



## Implementasi Absensi Digital Berbasis Appsheet Terhadap Kedisiplinan Siswa Di Ma Sabilal Muhtadin

**Moch. Rizal Maulana**  
STKIP PGRI SITUBONDO

**Rahmat Sofan Razaqi**  
STKIP PGRI SITUBONDO

**Firman Jaya**  
STKIP PGRI SITUBONDO

Alamat: Jl. Argopuro, Mimbaan Tengah, Mimbaan,  
Kec.. Panji, Kab. Situbondo, Jawa Timur 68323  
Korespondasi Penulis: [fanslaught@gmail.com](mailto:fanslaught@gmail.com)

### **Abstract.**

*This study aims to describe the implementation of digital attendance using AppSheet and its impact on student discipline at MA Sabilal Muhtadin. The background of this research is based on the issue of low student discipline, particularly in attendance, which is often not accurately recorded in manual systems. Using a descriptive qualitative approach, data were collected through observation, interviews, and documentation. The results indicate that AppSheet-based digital attendance simplifies the attendance recording process, reduces fraud, and improves student discipline. Teachers can monitor data in real-time, making the evaluation process faster and more accurate. Moreover, the use of this system also increases students' sense of responsibility for their attendance at school. Therefore, the implementation of AppSheet has proven effective in promoting a culture of discipline in the school environment and can serve as an alternative solution for technology-based attendance management.*

**Keywords:** AppSheet, digital attendance, student discipline.

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan implementasi absensi digital berbasis AppSheet dan dampaknya terhadap kedisiplinan siswa di MA Sabilal Muhtadin. Latar belakang penelitian ini didasari oleh rendahnya kedisiplinan siswa dalam hal kehadiran yang sering kali tidak tercatat secara akurat pada sistem manual. Melalui pendekatan kualitatif deskriptif, data diperoleh dari observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa absensi digital berbasis AppSheet mempermudah proses pencatatan kehadiran, mengurangi kecurangan, dan meningkatkan Kedisiplinan siswa. Guru dapat memantau data secara real-time, sehingga proses evaluasi kedisiplinan menjadi lebih cepat dan akurat. Selain itu, penggunaan sistem ini juga meningkatkan tanggung jawab siswa terhadap Kehadirannya di sekolah. Dengan demikian, implementasi AppSheet terbukti efektif dalam mendorong budaya disiplin di lingkungan sekolah dan dapat dijadikan alternatif solusi dalam manajemen kehadiran siswa berbasis teknologi.

Received August 5, 2025; Revised 2 November, 2025; Accepted November 15, 2025

\*Corresponding author, [fanslaught@gmail.com](mailto:fanslaught@gmail.com)

Kata Kunci: absensi digital, AppSheet, kedisiplinan siswa,

Abstrak wajib ditulis dalam **bahasa Indonesia** dan memuat uraian singkat tentang latar belakang penelitian, tujuan, metode, temuan, dan implikasi. Abstrak ditulis dalam satu paragraf dengan spasi tunggal (**maksimum 200 kata**), tanpa ada rujukan atau rumus.

**Kata kunci:** 3-5 kata atau frasa yang mencerminkan isi artikel (secara alfabetis).

## **LATAR BELAKANG**

Seiring dengan perkembangan teknologi yang pesat, berbagai aspek kehidupan mengalami transformasi signifikan, termasuk dalam bidang pendidikan. Teknologi berperan penting dalam menunjang proses pembelajaran dan manajemen pendidikan, salah satunya dalam sistem absensi siswa. Absensi merupakan elemen krusial dalam dunia pendidikan karena berkaitan langsung dengan kedisiplinan dan keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Namun, metode absensi manual yang masih digunakan di sebagian besar sekolah sering menimbulkan berbagai permasalahan seperti kehilangan data, kesalahan pencatatan, serta ketidakakuratan informasi yang berdampak pada keterbatasan pemantauan kehadiran oleh pihak sekolah maupun orang tua secara real-time.

