

Transformasi Absensi Berbasis Automasi dalam Meningkatkan Kedisiplinan Siswa

Siti Nurjanah^{1*}, Iwan Sopwandin²

^{1,2}Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah Az Zahra Tasikmalaya, Cibalong, Tasikmalaya Regency, West Java, Indonesia.
sitinurjanahpkm@gmail.com

Abstract

This study aims to analyze the transformation of attendance from manual to automation and its management process at Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Tasikmalaya in improving student discipline. This study is included in the type of qualitative research with a data collection process through participant observation, semi-structured interviews, and documentation studies. The data analysis technique is through data condensation, data presentation and drawing conclusions. Meanwhile, the data validity test is carried out by extending observations, triangulation, peer review, reference adequacy, and member checks. The results of this study indicate that the activities carried out in the use of automated attendance include: 1) planning involving class teachers, BK teachers and the Head of Madrasah. The things that are prepared include student discipline programs and devices used in this case android, google form and QR Code; 2) The implementation of attendance automation at Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Tasikmalaya is carried out through a prepared pattern; 3) Supervision in the use of automated attendance is carried out in a structured manner. The use of automated attendance has a significant impact on the development and progress of Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Tasikmalaya, especially in student discipline.

Keywords: Transformation, Automated Attendance, Elementary Madrasah.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis transformasi absensi dari sebelumnya manual menjadi automasi serta proses pengelolaannya di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Tasikmalaya dalam meningkatkan kedisiplinan siswa. Penelitian ini termasuk kedalam jenis penelitian kualitatif dengan proses pengumpulan data melalui observasi partisipasi, wawancara semi terstruktur, dan studi dokumentasi. Adapun teknik analisis data melalui kondensasi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Sedangkan uji keabsahan data dilakukan dengan perpanjangan pengamatan, *triangulasi*, pemeriksaan teman sejawat, kecukupan referensi, dan *member check*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kegiatan yang dilakukan dalam penggunaan absensi automasi meliputi: 1) perencanaan melibatkan guru kelas, guru BK dan Kepala Madrasah. Hal-hal yang dipersiapkan meliputi program kedisiplinan siswa dan perangkat yang digunakan dalam hal ini *android*, *google form* dan *QR Code*; 2) Pelaksanaan automasi absensi di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Tasikmalaya dilaksanakan melalui pola yang telah disiapkan; 3) Pengawasan dalam penggunaan absensi automasi dilakukan secara terstruktur. Penggunaan absensi automasi memberikan dampak yang signifikan pada perkembangan dan kemajuan Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Tasikmalaya terutama dalam kedisiplinan siswa.

Kata Kunci: Transformasi, Absensi Automasi, Madrasah Ibtidaiyah.

Copyright (c) 2025 Siti Nurjanah, Iwan Sopwandin

✉ Corresponding author: Siti Nurjanah

Email Address: sitinurjanahpkm@gmail.com (Cibalong, Tasikmalaya Regency, West Java, Indonesia)

Received 02 November 2025, Accepted 08 November 2025, Published 14 November 2025

PENDAHULUAN

Kehadiran siswa di sekolah merupakan indikator penting keberhasilan proses pembelajaran (Yudiawan, 2019). Data kehadiran yang akurat dan terkini sangat diperlukan untuk memantau perkembangan belajar siswa, mengevaluasi efektivitas program pembelajaran, serta mengambil keputusan terkait kebijakan sekolah. Kehadiran siswa juga bukan hanya bentuk data sebagai syarat siswa naik kelas atau lulus, namun lebih dari itu kehadiran siswa merupakan penerapan penting dari kedisiplinan dan pembentukan karakter yang sangat penting bagi siswa itu sendiri.

Sistem absensi manual yang masih banyak digunakan di sekolah-sekolah, memiliki sejumlah keterbatasan. Proses pencatatan yang dilakukan secara manual rentan terhadap kesalahan manusia, seperti kesalahan penulisan, perhitungan, perekapan atau kehilangan data. Selain itu, sistem ini juga kurang efisien karena membutuhkan waktu dan tenaga yang cukup banyak. Data absensi yang tidak akurat dan tidak terkelola dengan baik dapat berdampak negatif terhadap kualitas pendidikan (Mansur & Akbar, 2023).

