Jurnal Kreativitas Mahasiswa Informatika
Volume 7 Nomor 1 bulan April Tahun 2026 Page 174 - 184
p-ISSN: 2797-6327 e-ISSN:

Perancangan Sistem *E-Rapor* Sekolah Berbasis Web Menggunakan *Fuzzy* dan XP

Hafiz Reja Pratama*[1], Resti Amalia, S.Kom., M.Kom.[2]
[12]Universitas Pamulang; Jl. Raya Puspitek, Buaran, Kec. Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Banten 15310, (021) 7412566
Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang

e-mail: *[1]hafizrejapratama28@gmail.com, dosen00850@unpam.ac.id[2]

Abstrak

Penelitian ini membahas permasalahan dalam pengelolaan data siswa dan penyajian nilai *rapor* di SDN 011 Lenteng Agung yang masih belum terorganisir dengan baik, dengan fokus pada pembangunan sistem yang mampu mengelola data secara efektif serta menyajikan informasi akademik yang mudah diakses oleh guru dan wali murid secara daring. Ruang lingkup penelitian mencakup pengembangan sistem berbasis website yang terintegrasi dengan database untuk mendukung kebutuhan administrasi akademik sekolah. Metode yang digunakan meliputi pendekatan kualitatif, penerapan *Fuzzy* Logic untuk pengolahan data tertentu, serta model *Extreme programming* (XP) dalam proses pengembangan sistem. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah terwujudnya website manajemen data siswa dan *rapor* yang mampu mencatat, menyimpan, dan menyajikan informasi akademik secara efisien, serta memberikan kemudahan bagi guru dan wali murid dalam memantau perkembangan akademik siswa secara *real-time* dan transparan.

Kata kunci: Manajemen Data Siswa, Website Akademik Siswa, Metode Algoritma Fuzzy dan Extreme programming.

I. PENDAHULUAN

Pengelolaan data akademik merupakan elemen penting dalam mendukung proses administrasi di sekolah dasar (Frans, 2023; Sulaeman & Tahir, 2024). Setiap sekolah membutuhkan sistem yang mampu menyajikan data siswa, nilai rapor, dan informasi akademik lainnya secara cepat, tepat, dan mudah diakses. Dalam praktiknya, banyak sekolah masih menjalankan sistem pencatatan manual, baik menggunakan kertas maupun dokumen spreadsheet sederhana, yang sering menghambat efisiensi kerja guru [1](Amarulla et al., 2023). Kebiasaan ini memunculkan tantangan serius, terutama ketika jumlah siswa bertambah dan kompleksitas data meningkat setiap semester.

SDN 011 Lenteng Agung menjadi salah satu contoh sekolah yang menghadapi permasalahan serupa. Pengelolaan nilai, data siswa, dan rekapan rapor masih dilakukan secara manual, sehingga guru harus mencatat, menghitung, dan menyusun nilai satu per satu. Proses seperti ini membutuhkan waktu panjang, rawan kesalahan hitung, serta memperbesar risiko hilangnya data akibat kesalahan administrasi. Ketidakoptimalan alur kerja tersebut berdampak langsung pada keterlambatan penyampaian rapor kepada wali murid.

Kondisi ini semakin diperburuk dengan ketidaktersediaan sistem digital yang terintegrasi. Guru harus membuka banyak file berbeda untuk mencari data sementara wali murid tidak memiliki akses cepat terhadap perkembangan akademik siswa. Hal ini menjadikan proses komunikasi akademik kurang efektif dan sering menimbulkan kebingungan ketika orang tua membutuhkan data nilai secara mendadak. Selain itu, sistem manual juga menyulitkan arsip jangka panjang karena tidak adanya basis data yang terstruktur.

Isu digitalisasi sekolah dasar semakin mengemuka seiring perkembangan teknologi informasi yang menuntut efisiensi dan transparansi (Purnamawati et al., 2022; D. R. Ramadhani & Jaya, 2025; I. A. Ramadhani et al., 2025). Dalam konteks pendidikan, digitalisasi tidak hanya membantu penyederhanaan administrasi, tetapi juga mendukung upaya sekolah menyediakan

JATIMIKA
Jurnal Kreativitas Mahasiswa Informatika
Volume 7 Nomor 1 bulan April Tahun 2026 Page 174 - 184
p-ISSN: 2797-6327 e-ISSN:

layanan akademik yang akurat, cepat, dan bertanggung jawab. Tanpa sistem berbasis web, sekolah berpotensi mengalami stagnasi administratif yang berimbas pada kualitas pelayanan pendidikan secara keseluruhan.

Penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi akademik berbasis web mampu meningkatkan efisiensi administrasi serta meminimalkan kesalahan dalam pengolahan dan penyimpanan data akademik. Sistem berbasis web memungkinkan proses pencatatan, rekapitulasi, dan pelaporan nilai dilakukan secara otomatis dan terintegrasi sehingga mengurangi beban administratif guru dan meningkatkan ketepatan data (Sukaca et al., 2024; Sunarya et al., 2025).

Selain efisiensi administratif, akurasi pengolahan nilai juga menjadi isu penting dalam pengelolaan data akademik. Penerapan *Fuzzy* Logic dalam sistem akademik dapat meningkatkan ketepatan penilaian secara signifikan (Aqilah et al., 2024; Aryadi, 2023; Azzahra et al., 2025). Metode ini membantu mengurangi kesalahan subjektif dalam menentukan predikat nilai akhir. Temuan tersebut relevan dengan masalah yang dihadapi SDN 011 Lenteng Agung, mengingat guru sering mengalami kendala dalam menentukan nilai secara konsisten ketika menggunakan metode manual.

Pengembangan sistem manajemen data siswa berbasis web juga terbukti meningkatkan literasi digital guru (Aryadi, 2023; D. R. Ramadhani & Jaya, 2025). Bukti empiris tersebut memperkuat argumentasi bahwa intervensi berbasis teknologi memiliki dampak positif yang signifikan dalam lingkungan sekolah dasar.

Selain penelitian formal, berbagai kegiatan pengabdian masyarakat di bidang teknologi pendidikan juga menunjukkan pola yang sama. Program digitalisasi sekolah yang dilakukan di beberapa wilayah membuktikan bahwa guru dapat beradaptasi dengan cepat apabila diberikan pelatihan yang tepat. Dalam banyak kasus, guru justru merasa terbantu karena sistem digital dapat mengurangi beban administratif yang sebelumnya dianggap berat dan memakan waktu. Ini menunjukkan perlunya intervensi digital yang dirancang sederhana, responsif, dan mudah digunakan.

