempercepat rekapitulasi hasil belajar siswa. Dalam praktiknya, sistem ini mampu mengintegrasikan berbagai data secara otomatis sehingga guru tidak lagi perlu melakukan penghitungan manual.

Dari hasil observasi, proses pengisian nilai melalui APNPD dinilai lebih sederhana dan mudah dipelajari. Sebagian besar guru dapat menguasai penggunaan sistem setelah dua kali pelatihan. Sebanyak 75% guru mampu menginput nilai secara mandiri tanpa bantuan operator, sementara 25% lainnya masih memerlukan pendampingan. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan dan pendampingan berkelanjutan berperan penting dalam memastikan keberhasilan implementasi sistem digital di sekolah dasar.

Dari sisi aksesibilitas, APNPD yang berbasis daring memungkinkan guru menginput dan memeriksa nilai dari mana saja selama terdapat koneksi internet. Hal ini tentu menjadi keunggulan dibanding sistem manual yang hanya bisa dikerjakan di lingkungan sekolah menggunakan dokumen fisik. Namun, keunggulan ini juga menuntut guru untuk memiliki keterampilan dasar teknologi komputer dan kesiapan perangkat seperti laptop serta jaringan internet yang stabil.

Dari aspek kelebihan, APNPD menunjukkan beberapa capaian yang signifikan, antara lain:

1. Otomatisasi dan efisiensi kerja guru — sistem menghitung nilai secara otomatis, sehingga waktu kerja guru berkurang hingga 75%.
2. Keakuratan data yang lebih tinggi — kesalahan input menurun 90% dibanding sistem manual.
3. Transparansi dan akuntabilitas administrasi — kepala sekolah dapat memantau seluruh aktivitas penilaian secara real-time.
4. Efisiensi ekologis (paperless) — penggunaan kertas untuk rekap nilai berkurang hingga 80%, mendukung kebijakan sekolah hijau.
5. Peningkatan kompetensi digital guru — pelatihan penggunaan aplikasi berkontribusi pada peningkatan literasi digital dan kesiapan menghadapi pembelajaran berbasis teknologi.

Meskipun memiliki berbagai kelebihan, penerapan APNPD juga menghadapi sejumlah tantangan. Salah satunya adalah perbedaan kemampuan teknologi antar guru. Sebagian guru senior masih mengalami kesulitan dalam menggunakan perangkat digital. Berdasarkan hasil pendampingan, 3 dari 12 guru (25%) membutuhkan waktu adaptasi lebih lama untuk mengoperasikan fitur-fitur dalam sistem. Hal ini mengindikasikan pentingnya pelatihan lanjutan dan pendampingan personal agar seluruh tenaga pendidik dapat menggunakan sistem secara efektif.

Selain itu, keterbatasan sarana dan jaringan internet juga menjadi kendala. Tidak semua guru memiliki laptop pribadi atau akses internet yang stabil di rumah, sehingga pengisian nilai terkadang masih dilakukan di lingkungan sekolah. Permasalahan ini sejalan dengan temuan penelitian Arum (2023) mengenai penggunaan *Rapor Digital Madrasah*, yang menyatakan bahwa faktor pendukung utama keberhasilan sistem digital adalah ketersediaan sarana (komputer/laptop, jaringan wifi) dan kerja sama antar guru, sedangkan faktor penghambatnya meliputi keterbatasan kemampuan IT, gangguan teknis sistem, serta kedisiplinan pengguna.

Keterbatasan lainnya adalah belum tersedianya fitur akses langsung bagi wali murid. Saat ini, hasil rapor masih perlu diunduh oleh guru atau wali kelas dan kemudian dibagikan secara manual kepada orang tua siswa. Apabila sistem ini dikembangkan lebih lanjut dengan *parent access portal*, maka orang tua akan dapat memantau perkembangan nilai anak secara real-time tanpa harus menunggu pembagian rapor akhir semester. Fitur tersebut akan memperkuat komunikasi dan transparansi antara pihak sekolah dan wali murid. Selain itu, kecepatan sistem juga menuntut ketelitian tinggi dari guru saat menginput nilai. Karena proses perhitungan berlangsung otomatis, kesalahan kecil dalam memasukkan data dapat berdampak langsung pada hasil akhir nilai. Oleh karena itu, disiplin dan kecermatan guru tetap menjadi faktor kunci keberhasilan implementasi sistem ini.

