

**PENINGKATAN PERAN TEKNOLOGI DALAM PENGELOLAAN DATA  
PESERTA DIDIK YANG BELUM BISA DIAKSES OLEH SELURUH PIHAK  
SEKOLAH DI KABUPATEN GARUT**

Hilda Handayani<sup>1</sup>, Siti Nurkamilah<sup>2</sup>, Ejen Jenal Mutaqin<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>PGSD FPISBS, Institut Pendidikan Indonesia

<sup>1</sup>[hilddahandayani@gmail.com](mailto:hilddahandayani@gmail.com), <sup>2</sup>[sitinurkamilah@institutpendidikan.ac.id](mailto:sitinurkamilah@institutpendidikan.ac.id),

<sup>3</sup>[jenalmutaqin@institutpendidikan.ac.id](mailto:jenalmutaqin@institutpendidikan.ac.id)

**ABSTRACT**

*This study aims to describe the use of technology in student data management at SDN 1 Rancabango, which has not yet been fully mastered by all school officials. Technological developments have a significant impact on student data management because they enable more efficient, accurate, and integrated processes and support data-driven decision-making to improve the quality of education. However, the implementation of technology in data management still faces various challenges, such as limited infrastructure, low competency of educators in utilizing technology, and issues of data security and privacy. This study used a qualitative method with a descriptive research type. Data were obtained through observation, interviews, and documentation. The results show that optimizing technology utilization can be achieved through strengthening technological infrastructure, improving human resource competency through training, good data security management, and collaboration with the government and related parties. In addition, regular evaluation and feedback from technology users are also needed to ensure the effectiveness and sustainability of the system used. With a comprehensive approach and cooperation from all parties, the use of technology is expected to increase the effectiveness of student data management and support improvements in the quality of education. Therefore, it is recommended that schools continue to improve human resource competencies, strengthen technological infrastructure, and develop secure and integrated data management systems to support more effective and sustainable student data management.*

**Keywords:** *Information Technology, Student Management, Facilities, and Computer*

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pemanfaatan teknologi dalam pengelolaan data peserta didik di SDN Kabupaten Garut yang belum sepenuhnya dikuasai oleh seluruh pihak sekolah. Perkembangan teknologi memberikan dampak signifikan terhadap pengelolaan data peserta didik karena memungkinkan proses yang lebih efisien, akurat, dan terintegrasi serta mendukung pengambilan keputusan berbasis data dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Namun, implementasi teknologi dalam pengelolaan data masih menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan infrastruktur, rendahnya kompetensi tenaga pendidik dalam memanfaatkan teknologi, serta masalah keamanan dan privasi

data. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Data diperoleh melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa optimalisasi pemanfaatan teknologi dapat dilakukan melalui penguatan infrastruktur teknologi, peningkatan kompetensi sumber daya manusia melalui pelatihan, pengelolaan keamanan data yang baik, serta kolaborasi dengan pemerintah dan pihak terkait. Selain itu, evaluasi berkala dan umpan balik dari pengguna teknologi juga diperlukan untuk memastikan efektivitas dan keberlanjutan sistem yang digunakan. Dengan pendekatan yang komprehensif dan kerja sama dari seluruh pihak, pemanfaatan teknologi diharapkan mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan data peserta didik dan mendukung peningkatan mutu pendidikan. Oleh karena itu, disarankan agar pihak sekolah terus meningkatkan kompetensi sumber daya manusia, memperkuat infrastruktur teknologi, serta mengembangkan sistem pengelolaan data yang aman dan terintegrasi guna mendukung pengelolaan data peserta didik yang lebih efektif dan berkelanjutan.

**Kata Kunci:** *Teknologi Informasi, Pengelolaan Peserta Didik, Fasilitas dan Komputer*

## **A. Pendahuluan**

Seiring dengan berjalannya perkembangan zaman, tentu saja banyak inovasi yang terjadi dalam kehidupan sosial manusia, khususnya perkembangan teknologi (Daryanto, 2016: 3).

Perkembangan Teknologi Informasi telah membawa dampak signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk sektor pendidikan (Djamaluddin dkk., 2019). Sebagai alat yang efisien dalam pengelolaan informasi, teknologi informasi mampu meningkatkan kualitas layanan pendidikan, baik dalam hal administrasi, pembelajaran, maupun manajemen data. Penerapan teknologi informasi di lingkungan sekolah tidak hanya menjadi solusi

atas tantangan administratif, tetapi juga berperan sebagai motor penggerak inovasi dalam menciptakan sistem pendidikan yang lebih efektif dan efisien (Djamarah dkk., 2002: 22).