Isu terkait aksesibilitas data juga menjadi perhatian utama dalam pendidikan modern. Wali murid membutuhkan akses cepat terhadap nilai dan informasi perkembangan siswa, terutama pada era keterbukaan informasi saat ini (Sunarya et al., 2025). Tanpa dukungan sistem digital, sekolah sering kesulitan memberikan data secara tepat waktu. Penundaan penyampaian nilai dapat menimbulkan kesenjangan informasi yang berdampak pada kurang optimalnya pemantauan perkembangan belajar anak.

Selain masalah akses, ketepatan penyajian data akademik juga berhubungan erat dengan akuntabilitas sekolah. Sistem manual rentan terhadap kesalahan pencatatan atau manipulasi data yang sulit dideteksi. Melalui pendekatan berbasis web, seluruh aktivitas pencatatan dapat terdokumentasi dengan baik karena tersimpan dalam basis data terpusat. Hal ini mendukung prinsip transparansi pendidikan yang kini semakin diutamakan di banyak sekolah dasar.

Kebutuhan digitalisasi juga berkaitan erat dengan tuntutan pemerintah dalam upaya penguatan manajemen pendidikan (Mania et al., 2025). Regulasi terbaru menekankan pentingnya sekolah memiliki sistem administrasi yang terdigitalisasi untuk mempercepat penyediaan layanan kepada masyarakat. Dalam konteks ini, sistem manajemen data siswa berbasis web menjadi solusi ideal untuk memenuhi standar tersebut sekaligus meningkatkan kualitas pelayanan internal sekolah.

Secara teknis, sistem berbasis web memberikan fleksibilitas tinggi bagi pengguna. Guru dapat mengakses data kapan saja tanpa harus membawa berkas fisik, sementara operator dapat memantau seluruh aktivitas melalui satu panel administrasi. Kemudahan ini tidak hanya meningkatkan efisiensi, tetapi juga memberikan rasa aman karena data tersimpan secara digital dan dapat dicadangkan secara rutin untuk mengurangi risiko kehilangan.

Masalah lain yang sering terjadi pada sekolah dengan sistem manual adalah keterlambatan proses penyusunan rapor. Guru harus melakukan perhitungan nilai secara berulang dengan risiko kesalahan hitung yang tinggi. Dengan sistem digital, proses ini dapat otomatis dilakukan berdasarkan bobot nilai yang ditentukan, sehingga mempercepat penyusunan rapor dan meningkatkan konsistensi penilaian antarguru dalam satu sekolah. Hal ini menjadi salah satu alasan utama mengapa SDN 011 Lenteng Agung membutuhkan sistem yang terintegrasi.

Berbagai temuan penelitian dan kegiatan pengabdian sebelumnya menunjukkan bahwa implementasi sistem berbasis web tidak hanya menyederhanakan administrasi, tetapi juga meningkatkan kualitas layanan pendidikan secara keseluruhan. Keberhasilan digitalisasi di berbagai sekolah menjadi bukti bahwa pengembangan sistem serupa di SDN 011 Lenteng Agung merupakan langkah yang tepat dan relevan untuk menjawab kebutuhan zaman.

Berdasarkan seluruh permasalahan, isu, dan dukungan penelitian tersebut, pengembangan sistem manajemen data siswa dan rapor berbasis web menjadi solusi strategis untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi pengelolaan data akademik. Sistem ini tidak hanya membantu guru dalam mempercepat alur

JATIMIKA
Jurnal Kreativitas Mahasiswa Informatika
Volume 7 Nomor 1 bulan April Tahun 2026 Page 174 - 184
p-ISSN: 2797-6327 e-ISSN:

kerja, tetapi juga memberikan akses informasi yang lebih jelas bagi wali murid sebagai bentuk akuntabilitas sekolah.

Dengan demikian, tujuan kegiatan pengabdian ini adalah mengembangkan dan menerapkan sistem manajemen data siswa dan rapor berbasis web yang responsif, terintegrasi, dan mudah digunakan, sehingga dapat mendukung digitalisasi administrasi sekolah dasar serta meningkatkan kualitas layanan pendidikan di SDN 011 Lenteng Agung.

II. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dimulai dengan pendekatan pendidikan masyarakat yang berfokus pada peningkatan pemahaman guru dan staf administrasi mengenai urgensi digitalisasi manajemen data siswa. Pada tahap ini, peserta diberikan penjelasan mengenai tantangan sistem pencatatan manual yang selama ini digunakan sekolah serta dampaknya terhadap akurasi dan efisiensi kerja.

Kegiatan penyuluhan ini dilaksanakan dalam bentuk pemaparan interaktif, di mana guru dapat bertanya langsung mengenai permasalahan yang mereka alami selama melakukan rekapitulasi nilai secara manual. Forum dialog ini menjadi tahap awal untuk menggali kebutuhan aktual sekolah sehingga sistem yang akan dikembangkan dapat menyesuaikan kondisi operasional di lapangan.

Materi penyuluhan difokuskan pada pengenalan konsep dasar sistem informasi, mulai dari struktur database, keamanan data, hingga bagaimana data dapat diakses secara real-time. Pengenalan konsep-konsep ini bertujuan untuk menanamkan pemahaman bahwa sistem digital bukan hanya mempermudah pekerjaan, tetapi juga meningkatkan kualitas dan akuntabilitas administrasi akademik.

Pada sesi berikutnya, peserta diperkenalkan pada rancangan awal sistem manajemen data siswa yang akan digunakan sebagai solusi. Rancangan ini dijelaskan secara menyeluruh mulai dari alur kerja pengguna, fitur inti, tampilan halaman, hingga proses input nilai dan pencetakan rapor. Dengan pendekatan ini, guru memperoleh gambaran tentang bagaimana sistem bekerja sebelum implementasi dilakukan.

Setelah tahapan penyuluhan selesai, kegiatan dilanjutkan dengan metode difusi ipteks, yaitu penerapan teknologi berupa website manajemen data siswa dan rapor untuk digunakan oleh SDN 011 Lenteng Agung. Difusi ipteks dilakukan secara bertahap agar pihak sekolah dapat memahami mekanisme kerja sistem dengan baik.

Pada tahap difusi ini, sistem diuji secara internal oleh tim pelaksana untuk memastikan seluruh fungsi berjalan dengan baik. Pengujian dilakukan pada modul data siswa, modul nilai, modul guru, hingga fitur cetak e-rapor untuk memastikan tidak ada kesalahan sebelum sistem digunakan oleh sekolah.