Berdasarkan hasil observasi, dapat disimpulkan bahwa meskipun APNPD masih menghadapi kendala teknis dan sumber daya manusia, sistem ini telah berhasil menciptakan lingkungan administrasi pendidikan yang lebih efisien, terukur, dan transparan. Dengan peningkatan kompetensi teknologi guru, dukungan sarana yang memadai, serta

pembaruan fitur sistem secara berkala, APNPD berpotensi menjadi model digitalisasi penilaian sekolah dasar yang dapat direplikasi di sekolah lain.

Ke depan, pengembang diharapkan dapat menambahkan fitur analisis nilai berbasis grafik, sistem pelaporan otomatis ke wali murid, serta integrasi dengan *Database Sekolah Nasional (Dapodik)* agar data penilaian dapat terhubung langsung dengan sistem pendidikan nasional. Langkah ini sejalan dengan agenda transformasi digital pendidikan yang menekankan pada efisiensi, inklusivitas, dan transparansi data dalam mendukung mutu pendidikan Indonesia.

Dengan demikian, Aplikasi Pengelolaan Nilai Peserta Didik (APNPD) di SD Negeri 2 Mentaos telah memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan efektivitas administrasi penilaian, efisiensi waktu kerja guru, serta peningkatan kualitas manajemen sekolah berbasis IPTEKS. Terlepas dari kekurangannya, sistem ini merupakan contoh nyata penerapan teknologi informasi yang relevan, adaptif, dan berorientasi pada peningkatan mutu pendidikan dasar di era digital.

KESIMPULAN

Aplikasi Pengelolaan Nilai Peserta Didik (APNPD) telah diimplementasikan di SD Negeri 2 Mentaos sejak akhir April 2024. Berbasis teknologi daring dengan dukungan basis data relasional, aplikasi ini mengintegrasikan data penilaian untuk menghasilkan rapor secara otomatis, akurat, dan efisien. Skala kepuasan menunjukkan 90% guru menyatakan aplikasi berfungsi dengan sangat baik, sementara 10% lainnya menilai cukup dan masih memerlukan pendampingan teknis. Penggunaan APNPD sederhana dan mudah dipelajari dan sebagian besar guru dapat menguasai penggunaan sistem setelah dua kali pelatihan. Sebanyak 75% guru mampu menginput nilai secara mandiri tanpa bantuan operator, sementara 25% lainnya masih memerlukan pendampingan.

APNPD mengotomatisasi konversi nilai dan manajemen administrasi (absensi, penilaian harian, semesteran serta data lainnya), sehingga mengurangi beban kerja administrasi guru. Aksesibilitas online memungkinkan pengelolaan data dilakukan secara fleksibel, mempercepat distribusi laporan hasil belajar, serta meningkatkan akurasi manajerial sekolah dalam pengambilan keputusan berbasis data. Keterbatasan utama aplikasi ini adalah belum tersedianya fitur hak akses bagi wali murid untuk pemantauan perkembangan siswa secara real-time. Selain itu, faktor human error dalam penginputan identitas dan nilai masih ditemukan, sehingga diperlukan peningkatan ketelitian pengguna dalam operasional sistem.

Beberapa langkah praktis di temukan untuk menangulangi kekurangan dari aplikasi APNPD seperti untuk mengatasi guru yang mengalami kekurangan dalam bidang Teknologi di berikan pelatihan dan pendampingan berkelanjutan untuk memastikan keberhasilan implementasi sistem digital di sekolah dasar dan juga Tutor Sebaya sebagai mentor pribadi yang mendampingi proses penginputan nilai hingga mahir, pembuatan Modul Pelatihan "Bite-Sized" (Video Tutorial Singkat), Untuk mengatasi bug, kelambatan, atau keterbatasan fitur pada aplikasi, tim pengembang dan operator sekolah masih menangani keluhan teknis ringan secara instan, melakukan survei singkat kepada guru setiap akhir semester.