Dalam konteks ini, pemanfaatan teknologi digital, khususnya aplikasi AppSheet, menjadi solusi yang potensial. AppSheet merupakan platform tanpa kode yang mampu mengubah spreadsheet menjadi aplikasi absensi yang dapat diakses melalui perangkat digital secara online maupun offline. Aplikasi ini tidak hanya mempermudah pencatatan kehadiran, tetapi juga meningkatkan transparansi dan efisiensi dalam pengelolaan data siswa. Meskipun demikian, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa masih banyak satuan pendidikan, termasuk madrasah, yang belum menerapkan sistem ini karena keterbatasan infrastruktur, kurangnya pelatihan, serta resistensi terhadap perubahan.

MA Sabilal Muhtadin Pasir Putih merupakan salah satu madrasah yang sebelumnya belum memanfaatkan media digital dalam pencatatan absensi. Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara dengan guru, diketahui bahwa tenaga administrasi dan operator belum terbiasa menggunakan internet atau platform digital untuk kepentingan absensi. Kondisi ini menandakan adanya kesenjangan antara perkembangan teknologi pendidikan dengan praktik manajemen kehadiran di sekolah. Oleh karena itu, perlu

dilakukan penelitian mengenai implementasi absensi digital berbasis AppSheet di MA Sabilal Muhtadin untuk mengetahui bagaimana sistem ini diterapkan serta sejauh mana pengaruhnya terhadap peningkatan kedisiplinan siswa.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan strategi digitalisasi administrasi pendidikan, khususnya dalam manajemen kehadiran siswa, serta menjadi acuan bagi lembaga pendidikan lain dalam mengadopsi teknologi serupa guna meningkatkan mutu dan efisiensi layanan pendidikan.

Naskah ditulis menggunakan spasi 1,5 dengan jenis huruf *times new roman* ukuran 12 pt. Bagian ini menjelaskan tentang latar belakang umum penelitian (secara ringkas dan jelas), *review* terkait topik penelitian yang relevan, uraian tentang kebaruan (*gap analysis*) yang mengandung urgensi dan kebaruan penelitian, serta tujuan penelitian. Latar belakang ditulis **tanpa** penomoran dan atau *pointers*.

## **KAJIAN TEORITIS**

Penelitian mengenai implementasi absensi digital berbasis AppSheet terhadap kedisiplinan siswa dilandasi oleh beberapa teori dan temuan terdahulu yang saling berkaitan. Kajian teoritis ini menguraikan konsep-konsep utama, yaitu absensi digital, teknologi AppSheet, serta kedisiplinan siswa, yang menjadi kerangka dalam memahami konteks dan urgensi dari penelitian ini.

### **1. Teori Absensi dan Fungsinya dalam Pendidikan**

Absensi merupakan catatan formal mengenai kehadiran individu, yang dalam konteks pendidikan berfungsi sebagai alat monitoring dan evaluasi kehadiran siswa dalam proses pembelajaran. Menurut teori manajemen pendidikan, kehadiran siswa adalah indikator keterlibatan dan kedisiplinan yang signifikan. Kehadiran yang konsisten menunjukkan komitmen siswa terhadap kewajiban akademik, sementara ketidakhadiran yang sering dapat mengganggu proses belajar dan pencapaian hasil belajar. Oleh karena itu, sistem absensi yang akurat sangat penting untuk mendukung administrasi sekolah dan pengembangan karakter disiplin siswa.

### **2. Teknologi dalam Administrasi Pendidikan**

Perkembangan teknologi digital telah mendorong transformasi sistem administrasi di dunia pendidikan, termasuk dalam sistem kehadiran. Teori adopsi teknologi

(Technology Acceptance Model – TAM) menjelaskan bahwa keberhasilan implementasi teknologi dalam organisasi pendidikan sangat dipengaruhi oleh kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*) dan manfaat yang dirasakan (*perceived usefulness*). Absensi digital adalah wujud pemanfaatan teknologi informasi yang dapat meningkatkan efisiensi pencatatan, mengurangi kesalahan manual, dan menyediakan data secara *real-time*. Sistem ini juga memudahkan pihak sekolah dalam melakukan analisis kehadiran sebagai dasar evaluasi kedisiplinan siswa.