Hasil pengujian awal menjadi dasar untuk melakukan penyempurnaan fitur yang dianggap masih kurang sesuai. Dengan cara ini, sekolah menerima sistem yang sudah stabil dan siap digunakan tanpa hambatan signifikan. Proses penyempurnaan tersebut dilakukan secara berulang hingga seluruh fitur utama dapat berfungsi secara optimal.

Tahapan berikutnya adalah kegiatan pelatihan bagi guru dan operator sekolah. Pelatihan ini menjadi langkah penting untuk memastikan sistem tidak hanya tersedia, tetapi juga dapat digunakan secara mandiri oleh seluruh tenaga pendidik yang terlibat dalam pengelolaan nilai.

Pelatihan dilaksanakan dalam bentuk demonstrasi langsung menggunakan perangkat komputer sekolah. Setiap peserta diperlihatkan cara melakukan login, mengelola data siswa, memasukkan nilai, dan menghasilkan rapor digital. Demonstrasi ini disertai dengan simulasi kasus agar peserta dapat memahami fungsi sistem secara menyeluruh.

Setelah demonstrasi, peserta diberikan kesempatan untuk mencoba sistem secara langsung. Pada sesi ini, guru diminta melakukan input nilai uji coba dan mencetak rapor dalam format PDF. Pendekatan praktik langsung ini membuat peserta lebih percaya diri dan memahami bagaimana sistem bekerja dalam situasi nyata.

Pelatihan tidak hanya difokuskan pada pengoperasian teknis, tetapi juga pada pemahaman konsep keamanan data. Guru dijelaskan mengenai pentingnya menjaga kerahasiaan akun, penggunaan password yang aman, serta cara melakukan backup data untuk mencegah kehilangan informasi.

Setelah tahap pelatihan, kegiatan dilanjutkan dengan metode advokasi berupa pendampingan teknis. Pendampingan ini dilakukan untuk membantu guru yang masih menghadapi kesulitan dalam menggunakan sistem, baik pada tahap input nilai maupun pengaturan data lainnya.

Dalam kegiatan advokasi ini, pelaksana mendampingi guru secara langsung ketika menemukan kendala, seperti kesalahan input nilai, pengaturan bobot penilaian, dan penggunaan fitur tertentu yang belum dipahami. Pendampingan ini memberikan rasa aman karena setiap peserta mendapatkan bantuan tepat saat dibutuhkan.

Selain advokasi teknis, pendampingan juga dilakukan melalui komunikasi berkala dengan guru dan operator

JATIMIKA
Jurnal Kreativitas Mahasiswa Informatika
Volume 7 Nomor 1 bulan April Tahun 2026 Page 174 - 184
p-ISSN: 2797-6327 e-ISSN:

sekolah. Hal ini memungkinkan pelaksana mengetahui masalah baru yang mungkin muncul selama proses penggunaan sistem. Setiap laporan pengguna menjadi bahan evaluasi untuk memperbaiki sistem.

Tahapan berikutnya adalah metode mediasi, di mana pelaksana bertindak sebagai penghubung antara kebutuhan sekolah dan aspek teknis pengembangan sistem. Mediasi memungkinkan guru menyampaikan masukan mengenai fitur tambahan, perubahan tampilan, atau penyesuaian alur kerja yang diperlukan agar sistem lebih sesuai dengan praktik administrasi di sekolah.

Melalui mediasi ini, beberapa penyesuaian minor dilakukan dalam sistem, seperti penyederhanaan form input, perbaikan tampilan cetak rapor, serta penyesuaian filter pencarian data siswa. Proses ini memastikan bahwa sistem benar-benar mencerminkan kebutuhan operasional SDN 011 Lenteng Agung.

Selain itu, mediasi dilakukan untuk memastikan keberlanjutan penggunaan sistem dalam jangka panjang. Sekolah diberikan rekomendasi teknis terkait perawatan server, pengelolaan database, dan prosedur backup rutin agar sistem tetap stabil dan aman digunakan.

Setelah sistem berjalan secara penuh, dilakukan evaluasi partisipatif dengan melibatkan guru, operator, dan wali kelas. Evaluasi ini mencakup penilaian terhadap kemudahan sistem, kecepatan pemrosesan data, dan manfaat yang dirasakan selama penggunaan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sistem membantu mempercepat proses administrasi dan mengurangi kesalahan perhitungan nilai.

Masukan yang diperoleh dari proses evaluasi menjadi dasar untuk perbaikan lanjutan dan rencana pengembangan fitur tambahan. Pendekatan ini memastikan bahwa sistem tidak hanya selesai dibangun, tetapi terus diperbaiki berdasarkan kebutuhan nyata sekolah.

Tahap terakhir dari metode pelaksanaan adalah serah terima sistem kepada pihak sekolah. Serah terima meliputi pemberian akses administrator, dokumentasi penggunaan lengkap, panduan instalasi, serta file pendukung lainnya. Dengan tahap ini, sekolah secara resmi dapat mengelola sistem secara mandiri.

Pada akhirnya, seluruh rangkaian metode pelaksanaan ini dirancang untuk menyelesaikan permasalahan pengelolaan data siswa melalui pendekatan terstruktur yang mencakup pendidikan masyarakat, difusi teknologi, pelatihan, advokasi, mediasi, dan evaluasi. Setiap tahap dilakukan secara sistematis agar sistem dapat digunakan secara efektif dan berkelanjutan oleh SDN 011 Lenteng Agung.

hasil dan pembahasan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini menghasilkan peningkatan yang signifikan dalam pengelolaan data akademik di SDN 011 Lenteng Agung melalui penerapan sistem manajemen data siswa dan *rapor* berbasis web. Sistem ini dikembangkan sebagai solusi untuk menggantikan pencatatan manual yang selama ini menghambat proses administrasi sekolah. Secara umum, proses implementasi berjalan lancar karena adanya dukungan penuh dari pihak sekolah serta antusiasme guru dalam mengikuti program digitalisasi.

Pada aspek kuantitatif, efisiensi waktu dalam pengolahan nilai mengalami peningkatan yang nyata. Sebelum sistem diterapkan, proses rekapitulasi nilai secara manual dapat memakan waktu hingga tiga hari untuk satu kelas. Setelah sistem digunakan, durasi tersebut berkurang drastis menjadi kurang dari satu jam. Penghematan waktu ini dimungkinkan karena fitur otomatisasi perhitungan nilai yang menggabungkan nilai tugas, PTS, dan PAS sekaligus menentukan predikat akhir menggunakan metode *Fuzzy*.