Beberapa dampak yang mungkin terjadi antara lain pertama kesulitan dalam mengambil keputusan. Kedua data kehadiran yang tidak valid dapat menjadi dasar pengambilan keputusan yang keliru terkait dengan program pembinaan siswa atau kebijakan sekolah lainnya. Ketiga penurunan motivasi belajar. Keempat siswa yang sering tidak masuk cenderung memiliki motivasi belajar yang rendah dan kesulitan dalam mengikuti pelajaran. Kemudian sulitnya melakukan evaluasi program, tanpa data kehadiran yang akurat, sulit untuk mengevaluasi efektivitas program-program yang telah dilaksanakan di sekolah (Budiasto et al., 2023).

Sehingga dengan demikian, penting adanya transformasi dari absensi manual ke automasi atau otomatisasi. Otomatisasi absensi dengan memanfaatkan teknologi informasi diharapkan dapat mengatasi berbagai permasalahan yang timbul akibat penggunaan sistem absensi manual. Menurut (Pramesti & Tri Febrianto, 2024), sistem absensi automasi dapat meningkatkan akurasi data, efisiensi proses, serta memberikan informasi yang lebih komprehensif mengenai kehadiran siswa.

Pada beberapa kasus, sistem absensi tradisional terkadang dimanipulasi oleh siswa, contohnya dengan menyerahkan “titip” absensi kepada teman meskipun siswa tersebut tidak menghadiri kelas atau mereka mengisinya di hari lainnya pada saat masuk. Hal inilah yang mendasari perlunya sistem absensi yang baik dan terorganisir. Salah satu sistem absensi yang dapat digunakan adalah sistem absensi menggunakan sidik jari. Terintegrasi dengan internet, telegram, dan web server (Martulandi & Setiawan, 2021).

Absensi biasanya dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai kehadiran dari siswa pada suatu kegiatan khususnya pada kegiatan belajar mengajar. Absensi juga dapat dijadikan bukti bahwa siswa telah menghadiri dan mengikuti kegiatan belajar mengajar (Merliyani & Zakaria, 2024). Absensi sangat berkaitan dengan proses penilaian dan kedisiplinan siswa karena biasanya absensi dilakukan sebelum kegiatan belajar mengajar dimulai sehingga siswa yang terlambat akan dianggap tidak menghadiri kegiatan belajar mengajar. Absensi dapat dijadikan salah satu tolak ukur apakah proses belajar mengajar berjalan sesuai dengan sebagaimana mestinya. Bahkan, absensi bisa dikatakan penilaian paling utama dari seorang siswa sebab jika seorang siswa bermasalah dengan kehadirannya maka tentu saja akan berpengaruh juga pada penilaian hasil belajar siswa tersebut (Hadi, 2020).

Adanya absensi automasi menjadi terobosan baik bagi sekolah, karena hal ini selain untuk meminimalisir kecurangan, namun juga tentu untuk memberikan pelayanan terbaik bagi siswa, serta memudahkan guru dalam mengelola kehadiran diakhir semester pembelajaran. Salah satu sekolah yang mulai menerapkan sistem absensi automasi ini ialah Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Tasikmalaya.

METODE

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian kualitatif, dimana dalam penelitian ini data diuraikan dengan deskripsi mendalam. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi partisipatif yakni adanya keterlibatan peneliti dalam kegiatan-kegiatan di lokasi penelitian, wawancara semi terstruktur yakni menyiapkan pedoman terlebih dahulu lalu pada saat wawancara dilakukan improvisasi pertanyaan dan studi dokumentasi (Sopwandin et al., 2024). Untuk teknik analisis data yaitu melalui kondensasi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan (Huberman & Saldana, 2014). Sedangkan uji keabsahan data dilakukan dengan perpanjangan pengamatan, *triangulasi*, pemeriksaan teman sejawat, kecukupan referensi, dan *member check* (Sugiyono, 2023).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada awal berdirinya, Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Tasikmalaya menerapkan sistem absensi manual yang sederhana. Guru dan staf mencatat kehadiran mereka dalam buku daftar hadir yang diletakkan di ruang guru. Sistem ini cukup umum digunakan pada masa itu, namun memiliki keterbatasan dalam hal efisiensi dan akurasi. Rekapitulasi data kehadiran memerlukan waktu yang cukup lama, dan rentan terhadap kesalahan. Selain itu, pemantauan kehadiran secara *real-time* juga tidak memungkinkan.