### **3. AppSheet sebagai Media Absensi Digital**

AppSheet merupakan platform *no-code* yang memungkinkan pengguna membuat aplikasi mobile berbasis spreadsheet tanpa keterampilan pemrograman. Dalam konteks pendidikan, AppSheet memberikan kemudahan dalam merancang sistem absensi digital yang terintegrasi dengan Google Sheets atau Excel. Aplikasi ini mendukung pencatatan kehadiran secara mandiri melalui perangkat mobile, dan dapat diakses secara daring maupun luring. Hal ini memungkinkan guru atau pihak sekolah mengelola data dengan lebih efisien, serta meminimalisasi praktik curang seperti titip absen. AppSheet juga sesuai untuk lingkungan pendidikan yang memiliki sumber daya teknologi terbatas karena dapat diakses secara gratis oleh sejumlah pengguna.

### **4. Teori Kedisiplinan Siswa**

Kedisiplinan merupakan sikap konsisten dalam mematuhi aturan dan tata tertib yang berlaku. Dalam perspektif pendidikan karakter, kedisiplinan adalah bagian dari pembentukan sikap tanggung jawab, integritas, dan etika. Menurut teori pembentukan perilaku (*behaviorism*), kebiasaan positif seperti hadir tepat waktu dapat ditumbuhkan melalui penguatan (*reinforcement*) yang sistematis, termasuk melalui sistem monitoring digital. Implementasi absensi digital dapat menjadi bagian dari penguatan eksternal yang memotivasi siswa untuk lebih disiplin, karena kehadiran mereka terekam secara langsung dan transparan.

### **5. Penelitian Terdahulu yang Relevan**

Beberapa penelitian sebelumnya memberikan landasan penting bagi pelaksanaan studi ini. Penelitian oleh Wijaya dan Anugrah (2022) menunjukkan bahwa penggunaan Google Sheets dalam absensi digital dapat meningkatkan motivasi belajar dan kehadiran

siswa secara signifikan. Studi oleh Sitinjak et al. (2022) mengkaji penggunaan AppSheet dalam sistem informasi sekolah dan menyimpulkan bahwa platform ini sangat efektif dalam menunjang manajemen data dan absensi. Selain itu, penelitian oleh Pramesti dan Febrianto (2024) menyoroti efisiensi dan akurasi absensi digital dalam mendukung sistem administrasi pendidikan yang modern. Hasil-hasil penelitian ini memperkuat argumen bahwa digitalisasi absensi tidak hanya berdampak pada manajemen data, tetapi juga pada aspek perilaku siswa, terutama dalam hal kedisiplinan.

Namun demikian, masih sedikit penelitian yang secara spesifik meneliti keterkaitan antara implementasi AppSheet dan perubahan kedisiplinan siswa di lingkungan madrasah, khususnya dalam konteks lokal seperti MA Sabilal Muhtadin. Hal ini menunjukkan adanya celah (gap) penelitian yang perlu diisi melalui kajian lapangan secara lebih mendalam.

## **6. Arah Penelitian**

Berdasarkan landasan teori dan studi terdahulu, dapat diasumsikan bahwa implementasi sistem absensi digital berbasis AppSheet berkontribusi terhadap peningkatan kedisiplinan siswa. Meskipun tidak dinyatakan secara tersurat sebagai hipotesis, arah penelitian ini berfokus pada bagaimana teknologi AppSheet diimplementasikan dan bagaimana sistem tersebut memengaruhi perilaku kedisiplinan siswa, terutama dalam konteks kehadiran yang tercatat secara akurat dan real-time.