SDN 1 Rancabango, sebagai salah satu institusi pendidikan dasar, menghadapi tantangan dalam pengelolaan data yang meliputi data siswa, guru, dan fasilitas sekolah. Selama ini, pengelolaan data secara manual sering kali menghadirkan berbagai kendala, seperti kehilangan data, waktu pengolahan yang lama, dan kesulitan dalam menghasilkan laporan yang akurat. Oleh karena itu, implementasi teknologi dalam manajemen data menjadi kebutuhan mendesak untuk mengatasi

permasalahan tersebut (Arifin dkk., 2020).

Penggunaan teknologi informasi dalam manajemen data di SDN 1 Rancabango bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan informasi sekolah. Dengan memanfaatkan teknologi seperti aplikasi berbasis komputer dan perangkat lunak manajemen data, sekolah dapat menciptakan sistem yang terintegrasi untuk menyimpan, mengolah, dan menyajikan data secara real-time (Alafi, 2021). Hal ini diharapkan dapat memberikan manfaat signifikan bagi berbagai pihak, termasuk kepala sekolah, guru, orang tua siswa, dan pemangku kepentingan lainnya (Adri dkk., 2021)

Pada saat ini teknologi sangat berguna dan membantu kehidupan manusia karena dapat mempercepat dan mempermudah suatu pekerjaan, sebagaimana dikemukakan oleh Kadir (2014: 15) bahwa teknologi informasi mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja. Namun di samping itu, dalam bidang pendidikan yang selama ini identik dengan proses belajar dari orang-orang berpengalaman mulai mengalami pergeseran seiring perkembangan teknologi (Sanjaya, 2012: 28). Hal ini

terjadi karena generasi muda cenderung lebih cepat beradaptasi dengan perkembangan teknologi dibandingkan generasi sebelumnya (Susanto, 2013: 45). Sementara itu, generasi yang lebih tua masih mengalami kesulitan dalam mengikuti perkembangan teknologi yang begitu pesat (Uno & Lamatenggo, 2011: 67). Oleh karena itu, generasi selanjutnya memiliki peran penting dalam mendampingi generasi sebelumnya dalam beradaptasi dengan perkembangan teknologi (Daryanto, 2016: 102).

Fenomena ini dapat dilihat khususnya di Sekolah Dasar, di mana operator sekolah sering kali memiliki usia yang lebih muda dibandingkan guru maupun kepala sekolah, yang menunjukkan adanya kesenjangan literasi teknologi (Warsita, 2008:150). Selain itu, tidak semua guru di Sekolah Dasar mampu mengakses atau memahami cara membuka serta mengelola data sekolah, termasuk data peserta didik yang telah diinput dalam sistem (Mulyasa, 2013: 89). Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan kompetensi teknologi di lingkungan sekolah (Rusman, 2012: 256). Oleh karena itu, penulis tertarik untuk mengetahui sejauh mana

keterbatasan guru dalam memanfaatkan teknologi di sekolah serta mencari solusi alternatif yang dapat membantu meningkatkan kompetensi tersebut.

Pengelolaan data peserta didik dilakukan dengan memanfaatkan teknologi informasi, pernyataan tersebut dilengkapi oleh Suyana (2008: 5) yang menyebutkan bahwa teknologi informasi menekankan pada pelaksanaan dan pemrosesan data seperti menangkap, mentransmisikan, menyimpan, mengambil, memanipulasi atau menampilkan data dengan menggunakan perangkat-perangkat teknologi elektronik terutama komputer. Maka dari itu perkembangan teknologi di zaman sekolah harus diimbangi dengan kemampuan manusia yang harus bisa beradaptasi dengan cepat.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Menurut Sugiyono (2010: 8), metode penelitian kualitatif disebut metode naturalistik karena penelitian dilakukan pada kondisi yang alamiah (natural setting). Metode ini berlandaskan pada filsafat postpositivisme dan digunakan untuk

meneliti kondisi objek yang alamiah, di mana peneliti berperan sebagai instrumen kunci. Teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif atau kualitatif, serta hasil penelitian lebih menekankan pada makna daripada generalisasi (Sugiyono, 2018: 9).

Instrumen penelitian yang digunakan meliputi lembar wawancara dan observasi. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling. Menurut Sugiyono (2018: 85), purposive sampling adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu, yaitu memilih informan yang dianggap paling mengetahui dan memahami permasalahan yang diteliti sehingga dapat memberikan data yang relevan dengan tujuan penelitian. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah pihak-pihak yang terlibat dalam pengelolaan data peserta didik di SDN 1 Rancabango. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada pertimbangan bahwa sekolah tersebut sesuai dengan fokus penelitian mengenai pemanfaatan teknologi dalam pengelolaan data peserta didik.