Menurut (Darmawan et al., 2024), sistem absensi konvensional yang menggunakan pencatatan manual memiliki beberapa kelemahan, seperti potensi kesalahan manusia dan keterlambatan dalam pengolahan. Selain itu hasil penelitian oleh (Baitulloh et al., 2024), menyebutkan bahwa efisiensi menjadi kendala lain dalam sistem absensi manual serta proses pengolahan data absensi secara manual membutuhkan waktu yang cukup lama.

Seiring berjalannya waktu, kebutuhan akan sistem absensi yang lebih efisien dan akurat semakin meningkat. Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Tasikmalaya mulai mencari solusi yang lebih efektif. Pada tahap awal, Madrasah mencoba menerapkan sistem absensi digital sederhana dengan menggunakan aplikasi berbasis komputer. Guru dan staf mulai mencatat kehadiran mereka melalui *Microsoft Excel* dengan menggunakan laptop yang disediakan untuk setiap guru. Data kehadiran kemudian disimpan dalam database digital. Lebih jelasnya terlihat pada gambar dibawah ini.

Gambar 1. Absensi digital Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Tasikmalaya

Perkembangan teknologi yang terus mengalami perubahan mengharuskan Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Tasikmalaya beradaptasi. Sehingga madrasah mulai mengadopsi sistem absensi digital yang lebih mutakhir dengan menggunakan aplikasi berbasis web atau seluler. Menurut (Azizah et al., 2024), keuntungan dari absensi digital ini untuk meningkatkan ke efektifitasan, meningkatkan akurasi dalam pencatatan kehadiran, mengurangi kemungkinan kecurangan, mempercepat proses perekapan daftar hadir, dan memberikan akses *real-time* terhadap data kehadiran siswa. Selain itu, absensi digital juga dapat memberikan fleksibilitas bagi guru dalam mencatat kehadiran siswa

Guru dan staf dapat mencatat kehadiran mereka melalui perangkat masing-masing, baik itu komputer, laptop, atau ponsel pintar. Data kehadiran juga dapat diakses dengan mudah oleh pihak Madrasah untuk keperluan administrasi. Tidak berhenti di situ, Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Tasikmalaya terus berinovasi untuk meningkatkan layanan prima, akurasi dan optimalisasi sistem absensi. Madrasah mulai menerapkan sistem absensi otomatis dengan menggunakan teknologi biometrik, yaitu dengan menggunakan scan *QR Code*.

Guru dan staf cukup melakukan pemindaian kode *barcode* yang tertera pada kartu siswa dimana sebelumnya telah di bagikan kepada setiap murid, kegiatan pengabsenan tersebut dilakukan saat datang dan pulang sekolah. Sistem ini secara otomatis mencatat kehadiran mereka dalam *database*, tanpa perlu melakukan input manual. Teknologi ini meminimalisir adanya kecurangan dalam pengisian daftar hadir.

Perkembangan sistem absensi di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Tasikmalaya mencerminkan komitmen Madrasah dalam meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan data kehadiran. Dari sistem manual yang sederhana, Madrasah telah beralih ke sistem digital dan otomatis yang lebih modern dan efisien. Dengan sistem yang baru, diharapkan proses administrasi Madrasah dapat berjalan lebih lancar dan efektif.