Bagian ini menguraikan teori-teori relevan yang mendasari topik penelitian dan memberikan ulasan tentang beberapa penelitian sebelumnya yang relevan dan memberikan acuan serta landasan bagi penelitian ini dilakukan. Jika ada hipotesis, bisa dinyatakan tidak tersurat dan tidak harus dalam kalimat tanya.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif jenis terapan, yaitu penelitian yang tidak hanya bertujuan memahami suatu fenomena, tetapi juga fokus pada pemecahan masalah praktis dan pengembangan solusi yang dapat langsung diterapkan. Penelitian kualitatif bersifat deskriptif dan menghasilkan data berupa kata-kata tertulis atau lisan dari subjek yang diteliti, serta menggambarkan perilaku dalam konteks yang alami dan menyeluruh. Landasan teori digunakan sebagai pedoman agar fokus penelitian

tetap selaras dengan temuan di lapangan yang diperoleh dari sumber-sumber relevan. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Data yang terkumpul kemudian dianalisis untuk memahami serta menyimpulkan bagaimana proses implementasi absensi digital berbasis AppSheet diterapkan, serta mengkaji manfaat, tantangan, dan dampaknya terhadap peningkatan kedisiplinan siswa.

Sumber data dalam penelitian ini adalah guru dan siswa di MA Sabilal Muhtadin. Data yang dikumpulkan berupa pendapat, persepsi, dan pengalaman mereka terkait implementasi absensi digital dan kedisiplinan. Oleh karena itu, jenis data yang digunakan adalah data primer, yang diperoleh langsung melalui interaksi peneliti dengan responden.

Dengan teknikanalisis data yang di gunakan teknik analisis tematik, Teknik analisis tematik merupakan teknik analisis data dalam penelitian kualitatif yang digunakan untuk menemukan, mengkaji, dan memahami pola-pola atau tema utama yang muncul dari data kualitatif.(Sitasari, 2022) seperti hasil wawancara, observasi, maupun dokumen dengan cara mengidentifikasi pola atau tema dari tanggapan responden.

Bagian ini memuat rancangan penelitian meliputi disain penelitian, populasi/sampel penelitian, teknik dan instrumen pengumpulan data, alat analisis data, dan model penelitian yang digunakan. Metode yang sudah umum tidak perlu dituliskan secara rinci, tetapi cukup merujuk ke referensi acuan (misalnya: rumus uji-F, uji-t, dll). Pengujian validitas dan reliabilitas instrumen penelitian tidak perlu dituliskan secara rinci, tetapi cukup dengan mengungkapkan hasil pengujian dan interpretasinya. Keterangan simbol pada model dituliskan dalam kalimat.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini dilakukan di MA Sabilal Muhtadin Pasir Putih, Bungatan, Situbondo, selama bulan juni tgl 1 hingga juli tgl 1 2025. Proses pengumpulan data dilaksanakan selama kurang lebih empat minggu, dimulai dari tahap observasi implementasi absensi digital berbasis AppSheet di kelas-kelas, dilanjutkan dengan wawancara terhadap guru dan siswa, serta dokumentasi terhadap hasil rekap absensi siswa. Observasi dilakukan setiap hari aktif selama dua pekan, sedangkan wawancara dilaksanakan pada minggu kedua dan ketiga dengan total 20 orang responden, yang terdiri atas 10 guru dan 10 siswa.