Efektivitas sistem kemudian diukur melalui pengujian fungsional menggunakan metode blackbox terhadap berbagai fitur inti. Namun, evaluasi teknis saja tidak cukup untuk menggambarkan penerimaan pengguna terhadap sistem. Oleh karena itu, dilakukan pula pengumpulan data melalui kuesioner untuk menilai pengalaman pengguna setelah menggunakan sistem secara langsung. Hasil kuesioner memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai kualitas penggunaan sistem.

Tabel kuesioner tersebut menunjukkan bahwa mayoritas responden memberikan penilaian Setuju (S) dan Sangat Setuju (SS) pada hampir seluruh aspek penggunaan sistem, mulai dari kemudahan mengelola data siswa, efektivitas fitur *e-rapor*, kejelasan tampilan antarmuka, hingga manfaatnya bagi guru dan wali murid. Dominasi jawaban S dan SS menunjukkan bahwa pengguna merasa sistem ini mudah dipahami, membantu pekerjaan administrasi, serta meningkatkan aksesibilitas informasi akademik. Minimnya respons pada kategori STS dan TS juga mengindikasikan bahwa hampir tidak ada penolakan terhadap penggunaan sistem, sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem telah memenuhi kebutuhan pengguna dan bekerja secara efektif dalam mendukung proses manajemen data siswa dan *rapor*.

Selain pengujian berbasis kuesioner, pengujian whitebox dilakukan pada beberapa modul perhitungan nilai untuk memastikan bahwa alur logika program telah berjalan sesuai rancangan. Hasil pengujian menunjukkan tidak adanya anomali dalam struktur kontrol program, sehingga akurasi dan konsistensi perhitungan nilai dapat terjamin. Temuan ini sejalan

JATIMIKA
Jurnal Kreativitas Mahasiswa Informatika
Volume 7 Nomor 1 bulan April Tahun 2026 Page 174 - 184
p-ISSN: 2797-6327 e-ISSN:

dengan pendapat Pratama & Utami (2021) yang menyatakan bahwa penerapan logika *fuzzy* dalam sistem akademik dapat meningkatkan stabilitas perhitungan dibandingkan metode manual.

Pada aspek kualitatif, pelatihan yang diberikan kepada guru dan operator sekolah memberikan dampak positif dalam peningkatan kemampuan mereka menggunakan teknologi informasi. Sebagian besar peserta menyatakan bahwa sistem mudah dipelajari karena tampilan antarmuka yang sederhana, responsif, dan terstruktur. Pelatihan yang diadakan secara praktikum memberikan kesempatan kepada peserta untuk mencoba fitur secara langsung sehingga mereka memahami alur kerja sistem secara menyeluruh.

Pendampingan teknis selama masa awal implementasi juga berperan besar dalam memastikan keberhasilan penggunaan sistem. Guru dan operator sekolah dibimbing dalam mengatasi berbagai kendala teknis, seperti pengaturan bobot nilai, pemulihan data yang keliru, serta penggunaan fitur cetak *rapor*. Pendampingan ini membuat pengguna merasa lebih percaya diri dan tidak ragu dalam mengoperasikan setiap fitur yang tersedia.

Melalui wawancara dengan beberapa guru, diketahui bahwa sistem yang dikembangkan sangat membantu mereka dalam mengurangi beban administrasi. Sebelumnya, proses penghitungan nilai sering kali mengalami kesalahan karena dilakukan secara manual. Setelah sistem digunakan, kesalahan tersebut hampir tidak ditemukan berkat adanya perhitungan otomatis. Dampak ini sejalan dengan penelitian Rahmawati et al. (2022) yang menyatakan bahwa sistem berbasis web mampu menurunkan beban administratif secara signifikan.

Manfaat lain yang dirasakan adalah peningkatan transparansi nilai kepada wali murid. Dengan adanya *rapor* digital berbasis PDF, wali murid dapat mengakses nilai secara lebih cepat dan jelas. Hal ini berdampak pada peningkatan komunikasi antara guru dan wali murid terkait perkembangan akademik siswa. Beberapa guru bahkan melaporkan bahwa diskusi terkait capaian belajar menjadi lebih terbuka karena data disajikan secara rapi dan mudah dipahami.

Penggunaan database terpusat juga mempermudah proses pencarian dan pengarsipan data siswa. Dengan fitur pencarian cepat, guru dapat menemukan data siswa hanya dalam hitungan detik, berbeda dengan metode manual yang membutuhkan waktu lebih lama untuk mencari berkas fisik. Perubahan ini berdampak besar pada efisiensi kerja harian sekolah, terutama pada saat pergantian semester.

Selain memberikan manfaat bagi guru, sistem ini juga membantu pihak sekolah dalam meningkatkan akuntabilitas administrasi. Data akademik tersimpan dengan aman dan setiap perubahan tercatat melalui fitur log aktivitas. Dengan demikian, transparansi pengelolaan data meningkat dan risiko manipulasi atau kehilangan data dapat diminimalkan.

Jika dibandingkan dengan sistem serupa dari penelitian sebelumnya, sistem ini memiliki kelebihan berupa integrasi metode *fuzzy* untuk perhitungan nilai dan desain antarmuka yang ringan untuk diakses dari berbagai perangkat. Integrasi *fuzzy* memberikan kejelasan dan konsistensi dalam penilaian, sedangkan desain responsif mempermudah akses dari laptop, komputer, maupun smartphone.

Evaluasi menyeluruh menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian ini memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan kualitas manajemen data akademik di sekolah. Guru dapat menghemat waktu, mengurangi kesalahan input, serta menyederhanakan alur kerja administrasi. Hal ini membuktikan bahwa digitalisasi pada tingkat sekolah dasar tidak hanya memungkinkan tetapi juga memberikan manfaat langsung bagi stakeholder. Secara keseluruhan, implementasi sistem manajemen data siswa dan *rapor* berbasis web di SDN 011 Lenteng Agung memberikan bukti kuat bahwa teknologi informasi dapat menjadi solusi efektif untuk mengatasi berbagai permasalahan administratif di sekolah dasar. Keberhasilan ini mencerminkan tidak hanya dampak teknis, tetapi juga dampak sosial, berupa peningkatan kapasitas tenaga pendidik dalam memanfaatkan teknologi serta komunikasi yang lebih baik dengan wali murid.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan kualitas pengelolaan data akademik di SDN 011 Lenteng Agung. Sistem manajemen data siswa dan rapor berbasis web yang dikembangkan mampu menggantikan proses manual yang sebelumnya membutuhkan waktu lama dan berisiko tinggi terhadap kesalahan pencatatan. Dari hasil observasi lapangan, terlihat bahwa guru dapat mengakses dan mengolah data akademik dengan lebih cepat dan efisien setelah sistem diimplementasikan.