Dalam proses pembuatan dan implementasi absensi automasi, beberapa langkah dilakukan oleh pihak Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Tasikmalaya. Yaitu dari mulai perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan. Dengan adanya kegiatan tersebut, diharapkan penggunaan absensi dengan pemindaian *barcode* ini terus mengalami peningkatan kearah yang lebih baik. Sehingga layanan prima di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Tasikmalaya dapat terus terjaga yang nantinya menghasilkan kepuasan siswa dan orangtua.

Perencanaan optimalisasi absensi automasi

Perencanaan dilakukan dengan melibatkan berbagai pihak di madrasah, mulai dari guru kelas, guru BK dan Kepala Madrasah. Perencanaan dalam segala aktivitas tentunya salah satu langkah yang tidak bisa dilewati, karena perencanaan merupakan langkah awal dalam memproyeksikan apa yang akan dilakukan kedepannya (Sopwandin, 2022). Pada kegiatan perencanaan awal, terdapat beberapa hal yang dipersiapkan, yakni penentuan program pengembangan disiplin siswa dan persiapan perangkat yang akan digunakan.

Program pengembangan disiplin siswa

Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Tasikmalaya membuat program pengembangan disiplin siswa melalui tata tertib, hal ini digunakan sebagai acuan dalam membentuk disiplin siswa. Bukti program disiplin siswa adalah arsip muatan kurikulum yang tertera dalam dokumen satu madrasah, yang dibuat setiap awal tahun ajaran baru. Dengan adanya program ini, madrasah dapat menentukan strategi dan tindak lanjut mengenai mutu peserta didik khusus nya pada kedisiplinan.

Perangkat

Setelah membuat tata tertib, sekolah mengimplementasikan program tersebut salah satunya dalam bentuk absensi. Pada kasus absensi automasi ini, hal-hal yang dipersiapkan ialah:

1. Andorid

Setiap guru dipastikan semuanya menggunakan *Hp Android*. Penggunaan perangkat ini memudahkan guru dalam menscan barcode siswa. Selain itu, tampilannya yang minimalis, juga memberikan kemudahan kepada guru karena selalu dibawa kemana-mana.

2. Google Form

Google Form atau google formulir merupakan alat yang digunakan untuk mengisi link, nantinya otomatis menjadi barcode kehadiran siswa. *Form* dapat dihubungkan ke *spreadsheet*, Jika *spreadsheet* terkait dengan bentuk, maka tanggapan otomatis akan dikirimkan ke *spreadsheet*. Dalam hal ini kehadiran dapat muncul berserta hari, tanggal, tahun bahkan jam, sehingga kehadiran siswa diambil secara *real-time*. Kemudian di *spreadsheet* tersebut secara otomatis merekap jumlah kehadiran peserta didik. Adapun tampilan *Google Form* dan *spreadsheet* tersebut terlihat pada gambar dibawah ini.

Gambar 2. Google Form untuk Automasi Absensi

DAFTAR HAZIR-HAZIR PESERTA DIDIK																																	
IBTIDAIYAH NEGERI 2 TASIKMALAYA																																	
TAHUN PELAJARAN 2020/2021																																	
Kelas: 4B		Tanggal																															
No	Nama	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Jumlah	
1	Agnes Nathana Nings																																1
2	Anandhita Putri Prasetya																																1
3	Diko Nuruzzoh																																0
4	Daffa Fatahillah Putra																																0
5	Dzakiyya Tahiro Sakhi																																0
6	Theresia Nurulhidayah																																0
7	Indira Nurulhidayah																																0
8	Ummu Azzahra D. Azzahra																																0
9	Indira Nurulhidayah																																0
10	Indira Nurulhidayah																																0
11	Indira Nurulhidayah																																0
12	Indira Nurulhidayah																																0
13	Indira Nurulhidayah																																0
14	Indira Nurulhidayah																																0
15	Indira Nurulhidayah																																0
16	Indira Nurulhidayah																																0
17	Indira Nurulhidayah																																0
18	Indira Nurulhidayah																																0
19	Indira Nurulhidayah																																0
20	Indira Nurulhidayah																																0

Gambar 3. Google Spreadsheet untuk Automasi Absensi

3. QR Code

Qr code diberikan kepada seluruh siswa, tentunya dengan kode yang berbeda setiap siswanya. Qr code ini di buat dengan menggunakan link dari *google form* yang telah dibuat. Kemudian setelah Qr code tersebut terbentuk, maka dibuat menjadi kartu yang nantinya dipegang oleh setiap siswa. Adapun tampilan kartu absensi tersebut terlihat pada gambar dibawah ini.