## Implementasi Absensi Digital Berbasis AppSheet

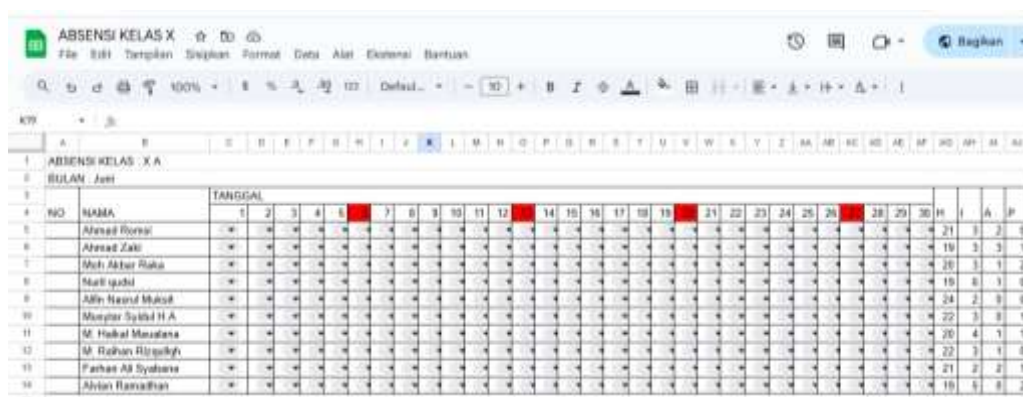
### 1. Deskripsi Proses Implementasi

#### a) Penggunaan Aplikasi AppSheet di Lingkungan Sekolah

Sistem absensi digital berbasis AppSheet diterapkan dengan cara siswa mengakses tautan aplikasi absensi melalui perangkat masing-masing setiap pagi sebelum pelajaran dimulai. Guru bertindak sebagai admin yang memverifikasi hasil rekap absensi melalui Google Sheets yang terintegrasi dengan AppSheet.

#### b) Fitur dan Kemudahan Sistem

Fitur utama aplikasi ini meliputi: pemilihan status kehadiran (Hadir, Izin, Alfa, Pulang), pencatatan waktu otomatis, serta laporan rekap bulanan. Guru dapat melihat rekap data dalam bentuk grafik dan tabel yang memudahkan proses evaluasi.



NO	NAMA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	H	I	A	P
1	Ahmad Rizki	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	21	3	2	8
2	Ahmad Zaki	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	19	3	3	1
3	Muti Akbar Raka	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	26	3	1	2
4	Muti Iqbal	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	19	8	1	8
5	Alin Nasrud Mubad	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	24	2	9	8
6	Muhammad Syahid H A	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	22	3	9	1
7	M. Hafid Mawana	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	20	4	1	1
8	M. Ridwan Rizkiyati	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	22	3	1	8
9	Farhan Al Syahana	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	21	2	2	1
10	Adrian Hamadnan	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	19	1	8	2

*Tabel 4.1 hasil rekap absensi siswa selama satubulan penelitian*

### 2. Manfaat dan Dampak Terhadap Kedisiplinan Siswa

#### a) Perubahan Sikap Siswa

Hasil observasi menunjukkan peningkatan kesadaran siswa terhadap tanggung jawab kehadiran. Siswa menjadi lebih tertib melakukan absensi tanpa harus diingatkan. Hal ini diperkuat oleh hasil wawancara dengan guru yang menyatakan bahwa keterlambatan dan ketidakhadiran menurun signifikan setelah penggunaan sistem digital.

#### b) Keterlibatan Guru dalam Monitoring Kehadiran

Dengan adanya rekap otomatis dan real-time, guru dapat lebih cepat mengambil tindakan bila ada siswa yang absen tanpa keterangan. Data yang akurat juga memudahkan dalam memberikan laporan kepada wali murid.

## **Keterkaitan Hasil Penelitian dengan Konsep Teoritis dan Penelitian Sebelumnya**

### **1. Kesesuaian dengan Teori Disiplin dan Teknologi Pendidikan**

Hasil penelitian ini mendukung teori pembentukan disiplin dalam pendidikan, di mana sistem pengawasan yang jelas dan konsisten akan membentuk kebiasaan perilaku positif pada siswa. AppSheet sebagai media teknologi pendidikan terbukti tidak hanya mempermudah administrasi, tetapi juga memperkuat perilaku disiplin siswa melalui kontrol mandiri dan transparansi data.