Pada aspek kuantitatif, efisiensi waktu menjadi indikator utama keberhasilan program ini. Berdasarkan wawancara dengan guru, proses rekapitulasi nilai yang sebelumnya memerlukan waktu hingga tiga hari kini dapat diselesaikan dalam waktu kurang dari satu jam. Penghematan waktu ini terjadi berkat fitur otomatisasi yang menghitung nilai tugas, PTS, PAS, dan nilai akhir

JATIMIKA
Jurnal Kreativitas Mahasiswa Informatika
Volume 7 Nomor 1 bulan April Tahun 2026 Page 174 - 184
p-ISSN: 2797-6327 e-ISSN:

secara langsung melalui rumus yang telah ditentukan dalam sistem.

Fitur otomatisasi tersebut turut membantu meningkatkan konsistensi data. Dibandingkan metode manual yang rentan dengan kesalahan hitung, sistem berbasis web mampu menghasilkan nilai yang lebih stabil dan akurat. Hasil ini mendukung temuan Pratama & Utami (2021) bahwa penggabungan metode *Fuzzy* Logic dalam sistem penilaian akademik dapat meningkatkan ketelitian perhitungan secara signifikan.

Selain perhitungan otomatis, sistem juga menyediakan fitur cetak rapor berbasis PDF yang mempermudah guru dalam menghasilkan dokumen rapor siswa. Dengan fitur ini, proses pencetakan menjadi lebih rapi, konsisten, dan bebas dari format yang tidak seragam seperti pada metode manual. Hal ini memberikan efisiensi tambahan terutama pada masa akhir semester.

Tabel 1. Hasil Kuesioner Penggunaan Website

NO	Pertanyaan	STS	TS	N	S	ST
1	Website ini mempermudah dalam memperoleh/mengelola informasi tentang data siswa.	0	0	2	9	9
2	Website memudahkan saya dalam mengetahui/menginput nilai siswa.	0	0	3	7	10
3	Fitur e-rapor membantu saya dalam melihat atau mencetak hasil belajar siswa.	0	0	2	7	11
4	Sistem ini mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan dalam pencatatan nilai siswa.	0	0	2	10	8
5	Website ini mudah digunakan tanpa perlu pengetahuan teknologi yang rumit.	0	0	0	11	9
6	Penggunaan website menghemat waktu dibandingkan cara manual (dokumen cetak/arsip).	0	0	0	11	9
7	Informasi mengenai siswa dan nilai rapor dapat diakses dengan cepat dan jelas.	0	0	1	8	11
8	Website ini membantu menyelesaikan permasalahan yang sebelumnya ada di sekolah.	0	0	5	7	8

JATIMIKA
Jurnal Kreativitas Mahasiswa Informatika
Volume 7 Nomor 1 bulan April Tahun 2026 Page 174 - 184
p-ISSN: 2797-6327 e-ISSN:

9	Tampilan website cukup jelas, mudah dipahami, dan nyaman digunakan.	0	0	1	7	12
10	Website ini bermanfaat bagi guru, wali murid, dan sekolah secara umum.	0	0	0	7	13

Untuk menilai efektivitas sistem dari perspektif pengguna, dilakukan pengumpulan data melalui kuesioner yang disebarkan kepada guru. Tabel kuesioner yang berisi sepuluh pernyataan ini memberikan gambaran yang sangat jelas mengenai kualitas sistem berdasarkan pengalaman langsung pengguna. Kuesioner ini mengukur lima kategori penilaian: STS (Sangat Tidak Setuju), TS (Tidak Setuju), N (Netral), S (Setuju), dan SS (Sangat Setuju).

Berdasarkan hasil kuesioner, terlihat bahwa mayoritas responden memberikan jawaban pada kategori S dan SS untuk hampir semua pernyataan. Pada pernyataan pertama mengenai kemudahan memperoleh informasi data siswa, terdapat 9 responden yang memilih SS dan 2 responden memilih S. Hasil ini menunjukkan bahwa sistem telah memenuhi kebutuhan pengguna dalam mempermudah akses data akademik secara signifikan.

Pada pernyataan kedua yang menilai kemudahan mengetahui atau menginput nilai siswa melalui sistem, diperoleh 10 responden memilih SS dan 7 responden memilih S. Tidak ada responden yang memilih STS atau TS, sehingga dapat disimpulkan bahwa fitur input nilai sangat efektif dan mudah dioperasikan oleh guru.

Pernyataan ketiga mengenai fitur e-rapor juga menunjukkan penilaian yang dominan pada kategori S dan SS dengan total 11 responden memilih SS dan 2 responden memilih S. Hal ini mengonfirmasi bahwa fitur e-rapor membantu guru melihat hasil belajar siswa dengan lebih cepat dan akurat dibandingkan metode manual.

Pernyataan keempat yang menilai kemampuan sistem dalam mengurangi kesalahan pencatatan nilai mendapatkan respons positif pula, dengan 8 responden memilih SS dan 8 memilih S. Respon ini memperlihatkan bahwa sistem berhasil meminimalkan kesalahan administrasi yang lazim terjadi dalam proses pencatatan manual.

Pada pernyataan kelima mengenai kemudahan penggunaan sistem tanpa pengetahuan teknologi yang rumit, terdapat 9 responden yang memilih SS dan 11 memilih S. Hasil ini menunjukkan bahwa antarmuka sistem yang sederhana dan ramah pengguna sangat membantu guru dalam proses adopsi teknologi baru.

Pernyataan keenam terkait efisiensi waktu juga menunjukkan hasil positif, dengan 9 responden memilih SS dan 11 memilih S. Sistem ini terbukti mempercepat pekerjaan administrasi dibandingkan proses manual yang sebelumnya memakan waktu lama. Hasil ini konsisten dengan penelitian Rahmawati et al. (2022) yang menyatakan bahwa digitalisasi administrasi sekolah mampu mengurangi beban kerja guru secara signifikan.

Pernyataan ketujuh mengenai akses cepat terhadap informasi nilai siswa mencatat 11 responden memilih SS dan 8 responden memilih S. Data ini menunjukkan bahwa sistem berhasil meningkatkan kecepatan akses informasi akademik, yang sebelumnya menjadi kendala besar dalam sistem manual.

Pernyataan kedelapan yang menilai manfaat sistem dalam menyelesaikan permasalahan sekolah juga mendapatkan penilaian positif, dengan 8 responden memilih SS dan 7 responden memilih S. Hal ini menunjukkan bahwa sistem tidak hanya memberikan solusi teknis, tetapi juga membantu mengatasi hambatan administratif yang dialami sekolah selama bertahun-tahun.