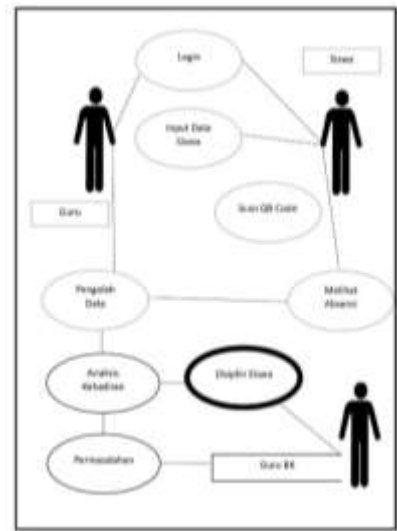
Gambar 4. Kartu Siswa Terdapat Barcode untuk Absensi Automasi

Perencanaan sistem absensi automasi di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Tasikmalaya mencerminkan penerapan prinsip-prinsip manajemen pendidikan yang efektif. Penggunaan teknologi *barcode*, *Google Form*, dan *Google Sheets* menunjukkan pemanfaatan sumber daya yang efisien, sesuai dengan teori manajemen yang menekankan pada optimalisasi sumber daya. Keterlibatan semua pihak, mulai dari kepala sekolah hingga guru BK, mencerminkan pendekatan kolaboratif yang sesuai dengan teori kepemimpinan transformasional, di mana pemimpin melibatkan dan memberdayakan anggota organisasi untuk mencapai tujuan bersama (Apiyani, 2024).

Selain itu, persiapan infrastruktur dan pembuatan tata tertib menunjukkan perencanaan yang matang, yang merupakan elemen penting dalam pengelolaan pendidikan. Sistem ini juga sejalan dengan konsep manajemen berbasis data, di mana keputusan diambil berdasarkan data kehadiran siswa yang akurat dan *real-time*. Penerapan sistem absensi automasi ini memiliki korelasi dengan teori kedisiplinan. Menurut teori kedisiplinan merupakan suatu sikap moral siswa yang terbentuk melalui proses dari serangkaian perilaku yang menunjukkan nilai-nilai ketaatan, kepatuhan, keteraturan dan ketertiban berdasarkan acuan nilai moral (Adiningtyas, 2018).

Pelaksanaan optimalisasi absensi automasi

Penggunaan absensi automasi di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Tasikmalaya memiliki alur yang dapat di lihat dari gambar dibawah ini.



Gambar 5. Alur Penggunaan Absensi Automasi di Madrasah

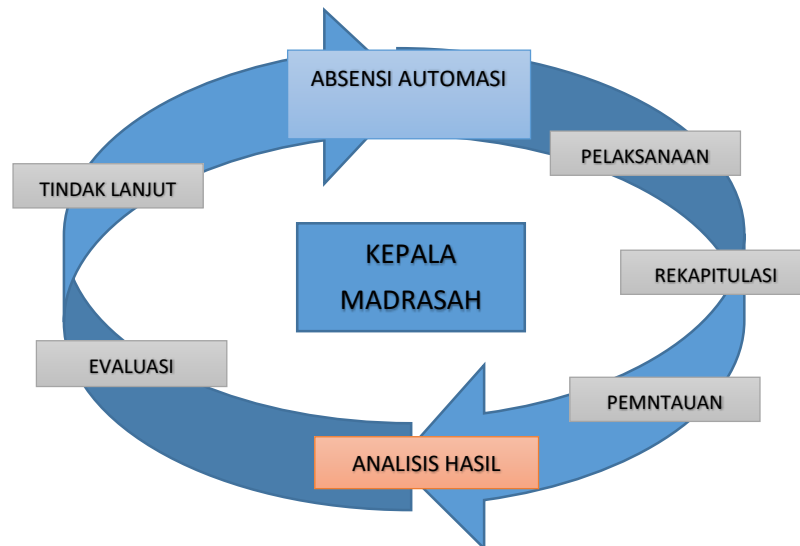
Pelaksanaan sistem absensi automasi di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Tasikmalaya telah membawa perubahan signifikan dalam pengelolaan kehadiran siswa. Sistem ini sangat membantu dalam memantau kehadiran siswa secara efektif dan efisien. Pelaksanaan optimalisasi absensi automasi di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Tasikmalaya menunjukkan dampak positif dalam meningkatkan kedisiplinan peserta didik. Sistem ini, yang dipandang modern dan praktis oleh siswa, terbukti memotivasi mereka untuk datang tepat waktu, menghilangkan celah untuk kecurangan seperti titip absen.