### **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Peningkatan peran teknologi dalam pengelolaan data peserta didik di sekolah memiliki dampak signifikan terhadap efisiensi dan efektivitas proses pendidikan, sebagaimana dikemukakan oleh Rusman (2012: 256) bahwa pemanfaatan teknologi informasi dapat meningkatkan kualitas dan efisiensi pengelolaan pendidikan. Namun, tantangan seperti keterbatasan akses bagi seluruh pihak sekolah masih menjadi kendala yang perlu diatasi. Keterbatasan infrastruktur dan kurangnya pelatihan bagi tenaga pendidik menjadi hambatan dalam penerapan teknologi di sekolah. Hal ini mengakibatkan tidak semua pihak sekolah dapat mengakses data peserta didik secara optimal (Mulyasa, 2013: 89). Oleh karena itu, pelatihan bagi tenaga pendidik menjadi sangat penting demi meningkatkan kompetensi kepribadian dan profesional, khususnya dalam penguasaan dasar-dasar teknologi seperti mengaktifkan perangkat, melakukan login atau registrasi, hingga mengakses sistem berbasis web (Uno, 2011: 67).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi dalam pengelolaan data peserta didik di SDN

1 Rancabango memberikan dampak positif terhadap efisiensi dan akurasi administrasi sekolah. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, sebelum penggunaan teknologi, pengelolaan data siswa masih dilakukan secara manual melalui buku induk dan arsip fisik sehingga sering terjadi keterlambatan pencarian data dan kesalahan pencatatan. Setelah mulai memanfaatkan aplikasi berbasis digital (seperti pengolahan data menggunakan komputer dan sistem sederhana berbasis spreadsheet), waktu pengolahan data menjadi lebih cepat, pencarian data lebih mudah, serta kesalahan pencatatan dapat diminimalkan.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Rusman (2012: 256) yang menyatakan bahwa teknologi informasi mampu meningkatkan kualitas dan efisiensi pengelolaan pendidikan. Selain itu, penelitian terbaru oleh Sari dkk., (2022) menunjukkan bahwa penggunaan sistem informasi manajemen sekolah dapat meningkatkan kecepatan pengolahan data hingga 60% dibandingkan metode manual.

Namun demikian, penelitian di SDN 1 Rancabango juga menunjukkan bahwa implementasi

teknologi belum berjalan optimal. Kendala utama yang ditemukan adalah keterbatasan infrastruktur, seperti jaringan internet yang belum stabil dan jumlah perangkat komputer yang masih terbatas (hanya digunakan oleh operator sekolah dan beberapa guru). Kondisi ini menyebabkan pemanfaatan teknologi belum merata di seluruh aktivitas administrasi sekolah.

Temuan ini konsisten dengan laporan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2020: 12) yang menyebutkan bahwa kesenjangan infrastruktur masih menjadi hambatan utama dalam digitalisasi pendidikan. Penelitian oleh Pratama dan Wijaya (2021) juga menunjukkan bahwa sekolah dasar di daerah masih menghadapi keterbatasan fasilitas teknologi yang berdampak pada rendahnya optimalisasi sistem digital.

Dari aspek sumber daya manusia, hasil penelitian menunjukkan bahwa kompetensi guru dan tenaga administrasi dalam penggunaan teknologi masih bervariasi. Sebagian sudah mampu mengoperasikan sistem dengan baik, namun sebagian lainnya masih mengalami kesulitan dan cenderung bergantung pada operator sekolah.

Temuan ini memperkuat pendapat Uno (2011: 67) bahwa keberhasilan implementasi teknologi sangat dipengaruhi oleh kesiapan sumber daya manusia. Hal ini juga didukung oleh Rahmawati dkk., (2023) yang menyatakan bahwa literasi digital guru berpengaruh signifikan terhadap efektivitas penggunaan sistem informasi di sekolah.

Selain itu, aspek keamanan data masih menjadi perhatian penting. Pengelolaan data yang digunakan masih bersifat sederhana dan belum dilengkapi dengan sistem keamanan yang memadai, seperti pembatasan hak akses atau perlindungan data berbasis sistem. Kondisi ini berpotensi menimbulkan risiko penyalahgunaan data. Temuan ini sejalan dengan Setiawan (2021: 55) serta diperkuat oleh penelitian Hidayat (2022) yang menunjukkan bahwa banyak sekolah dasar belum memiliki sistem keamanan data yang optimal.