### **2. Dukungan dari Penelitian Sebelumnya**

Temuan ini sejalan dengan penelitian Wijaya & Anugrah (2022) yang menyimpulkan bahwa penggunaan Google Sheets dalam sistem absensi dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa. Penelitian oleh Sitinjak et al. (2022) juga menunjukkan bahwa AppSheet mampu menjadi solusi efektif dalam digitalisasi manajemen sekolah. Hasil penelitian ini memperkuat temuan-temuan tersebut dengan menambahkan dimensi pengaruhnya terhadap kedisiplinan siswa secara spesifik.

### **3. Perbedaan Temuan atau Keterbatasan**

Namun, dibandingkan penelitian Rizki, A. M., & Setiawan, D. L. (2024) yang menemukan penggunaan absensi siswa menggunakan appsheet berbasis android yang mana siswa bisa mandiri mengisi absensi tersebut melalui handpon masing masing, sedangkan di penelitian ini menggunakan appshet tetapi menggunakan google sheet, alasan utama menggunakan google sheet karna fleksibel dan efisien juga prosedur penggunaannya itu gampang sehingga para guru mudah dalam menggunakannya karna di MA Sabial Muhtadin itu adalah Pondok Pesantren yang mana siswa itu tidak boleh memegang hape maka dari itu pemegang utama absesni adalah guru dan wali kelas,

## **Implikasi Hasil Penelitian**

### **1. Implikasi Teoritis**

Penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan teori implementasi teknologi dalam pendidikan, khususnya dalam manajemen kedisiplinan berbasis digital. Ditemukan bahwa pemanfaatan sistem digital seperti AppSheet dapat memperkuat fungsi kontrol sosial di sekolah secara efisien dan terukur.



## **2. Implikasi Terapan**

Secara praktis, temuan ini mendorong pihak sekolah untuk mempertimbangkan integrasi teknologi sederhana dan gratis seperti AppSheet dalam sistem administrasi kehadiran. Penggunaan sistem ini juga membuka peluang bagi keterlibatan lebih aktif orang tua dalam memantau kedisiplinan anak mereka secara langsung melalui data kehadiran yang tersedia real-time.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa implementasi absensi digital berbasis AppSheet di MA Sabilal Muhtadin memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kedisiplinan siswa. Penerapan sistem ini memudahkan proses pencatatan kehadiran secara real-time, transparan, dan akuntabel, yang berdampak langsung pada kesadaran dan tanggung jawab siswa dalam mengikuti kegiatan belajar. Selain itu, guru dan siswa menunjukkan respon yang positif terhadap penggunaan teknologi ini karena dinilai efisien dan relevan dengan perkembangan digital saat ini. Meskipun demikian, masih ditemukan beberapa tantangan teknis seperti keterbatasan akses perangkat dan koneksi internet yang perlu menjadi perhatian dalam pengembangan selanjutnya. Penelitian ini memiliki keterbatasan dalam ruang lingkup lokasi dan jumlah partisipan, sehingga hasilnya tidak serta-merta dapat digeneralisasikan untuk semua satuan pendidikan. Oleh karena itu, disarankan agar penelitian lanjutan dilakukan dengan cakupan yang lebih luas dan pendekatan campuran (mixed method) agar memperoleh hasil yang lebih komprehensif. Sekolah juga disarankan untuk terus mengembangkan integrasi teknologi dalam manajemen kehadiran, sekaligus memperkuat pendampingan bagi siswa dalam membentuk karakter disiplin secara konsisten.

## **UCAPAN TERIMA KASIH)**

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Kepala Madrasah, dewan guru, serta para siswa MA Sabilal Muhtadin yang telah memberikan dukungan dan partisipasi selama proses penelitian ini berlangsung. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada dosen pembimbing atas arahan dan bimbingannya, serta kepada pihak-pihak yang telah memberikan bantuan fasilitas, baik secara langsung maupun tidak langsung. Artikel ini merupakan bagian dari skripsi yang disusun untuk memenuhi salah

satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif bagi pengembangan sistem kehadiran digital di lingkungan pendidikan dan menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya.