Data kehadiran yang akurat dan *real-time* memudahkan guru dalam mengidentifikasi siswa yang bermasalah, memungkinkan intervensi yang lebih cepat dan tepat. Hal ini sejalan dengan teori penguatan positif, di mana konsekuensi langsung dari perilaku (kehadiran tercatat akurat) memperkuat perilaku tersebut (datang tepat waktu) (Pasaribu & Suherman, 2024). Selain itu, kemudahan pemantauan dan rekapitulasi data meringankan beban administrasi guru, memungkinkan mereka untuk fokus pada tugas-tugas pengajaran dan bimbingan.

Lebih lanjut, Guru BK dapat memanfaatkan data ini untuk mengidentifikasi pola kehadiran siswa dan memberikan dukungan yang sesuai, sesuai dengan prinsip-prinsip bimbingan dan konseling yang efektif. Dengan demikian, sistem ini tidak hanya meningkatkan kedisiplinan, tetapi juga mendukung perkembangan akademik dan sosial-emosional siswa secara holistik (Rospa et al., 2025).

Pengawasan optimalisasi absensi automasi

Pengawasan dalam penggunaan absensi automasi di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Tasikmalaya dilakukan oleh kepala madrasah, dengan rincian terlihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 6. Pola Pengawasan penggunaan Absensi Automasi di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Tasikmalaya

Pengawasan penggunaan absensi automasi di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Tasikmalaya mencerminkan penerapan fungsi pengawasan yang sejalan dengan teori Hendyat Soetopo dalam (Tadjudin, 2013), yaitu proses analisis data kehadiran, evaluasi kinerja sistem, dan penerimaan umpan balik pengguna merupakan bentuk pengendalian dan penilaian untuk memastikan kegiatan organisasi sesuai dengan rencana dan tujuan yang ditetapkan. Tindak lanjut terhadap masalah kehadiran siswa melalui pendekatan personal, konseling, komunikasi dengan orang tua, dan pemberian sanksi, menunjukkan upaya pengembangan kegiatan organisasi agar tujuan kedisiplinan siswa tercapai. Penggunaan data absensi yang bertanggung jawab dan rencana pengembangan sistem juga mencerminkan prinsip-prinsip pengawasan yang efektif, yaitu memastikan akuntabilitas, penggunaan data yang sah, perlindungan data pribadi, dan peningkatan berkelanjutan.

Dampak penggunaan Absensi Automasi dalam Meningkatkan Kedisiplinan Siswa

Penerapan sistem absensi automasi memberikan dampak positif yang signifikan terhadap berbagai aspek pengelolaan madrasah. *Pertama*, kedisiplinan siswa mengalami peningkatan drastis. Sistem ini menciptakan efek jera, di mana setiap keterlambatan siswa tercatat secara otomatis. Hal tersebut selaras dengan apa yang di kemukakan oleh Chatarina dalam (Ratnawati, 2016), bahwa peningkatan kedisiplinan siswa dapat dikaitkan dengan perubahan perilaku yang diperoleh setelah mengalami aktivitas. Efek jera yang diciptakan oleh sistem automasi, di mana keterlambatan tercatat secara otomatis, berfungsi sebagai penguatan hal positif yang mengurangi perilaku tidak diinginkan. Hal ini mendorong siswa untuk lebih disiplin dalam mengatur waktu dan mengurangi angka ketidakhadiran tanpa alasan yang jelas.