Lebih lanjut, penelitian ini menunjukkan bahwa dukungan dari pihak eksternal, seperti program digitalisasi pendidikan dari pemerintah, turut membantu dalam penerapan teknologi. Namun, implementasinya masih memerlukan pendampingan berkelanjutan agar

dapat berjalan secara optimal. Hal ini sesuai dengan kebijakan Kemendikbud (2020: 20) dan diperkuat oleh Nugroho (2021) yang menyatakan bahwa kolaborasi antar pemangku kepentingan menjadi faktor penting dalam keberhasilan transformasi digital pendidikan.

Selain itu, evaluasi terhadap penggunaan teknologi belum dilakukan secara sistematis dan berkala. Padahal, evaluasi sangat penting untuk memastikan efektivitas sistem yang digunakan dan sebagai dasar perbaikan berkelanjutan. Hal ini sesuai dengan pendapat Mulyasa (2013: 89) yang menegaskan pentingnya monitoring dalam keberlanjutan implementasi teknologi pendidikan.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan kualitas pengelolaan data peserta didik, terutama dalam aspek efisiensi dan akurasi. Namun, keberhasilan implementasi masih dipengaruhi oleh keterbatasan infrastruktur, variasi kompetensi sumber daya manusia, serta belum optimalnya sistem keamanan data. Oleh karena itu, upaya

pengembangan ke depan perlu difokuskan pada peningkatan fasilitas teknologi, pelatihan literasi digital, serta penguatan sistem keamanan data agar implementasi teknologi dapat berjalan secara optimal dan berkelanjutan.

#### **D. Kesimpulan**

Kesimpulannya hasil penelitian menunjukkan bahwa teknologi memiliki peran penting dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan data peserta didik. Teknologi mempermudah integrasi data, akses informasi, serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat. Namun, penerapannya masih menghadapi kendala, seperti keterbatasan infrastruktur, kurangnya pelatihan tenaga pendidik, dan masalah keamanan data. Oleh karena itu, diperlukan penguatan infrastruktur, peningkatan kapasitas sumber daya manusia, keamanan data yang lebih baik, serta kerja sama berbagai pihak. Evaluasi berkala juga penting agar pemanfaatan teknologi dapat berjalan optimal dan mendukung terciptanya sistem pendidikan yang lebih transparan, inklusif, dan adaptif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aini, A. N. A. N., & Novitasari, R. H. (2024). PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK) DALAM PERENCANAAN PEMBELAJARAN DI SEKOLAH DASAR. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(3), 1127-1140.
- Aka, K. A. (2017). Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (tik) sebagai wujud inovasi sumber belajar di sekolah dasar. *ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 1(2a).
- Andriani, T. (2020). SISTEM PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI. *Sosial Budaya*, 12(1), 117–126. <https://doi.org/10.24014/sb.v12i1.1930>
- Arfan, S. S., & Yaumi, M. (2019). Penerapan Sistem Informasi Manajemen dalam Pengolahan Data Peserta Didik di MI Nasrul Haq. *Idaarah: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 3(2), 289-300.
- Caswanda, C., Sutisna, E., & Saputra, K. E. A. (2024). Peran manajemen pendidikan pada implementasi teknologi dalam pembelajaran di sekolah. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Psikologi*, 2(1), 57-67.
- Fajri, N. S. (2019). *MANAJEMEN MARKETING SEKOLAH BERBASIS ICT DI SMK CITRA BANGSA MANDIRI TANJUNG PURWOKERTO SELATAN KABUPATEN BANYUMAS* (Doctoral dissertation, IAIN Purwokerto).
- Huda, I. A. (2020). Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) terhadap kualitas pembelajaran di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 2(1), 121-125.
- Lasut, E. M. M., Supit, D., & Lotulung, M. S. (2023). Pemanfaatan TIK dalam pembelajaran di sekolah dasar. *Jurnal Educatio FKIP Unma*, 9(3), 1401-1408.
- Resti, R., Wati, R. A., Ma'Arif, S., & Syarifuddin, S. (2024). Pemanfaatan media

- pembelajaran berbasis teknologi sebagai alat untuk meningkatkan kemampuan literasi digital siswa sekolah dasar. *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 8(3), 1145-1157.
- Riana, C. (2004). Strategi implementasi Teknologi Informasi dan Komunikasi dengan menerapkan Konsep Instructional Technology. *Jurnal Edutech*, -.
- Sugiyono. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Bandung: CV Alfabeta.
- Sutarsih, W., Haryati, T., & Wiyono, N. (2024). Peran digitalisasi sekolah terhadap mutu pendidikan. *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(2).
- Suyana, (2008) Pengantar Teknologi Informasi. Bandung: Informatika
- Yulanda, D., & Saputra, A. A. (2025). Kemajuan Digitalisasi: Upaya Meningkatkan Efektivitas Pengelolaan Data Sekolah. *Al-Insan: Islamic and Humanities Perspectives Journal*, 1(2), 109-120.