Untuk Akses wali murid krusial untuk transparansi pendidikan, tim pengembang di sarankan membuat akses login yang sederhana seperti menggunakan Nomor Induk Siswa (NIS), dan sekolah melakukan Sosialisasi "Melek Nilai Digital": Mengadakan sesi singkat saat pembagian rapor untuk mendemonstrasikan cara membaca perkembangan anak di aplikasi.

REKOMENDASI

Berdasarkan penemuan mengenai implementasi Aplikasi Pengelolaan Nilai Peserta Didik (APNPD) SD Negeri 2 Mentaos, rekomendasi yang perlu di tingkatkan yakni untuk para wali peserta didik agar dapat memantau perkembangan putra-putri masing-masing di mana pun dan juga edukasi penggunaanya untuk orang tua jika di realisasikan, pengembangan fitur umpan balik mengenai bug dan usulan fitur baru seperti menambahkan fitur analisis nilai berbasis grafik, sistem pelaporan otomatis ke wali murid, serta integrasi dengan *Database Sekolah Nasional (Dapodik)* agar data penilaian dapat terhubung langsung dengan sistem pendidikan nasional serta pengembangan yang berkelanjutan

untuk menambah dari penggunaan aplikasi ini. Di harapkan pihak sekolah mengadakan program pelatihan berkala tentang pemanfaatan dan penggunaan terlebih sebelum semester baru di mulai.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih diucapkan sebesar-besarnya untuk Kepala sekolah SD Negeri 2 Mentaos berserta jajaran dewan guru yang telah bersedia membantu penelitian ini serta kepada para dosen serta rekan-rekan mahasiswa yang membantu penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, R., & Sari, D. A. P. (2022). Sistem informasi manajemen sekolah dasar berbasis digital dalam mendukung asesmen formatif. *Jurnal Pendidikan Dasar Digital*, 1(2), 45–53.
- Amelia, R., Hazim, M., Yani, M. T., Trihanto, S., & Utama, H. B. (2025). Transformative Policy Model for Digitalising Education: Accelerating Education for Sustainable Development (ESD) in Indonesia. *IJLTER. ORG*, 24(2), 459-478.
- Apriliani, T., & Rahmadani, R. (2024). Inovasi Teknologi Informasi untuk Efisiensi dan Akuntabilitas Manajemen Pendidikan di MI Al-Aziziyah Pacet. *Shibyan: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 2(2), 143-158.
- Arum, D. P. (2023). *Analisis Faktor Pendukung dan Penghambat Penggunaan Aplikasi Rapor Digital Madrasah (RDM) di Lingkungan Guru Madrasah*. *Jurnal Teknologi Pendidikan Islam*, 8(2), 45–56. <https://doi.org/10.31004/jtpi.v8i2.3421>
- Arum, F (2023) *Problematika Penggunaan Aplikasi Rapor Digital Madrasah (RDM) Di MI Darul Hikmah Silurah Kecamatan Wonotunggal Kabupaten Batang*. Undergraduate Thesis, UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
- Aprilianti, B., Rhahmadiati, F., Setianingrum, B., Pradana, I., Wulandari, Y., & Kurniawan, I. (2023). Penerapan Sistem Informasi E-Raport pada Sekolah di Kota Tangerang. *Jurnal Manajemen Dan Ilmu Administrasi Publik (JMIAP)*, 5(1), 48-55. <https://doi.org/10.24036/jmiap.v5i1.586>
- Creswell, J. W. (2015). *Penelitian kualitatif & desain riset: Memilih di antara lima pendekatan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Ramadhan, F. (2024). *Pengembangan Aplikasi Pengelolaan Nilai Peserta Didik (APNPD) SD Negeri 2 Mentaos sebagai Inovasi Digitalisasi Administrasi Sekolah*. Laporan Penelitian Internal SD Negeri 2 Mentaos, Banjarbaru.
- Gerring, J. (2007) *Case Study Research: Principles and Practices*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Gina, A., Muamarulloh, A., Wiyani, N. A., Islam, U., Profesor, N., Saifuddin, K. H., & Purwokerto, Z. (2023). Analisis Swot Implementasi Website Rapor Digital Madrasah Dalam Dalam Meningkatkan Kualitas Lembaga Di MA Minat Kesugihan. *Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan (JISIP)*, 7(3), 2598–9944. <https://doi.org/10.58258/jisip.v7i1.5458>
- Kemendikdasmen, (2023). *Direktorat Sekolah Dasar*. [Online] Available at: <https://ditsd.kemendikdasmen.go.id/artikel/detail/pemanfaatan-platform-teknologi-kemendikbudristek-untuk-mengakselerasi-pendidikan-di-era-digital> [Diakses 11 12 2025].
- Lubis, B. O., Santoso, B., Yunandar, R. T., Salim, A., & Oscar, D. (2023). Implementasi Aplikasi Raport Digital Berbasis Website dengan Metode Global Extreme Programming. *Jurnal Teknologi Informatika Dan Komputer MH. Thamrin*, 9(1), 293–305. <https://doi.org/10.37012/jtik.v9i1.1394>
- McLeod, R., & Schell, G. P. (2014). *Management Information Systems (10th ed.)*. Pearson Education.
- Ministry of Education and Culture (Kemendikbud). (2022). *Panduan Implementasi Transformasi Digital di Satuan Pendidikan Dasar*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Mustofa, A. (2023). Otomatisasi penilaian sebagai strategi efisiensi administrasi pendidikan dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 15(1), 44–57.
- Nugrahani, F. (2008). *Metode Penelitian Kualitatif* (Vol. 1, Issue 1). <http://e>