Pernyataan kesembilan yang menilai kejelasan tampilan antarmuka mendapatkan 12 responden memilih SS dan 7 memilih S. Tampilan sistem yang sederhana, jelas, dan responsif sangat membantu guru memahami alur penggunaan sistem tanpa memerlukan pelatihan teknologi lanjutan.

Pernyataan terakhir terkait manfaat sistem bagi guru, wali murid, dan sekolah secara umum juga menunjukkan respons sangat positif, dengan 13 responden memilih SS dan 7 memilih S. Ini menunjukkan bahwa sistem telah memberikan dampak luas tidak hanya bagi guru, tetapi juga bagi orang tua dalam memantau perkembangan akademik anak.

Dari seluruh respon kuesioner, terlihat bahwa kategori STS dan TS nyaris tidak terpilih, sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem ini sangat tinggi. Hal ini memperkuat bahwa sistem telah memenuhi standar kemudahan penggunaan dan efektivitas sebagai aplikasi manajemen akademik.

Selain hasil kuantitatif, aspek kualitatif juga memberikan gambaran kuat mengenai manfaat

JATIMIKA
Jurnal Kreativitas Mahasiswa Informatika
Volume 7 Nomor 1 bulan April Tahun 2026 Page 174 - 184
p-ISSN: 2797-6327 e-ISSN:

implementasi sistem. Guru yang mengikuti pelatihan merasa lebih percaya diri dalam memanfaatkan teknologi informasi. Pelatihan berbasis praktik langsung membantu mereka memahami sistem tanpa mengalami kesulitan berarti.

Pendampingan teknis yang dilakukan selama implementasi awal juga memberikan kontribusi besar terhadap keberhasilan program. Guru menerima dukungan penuh dalam mengatasi kendala teknis sehingga mereka dapat menggunakan sistem secara mandiri setelah masa pendampingan selesai.

Wawancara dengan guru menunjukkan bahwa sistem membantu mengurangi kesalahan pencatatan nilai yang sebelumnya sering terjadi pada metode manual. Dengan sistem otomatis, kesalahan input dapat diminimalkan bahkan hampir dihilangkan sama sekali.

Selain berdampak pada guru, sistem juga meningkatkan transparansi informasi kepada wali murid melalui penyediaan rapor digital. Orang tua dapat dengan mudah mengakses nilai anak dalam format PDF yang rapi dan jelas, sehingga komunikasi antara guru dan orang tua menjadi lebih efektif.

Penggunaan database terpusat juga memberikan kemudahan dalam pencarian data siswa. Guru dapat menemukan data dalam hitungan detik, berbeda dengan metode manual yang membutuhkan waktu cukup lama untuk mencari dokumen fisik.

Dari perspektif kelembagaan, sistem ini meningkatkan akuntabilitas sekolah karena seluruh data tercatat secara digital dan setiap perubahan tersimpan dalam log aktivitas. Hal ini membantu sekolah menjaga integritas data akademik secara lebih baik.

Analisis keseluruhan menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian ini berhasil meningkatkan kualitas pengelolaan data akademik di SDN 011 Lenteng Agung. Keberhasilan ini sejalan dengan berbagai penelitian sebelumnya yang menekankan pentingnya digitalisasi dalam pendidikan dasar.

Selain itu, hasil pengabdian menunjukkan adanya peningkatan kolaborasi antara guru dan operator sekolah dalam pengelolaan data akademik. Sebelumnya, proses pengolahan nilai sering terpisah-pisah antara guru kelas, guru mata pelajaran, dan staf administrasi sehingga rawan terjadi ketidaksinkronan data. Setelah sistem diterapkan, seluruh pihak dapat bekerja pada platform yang sama dan melihat data yang telah diperbarui secara real-time. Kondisi ini menciptakan alur kerja yang lebih terstruktur dan meminimalkan kesalahan penginputan akibat perpindahan data antar dokumen dan perangkat. Dampak positif ini memperkuat hasil penelitian Firman et al. (2023) yang menyatakan bahwa platform berbasis web mampu meningkatkan koordinasi antarperan di lingkungan sekolah dasar.

Secara keseluruhan, seluruh temuan dari aspek kuantitatif maupun kualitatif menunjukkan bahwa pengembangan sistem manajemen data siswa dan rapor berbasis web mampu memberikan solusi konkrit terhadap permasalahan administratif di SDN 011 Lenteng Agung. Hasil kuesioner yang didominasi jawaban Setuju dan Sangat Setuju, efisiensi waktu pengolahan nilai, pengurangan kesalahan pencatatan, serta peningkatan transparansi data akademik menunjukkan bahwa sistem berhasil memenuhi kebutuhan pengguna. Dengan perubahan pola kerja yang kini lebih cepat, akurat, dan terdokumentasi, sekolah memiliki fondasi kuat untuk mengembangkan inovasi digital pendidikan lainnya di masa mendatang.

Dengan demikian, implementasi sistem manajemen data siswa dan rapor berbasis web bukan hanya memberikan solusi teknis, tetapi juga meningkatkan mutu layanan pendidikan dan kemampuan digital guru sebagai bagian dari transformasi sekolah menuju era teknologi informasi.

IV. SIMPULAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian di SDN 011 Lenteng Agung membuktikan bahwa digitalisasi manajemen akademik dapat memberikan dampak nyata dalam meningkatkan efektivitas administrasi sekolah. Sistem manajemen data siswa dan rapor berbasis web yang dikembangkan berhasil menggantikan proses manual yang sebelumnya lambat dan rentan kesalahan, sekaligus menawarkan cara kerja yang lebih terstruktur.

Proses implementasi berjalan baik berkat dukungan penuh pihak sekolah dan antusiasme guru yang aktif mengikuti setiap tahap kegiatan, mulai dari penyuluhan hingga pendampingan teknis. Sistem berbasis web memberikan efisiensi waktu yang sangat signifikan, terutama dalam kegiatan rekapitulasi nilai yang kini dapat diselesaikan dalam waktu kurang dari satu jam.

Otomatisasi perhitungan menggunakan metode *Fuzzy* meningkatkan konsistensi dan akurasi nilai siswa, sehingga memperkecil kemungkinan terjadinya kesalahan hitung sebagaimana sering ditemukan pada metode manual. Hasil kuesioner memberikan gambaran positif bahwa guru merasa terbantu oleh fitur-fitur sistem, baik dalam hal pengelolaan data siswa maupun penyajian hasil belajar.