Kedua, proses rekapitulasi kehadiran menjadi lebih efisien dan akurat, mengurangi risiko kesalahan manusia dan menghemat waktu. Data kehadiran yang dihasilkan secara *real-time* memudahkan pihak sekolah dalam memantau kehadiran siswa dan mengambil tindakan yang tepat jika ada siswa yang bermasalah. *Ketiga*, Guru BK terbantu dalam mengidentifikasi siswa yang

membutuhkan bantuan, sehingga intervensi dapat dilakukan secara lebih efektif. Dengan demikian, sistem absensi automasi tidak hanya meningkatkan kedisiplinan siswa, tetapi juga meningkatkan efisiensi administrasi sekolah.

KESIMPULAN

Pada prosesnya, kegiatan yang dilakukan dalam optimalisasi absensi automasi meliputi: 1) perencanaan yang melibatkan berbagai pihak seperti guru kelas, guru BK dan Kepala Madrasah. Hal-hal yang dipersiapkan meliputi program kedisiplinan siswa dan perangkat yang digunakan dalam hal ini *android*, *google form* dan *QR Code*; 2) Pelaksanaan automasi absensi di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Tasikmalaya dilaksanakan melalui pola yang telah disiapkan, pola tersebut terdiri dari proses analisis kehadiran, pengolahan data, dan analisis kedisiplinan siswa; 3) Pengawasan dalam penggunaan absensi automasi dilakukan secara terstruktur, dimana pengawasan ini secara langsung dilaksanakan oleh Kepala Madrasah. Pada prosesnya, kegiatan ini meliputi analisis data kehadiran, evaluasi kinerja sistem, dan penerimaan umpan balik pengguna. Penggunaan absensi automasi memberikan dampak yang signifikan pada perkembangan dan kemajuan Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Tasikmalaya, diantaranya meningkatkan ketepatan waktu peserta didik, meningkatkan efisiensi, dan memberikan data bahan intervensi guru BK. Sehingga hal ini menyebabkan meningkatnya pelayanan prima madrasah.

REFERENSI

- Adiningtiyas, S. W. (2018). Program Bimbingan Pribadi Untuk Meningkatkan Perilaku Disiplin Siswa. *Kopasta: Jurnal Program Studi Bimbingan Konseling*, 4(2). <https://doi.org/10.33373/Kop.V4i2.1438>
- Apiyani, A. (2024). Optimalisasi Manajemen Sumber Daya Manusia Dalam Pendidikan Islam. *Jurnal Tahsinia*, 5(4), Article 4. <https://doi.org/10.57171/Jt.V5i4.198>
- Azizah, N., Jannah, R., Sudur, M., Rahman, Z., & Muhammad, J. (2024). Meningkatkan Efetifitas Penggunaan Absensi Digital Dalam Rekapitulasi Guru Di Sekolah Dasar (Sd) Desa Trebungan. *Jurnal Masyarakat Berdikari Dan Berkarya (Mardika)*, 2(1), 1–9. <https://doi.org/10.55377/Mardika.V2i1.9732>
- Baitulloh, S., Andriani, & Ghofur, M. A. (2024). Efektifitas Sistem Absensi Fingerprint Dan Manual Dalam Menerapkan Kedisiplinan: (Studi Komparatif Pada Karyawan Tetap Dan Magang). *Jurnal Rumpun Manajemen Dan Ekonomi*, 1(5), Article 5. <https://doi.org/10.61722/Jrme.V1i5.2970>
- Budiasto, J., Jayawardana, H., & Dewi, F. A. K. (2023). Sistem Informasi Pencatatan Absensi Siswa Berbasis Website Pada Sma Negeri 1 Kurik. *Musamus Journal Of Technology & Information*, 5(02), 066–071. <https://doi.org/10.35724/Mjti.V5i02.5384>
- Darmawan, D., Hidayat, R., & Kurniawan, A. (2024). Pengembangan Sistem Absensi Dan Informasi Karyawan Berbasis Web. *Biikma : Buletin Ilmiah Ilmu Komputer Dan Multimedia*, 1(6).