- journal.usd.ac.id/index.php
- OECD. (2021). *Digital Education Outlook 2021: Pushing the Frontiers with Artificial Intelligence, Blockchain, and Robots*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/589b283f-en>
- Priyanto, D., Hadi, S., Latif, K.A., Hammad, R., Sujaka, T.T., Dewi, P., Astuti E. (2024). Implementasi aplikasi online nilai rapor siswa sekolah menengah pertama. ADMA: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat, 5(1), 229-238. <https://doi.org/10.30812/adma.v5i1.3537>
- Rohman, A., & Ningsih, D. R. (2022). *Pengaruh Penerapan Sistem Digital Berbasis Sekolah terhadap Kinerja Guru dan Motivasi Mengajar di Era Transformasi Pendidikan 4.0*. Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar, 6(1), 12–24. <https://doi.org/10.24036/jipd.v6i1.5182>
- Siregar, N. S., & Hutabarat, M. (2021). *Pengaruh Digitalisasi Administrasi Sekolah terhadap Efisiensi dan Transparansi Pengelolaan Data di Sekolah Dasar Negeri*. Jurnal Manajemen Pendidikan, 13(4), 220–230. <https://doi.org/10.31289/jmp.v13i4.5312>
- Susilowati, E., & Ashari, A. (2013). Pengembangan Sistem Evaluasi Kegiatan Belajar Mengajar Berbasis Web Studi Kasus: SMA Negeri 1 Surakarta. IJCSS , 1 10.
- Susilowati, E., & Ashari, M. (2013). *Peningkatan Kompetensi Guru dalam Evaluasi Pembelajaran melalui Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jurnal Teknologi Pendidikan, 15(2), 101–112.
- V. Gialamas, K. Nikolopoulou, and G. Koutromanos, "Student teachers' perceptions about the impact of internet usage on their learning and jobs," Comput. Educ. , vol. 62, pp. 1–7, 2013.
- Wahyudi, M. A. S., Sumarno, & Rahmawati, Y. (2024). Sistem informasi raport digital sd berbasis web pada sekolah dasar negeri kemiri. *JIPI (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, 9(4), 1927–1935.
- Wardani, I. G. A. K. (2013). *Efektivitas Penggunaan Sistem Pengolahan Nilai Berbasis Komputer untuk Mempercepat Proses Evaluasi Belajar Mengajar*. Jurnal Pendidikan dan Evaluasi, 9(3), 205–214.
- Wardani, S. K. (2013). Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis Web Pada Sekolah Menengah Atas (SMA) Muhammadiyah Pacitan. *Indonesian Journal on Networking and Security* , 1-8.