Mayoritas responden memberikan penilaian Setuju dan Sangat Setuju terhadap aspek kemudahan penggunaan, kejelasan tampilan, serta manfaat sistem dalam mendukung tugas administrasi akademik.

JATIMIKA
Jurnal Kreativitas Mahasiswa Informatika
Volume 7 Nomor 1 bulan April Tahun 2026 Page 174 - 184
p-ISSN: 2797-6327 e-ISSN:

Temuan ini menunjukkan bahwa sistem mampu memenuhi harapan pengguna dan sesuai dengan kebutuhan operasional sekolah dasar yang membutuhkan proses kerja sederhana namun akurat. Pelatihan yang diberikan berhasil meningkatkan keterampilan guru dan operator dalam memanfaatkan teknologi informasi, sehingga mereka dapat mengoperasikan sistem secara mandiri. Peningkatan kompetensi teknologi tersebut menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian tidak hanya menghasilkan produk teknologi, tetapi juga membawa dampak penguatan kapasitas sumber daya manusia.

Pendampingan teknis yang dilakukan selama masa implementasi awal berperan penting dalam mempercepat adaptasi guru terhadap sistem baru. Guru merasa lebih percaya diri dalam mengatasi kendala teknis berkat pendampingan langsung yang diberikan, sehingga adopsi sistem dapat berjalan lebih lancar. Kegiatan mediasi antara pihak sekolah dan tim pengembang membantu memastikan bahwa fitur sistem sesuai dengan kebutuhan sekolah dan dapat digunakan dalam berbagai kondisi operasional.

Proses evaluasi menunjukkan bahwa sistem mampu meningkatkan akuntabilitas administrasi sekolah karena setiap perubahan data terekam secara otomatis dalam log aktivitas. Sistem berbasis web juga memperkuat transparansi informasi akademik karena wali murid dapat mengakses rapor digital dengan lebih cepat dan jelas. Peningkatan transparansi ini memberikan dampak positif pada komunikasi antara guru dan orang tua mengenai perkembangan belajar siswa.

Pemanfaatan database terpusat memungkinkan sekolah mengakses data siswa dengan cepat tanpa harus mencari dokumen fisik yang sebelumnya memakan banyak waktu. Kemudahan ini mendukung efektivitas kerja harian guru, terutama pada masa akhir semester ketika data akademik harus diproses dalam jumlah besar. Integrasi teknologi informasi terbukti memberikan solusi menyeluruh, tidak hanya pada pengolahan nilai, tetapi juga pada pengarsipan, pelaporan, dan pengelolaan data siswa.

Sistem yang dikembangkan juga sejalan dengan temuan berbagai penelitian terdahulu yang menekankan pentingnya digitalisasi dalam meningkatkan mutu administrasi pendidikan. Keberhasilan ini menunjukkan bahwa sekolah dasar dapat menerapkan teknologi informasi secara efektif meskipun sebelumnya belum terbiasa dengan sistem digital.

Hasil pengabdian menunjukkan bahwa transformasi digital pada lingkungan sekolah dasar dapat dilakukan secara bertahap melalui penyuluhan, pelatihan, pendampingan, dan evaluasi. Seluruh rangkaian kegiatan memberikan dampak positif tidak hanya bagi guru, tetapi juga bagi wali murid dan pihak sekolah secara keseluruhan.

Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini berhasil meningkatkan kualitas manajemen data akademik melalui sistem digital yang efektif, mudah digunakan, dan berkelanjutan. Secara keseluruhan, penerapan sistem manajemen data siswa dan rapor berbasis web di SDN 011 Lenteng Agung dapat dijadikan model bagi sekolah lain yang menghadapi tantangan serupa dalam pengelolaan administrasi akademik.

Jurnal Kreativitas Mahasiswa Informatika
Volume 7 Nomor 1 bulan April Tahun 2026 Page 174 - 184
p-ISSN: 2797-6327 e-ISSN:

DAFTAR PUSTAKA

Adisasmita, R. 2013. *Pembangunan Kawasan dan Tata Ruang.* Graha Ilmu, Yogyakarta.

Al-Gerafi, M. A., Goswami, S. S., Khan, M. A., Naveed, Q. N., Lasisi, A., Almohimeed, A., & Elaraby, A. (2024). Designing of an effective e-learning website using inter-valued fuzzy hybrid MCDM concept: A pedagogical approach. Alexandria Engineering Journal, 97, 61–87.

Ammarulla, J. B. I., Jasmir, & Aryani, L. (2023). *Tampilan Perancangan Sistem Informasi Akademik Pada SD Xaverius 1 Kota Jambi Berbasis Web.pdf*.

Aprilianto, A. R., Cahyono, B., & Tafrikan, M. 2025. Implementation of Mamdani method *fuzzy* system in determining final semester grades of UIN Walisongo Semarang students. *Proceeding*.

Aqilah, Y. Z., Parulian, D., & Katarina, D. (2024). Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Akademik Siswa Raudhatul Athfal Menggunakan Metode Fuzzy. *Jurnal Rekayasa Komputasi Terapan*, *4*(03), 225–233. https://doi.org/10.30998/jrkt.v4i03.11444

Aryadi, E. (2023). *View of ANALISIS SISTEM INFORMASI MANAJEMEN SEKOLAH YANG DIBUTUHKAN DI INDONESIA.pdf*.

Aryananda, A. (2022). Pembuatan Sistem Informasi E-Rapor Pada Sdn 1 Sekotong Tengah Dengan Metode Extreme Programming.

Azzahra, P. A., Damanik, A. S., Farhan, M., & Firmansyah, F. (2025). *View of Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Program Studi Menggunakan Algoritma Fuzzy Mamdani.pdf*. Jurnal Riset Sistem Informasi dan Aplikasi Komputer (JRSIKON).

Carolina, I., & Rusman, A. 2019. Penerapan *extreme programming* pada sistem informasi penjualan pakaian berbasis web (Studi kasus Toko ST Jaya). *Jurnal Inovtek Polbeng Seri Informatika.* 4(2):157–167.

Damas Nungkiastuti, F. (2021). Penggunaan teknologi dalam manajemen data siswa dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas. *Jurnal*.

Dennis, A., Wixom, B. H., & Roth, R. M. (2015). *Systems analysis and design* (6th ed.). Wiley.

Duckett, J. (2011). *HTML & CSS: Design and build websites*. Wiley.

Falah, S. (2020). Penerapan algoritma sistem fuzzy metode Mamdani. *Jurnal*.