- Gunawan, R. H., Rahadian, D., & Purwanti, Y. (N.D.). *Pembuatan Absensi Berbasis Android Menggunakan Metode Waterfall Untuk Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi Ipi Garut*.
- Hadi, S. (N.D.). *Pemeriksaan Keabsahan Data Penelitian Kualitatif Pada Skripsi*.
- Huberman, M., & Saldana. (2014). *Qualitative Data Analysis*. Sage Publications.
- Mansur, & Akbar, J. (2023). Sistem Absensi Guru Dan Staf Tata Usaha Di Smkn 1 Praya Tengah. *Jurnal Kendali Teknik Dan Sains*, 1(2), 87–102. <https://doi.org/10.59581/jkts-widyakarya.v1i2.308>
- Martulandi, A., & Setiawan, D. (2021). Sistem Kehadiran Biometrik Sidik Jari Menggunakan Iot Yang Terintegrasi Dengan Telegram. *Engineering, Mathematics And Computer Science (Emacs) Journal*, 3(3), 103–107. <https://doi.org/10.21512/emacsjournal.v3i3.7426>
- Merliyani, S., & Zakaria, Y. (2024). *Penerapan Fingerprint Dalam Meningkatkan Karakter Disiplin Siswa Di Sma Negeri 1 Luragung / Indo-Mathedu Intellectuals Journal*. <https://ejournal.indo-intellectual.id/index.php/imeij/article/view/1882>
- Pasaribu, B., & Suherman, U. (2024). Fungsi Perencanaan Dalam Manajemen Terhadap Optimalisasi Layanan Bimbingan Dan Konseling. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 9(3), Article 3. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v9i3.1083>
- Pramesti, S., & Tri Febrianto, P. (2024). Implementasi Sistem Absensi Digital Untuk Meningkatkan Efisiensi Pencatatan Kehadiran Guru Di Sekolah Dasar. *Jati (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 8(2), 2429–2434. <https://doi.org/10.36040/jati.v8i2.9521>
- Ratnawati, E. (2016). Kajian Psikologis Tentang Pendekatan Teori Reinforcement Dalam Proses Pembelajaran. *Eduksos Jurnal Pendidikan Sosial & Ekonomi*, 4(1), Article 1. <https://doi.org/10.24235/edueksos.v4i1.651>
- Rospa, Hendrowati, T. Y., & Badrun, M. (2025). Strategi Efektif Program Bimbingan Dan Konseling Dalam Meningkatkan Kehadiran Siswa. *Manajemen Pendidikan*. <https://doi.org/10.23917/jmp.v20i1.11287>
- Sopwandin, I. (2022). *Dasar Dasar Perencanaan Pendidikan* (1st Ed.). Deepublish. https://www.researchgate.net/publication/372860102_Dasar_Dasar_Perencanaan_Pendidikan
- Sopwandin, I., Putri, L. P., Muplihah, M., Pitriani, S., Parida, Y., & Wahyuni, Y. S. (2024). Manajemen Kurikulum “Sekolah Penggerak” Pendidikan Anak Usia Dini. *Al-Urwatul Wutsqo : Jurnal Ilmu Keislaman Dan Pendidikan*, 5(2), Article 2. <https://doi.org/10.62285/alurwatulwutsqo.v5i2.94>
- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D Dan Penelitian Tindakan)* (3rd Ed.). Alfabeta.
- Tadjudin, T. (2013). Pengawasan Dalam Manajemen Pendidikan. *Ta'allum: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), Article 2. <https://doi.org/10.21274/taalum.2013.1.2.195-204>
- Yudiawan, A. (2019). Analisis Korelasi Tingkat Absensi Dengan Hasil Belajar Siswa Mts. Sains Al-Gebra Kota Sorong Papua Barat. *Al-Riwayah : Jurnal Kependidikan*, 11(2), Article 2.