Fikri, & Zakaria. (2024). Implementasi fuzzy inference system (FIS) menggunakan metode Mamdani dalam menentukan tingkat kepuasan siswa terhadap penggunaan sarana dan prasarana pendidikan. *Jurnal*.

Firman, F., Matahari, M., & Bassay, P. P. (2023). Pembuatan website sekolah sebagai media informasi pada SD Negeri 42 Kota Sorong menggunakan Wordpress. *Jurnal PETISI (Pendidikan Teknologi Informasi)*, **4**(2), 77–84.

Firmansyah, M. D., & Suharsono, S. (2024). Perancangan sistem informasi Sekolah Menengah Atas Negeri 1 (SMAN 1) Suhaid berbasis website menggunakan metode waterfall. *Jurnal Teknologi Informasi*, **3**(2), 39–47.

Frans, I. H. (2023). *View of Academic Information System at SD Negeri 1 Sidomakmur Using the Web Engineering Method.pdf*.

Izzati, A. N., Latif, U. K., & Sintiya, E. S. (2025). Prediction of higher education student academic achievement using Mamdani fuzzy logic. *Proceeding*.

Jogiyanto, H. M. (2005). *Analisis dan desain sistem informasi*. Andi.

Karima, I. (2025). Implementasi fuzzy Mamdani dalam pengambilan keputusan adaptif. *Jurnal Inokom*.

Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah. (2024). *Permendikbudristek Nomor 58 Tahun 2024 tentang ijazah jenjang pendidikan dasar dan pendidikan menengah*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.

Kendall, K. E., & Kendall, J. E. (2014). *Systems analysis and design* (9th ed.). Pearson.

Laia, O., & Marpaung, P. (2020). Penerapan logika fuzzy Mamdani untuk memprediksi stok persediaan barang proyek (studi kasus: PT. Andhy Putra Medan). *Jurnal Ilmu Komputer dan Sistem Informasi (JIKOMSI)*, **3**(1.1), 48–59.

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 Teknlogi Informatika Dan Komputer MH. Thamrin*, *9*(1), 293-305.

Mania, M. A., Giu, Y. I., & Nurpriatna, A. (2025). *View of Transformasi Digital Madrasah Aliyah_ Evaluasi Efektivitas Sistem Informasi Management dalam Meningkatkan Kinerja Akademik dan Manajemen.pdf*.

Education Management Information System in Inclusive Schools.pdf. INDONESIAN JOURNAL OF EDUCATIONAL RESEARCH AND REVIEW.

Mandopa, A. S. (2023). Aplikasi fuzzy Mamdani untuk menentukan tingkat keberhasilan dosen. *Jurnal SMART*.

Mursyidi, R., & Pratama, R. P. (2024). Pengembangan aplikasi manajemen … *Jurnal*.

Natavia, D. S., Azainil, A., Haeruddin, H., & Buhari, M. R. (2025). Integrasi sistem informasi manajemen dalam mendukung mutu pendidikan. *JIIP – Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, **8**(7), 7063–7073.

Prasetya, E. (2006). *Case based reasoning untuk mengidentifikasi kerusakan bangunan* (Tesis). Program Pascasarjana Ilmu Komputer, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

Purnamawati, S. N., Aryani, R., Tarjiah, I., & Kurniawan, E. (2022). *View of Development of a Website-Based* Rahmawati, N., Sadewo, T., & Lestari, W. (2022). Implementasi sistem informasi akademik berbasis web untuk efisiensi administrasi sekolah. *Jurnal Teknologi dan Pendidikan*, **14**(1), 55–64.

Ramadhani, D. R., & Jaya, C. A. (2025). Pengaruh Penggunaan Website Sistem Manajemen Nilai terhadap Kinerja Guru di Sekolah Menengah Pertama. *Edukasiana: Jurnal Inovasi Pendidikan*, *4*(3), 1163–1172. https://doi.org/10.56916/ejip.v4i3.1474

Ramadhani, I. A., Sahiruddin, Kasri, M. A., & Alhamid, S. (2025). *View of Web-Based Student Grade*

Management Information System.pdf. Jurnal Teknologi Pendidikan.

Seikh, M. R., & Chatterjee, P. (2024). Evaluation and selection of E-learning websites using intuitionistic

fuzzy confidence level based Dombi aggregation operators with unknown weight information. *Applied Soft Computing*, *163*, 111850.

Sergı, D., & Sarı, I. U. (2023). Evaluation of learning management systems using interval valued intuitionistic fuzzy-z numbers. *Turkish Online Journal of Distance Education*, *24*(4), 179-206.

Sukaca, E. J., Wisnubhdra, I., & Ardanari, P. (2024). *View of Pembangunan Sistem Informasi Akademik Berbasis Website (Studi Kasus_ Sekolah Menengah Pertama Negeri 8 Balikpapan).pdf*.

Sulaeman, F. S., & Tahir, N. A. (2024). Sistem Informasi Akademik Sekolah Berbasis Web (Studi Kasus : SMK Pasundan 2 Cianjur). *IKRA-ITH Informatika : Jurnal Komputer Dan Informatika*, *8*(1), 69–78. https://doi.org/10.37817/ikraith-informatika.v8i1.3094

Sunarya, P. A., Asri, M., Azizah, N., & Lim, C. P. (2025). *View of Evaluasi Sistem Informasi Pendidikan untuk Pengelolaan Data dan Keputusan.pdf*.

Suryani, N. (2020). Pengaruh sistem informasi berbasis web terhadap efektivitas pengelolaan data akademik sekolah. *Jurnal Manajemen Informasi Pendidikan*, **5**(3), 142–150.

Taufiq, G., & Handrianto, Y. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Rekap Data Akademik Mahasiswa dengan Model Extreme Programming. *SATIN-Sains Dan Teknologi Informasi*, *8*(1), 42-51.

Wyatt, J. C., & Spiegelhalter, D. (1991). Field trials of medical decision-aids: Potential problems and solutions. In P. Clayton (Ed.), *Proceedings of the 15th Symposium on Computer Applications in Medical Care* (Vol. 1). McGraw-Hill.

Xavier Pi-Sunyer, F., Becker, C., Bouchard, R. A., Carleton, G. A., Colditz, W., Dietz, J., Foreyt, J., Garrison, S., & Grundy, B. C. (2015). Clinical guidelines on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults. *Journal of National Institutes of Health*, **4**(3), 123–130.

Yusoff, M., Rahman, S. A., Mutalib, S., & Mohammed, A. (2006). Diagnosing application development for skin disease using backpropagation neural network technique. *Journal of Information Technology*, **18**, 152–159

.