## DAFTAR REFERENSI

- Abadi, S., Maseleno, A., Khumaidi, A., & Iskandar, M. N. (2022). Peningkatan Kualitas Sekolah Digital Melalui Aplikasi Absensi Guru Sekolah Berbasis Android Pada SMA Negeri 1 Sukoharjo. *NEAR: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 116–121. <https://doi.org/10.32877/nr.v1i2.435>
- Bara, C. B., Dewi, A. C., & Hidayah, N. (2022). analisis absensi online berbasis android pada peningkatan kedisiplinan dan kinerja pegawai di balai pengembangan kompetensi PUPR wilayah 1 medan. *Jurnal Program Mahasiswa Kreatif*, 6(1), 202–213.
- Fariz, M., Khairulazman, M., & Faizol, M. (2020). Penggunaan google sheet dan appsheet dalam proses membangun app pengiraan markah penilaian kerja kursus. *E-Proceedings of the Green Technology & Engineering 2020*, 88–97.
- Fauzi, R., Qomario, Q., & Utama, A. H. (2024). Pengembangan Aplikasi Monitoring Harian Guru Berbasis Android Menggunakan Appsheet. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(2), 1382–1391.
- Fergina, A., Hermanto, Muhammad Ikhsan Thohir, Lusiana Sani Parwati, & Salman Alhidamkara. (2024). Implementasi Aplikasi Absensi Dengan QR Code Menggunakan App Sheet Di Sekolah Madrasah Az-Zain. *Jurnal RESTIKOM: Riset Teknik Informatika Dan Komputer*, 6(1), 130–136. <https://doi.org/10.52005/restikom.v6i1.273>
- Hasmida. (2023). Perancangan Sistem Aplikasi Absen Karyawan Dengan Menggunakan Appsheet Pada Bengkel Mesin Pt. Semen Tonasa. *Lib.Atim.Ac.Id*, 1–56. [https://lib.atim.ac.id/uploaded\\_files/temporary/DigitalCollection/YTgxOWVmMWQxYjIwZjY4OTdkZGNmZTk4YjgxMDcxNGE0OTg4ODAxMQ==.pdf](https://lib.atim.ac.id/uploaded_files/temporary/DigitalCollection/YTgxOWVmMWQxYjIwZjY4OTdkZGNmZTk4YjgxMDcxNGE0OTg4ODAxMQ==.pdf)
- Koyan, P. D. I. W. (2022). Metodologi Penelitian Kualitatif. *Rake Sarasin*, March, 54–68. <https://scholar.google.com/citations?user=O-B3eJYAAAAJ&hl=en>
- Kurniawan, F. S., & Warsina. (2021). Rancang Bangun Presensi Pegawai dan Pelaporan Pekerjaan secara Online Menggunakan Aplikasi Appsheet. *Journal of System, Information Technology and ...*, 1(2), 40–49. <https://www.e-journal.ivet.ac.id/index.php/jsite/article/view/2019%0Ahttps://www.e-journal.ivet.ac.id/index.php/jsite/article/download/2019/1507>
- Ma'rufah, A. (2022). Implementasi Pendidikan Karakter dalam Digitalisasi Pendidikan. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(1), 17–29. <https://doi.org/10.62775/edukasia.v3i1.62>
- Mengenalkan, D., & Lokal, K. (2019). *Al Ulya: Jurnal Pendidikan Islam* Volume 4 nomor 1, edisi Januari – Juni 2019. 4(1), 95–113.
- 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>
- Prasetyo, C. A., Rahmah, F., Perdana, G. B., Dani, & Saputra, S. (2023). Perancangan Sistem Absensi Berbasis Mobile Untuk Guru Yang Dapat Dipantau Orang Tua. *TEKNOBIS : Jurnal Teknologi, Bisnis Dan Pendidikan*, 1(1), 196–206.
- Rifa'i, Y. (2023). Analisis Metodologi Penelitian Kualitatif dalam Pengumpulan Data di Penelitian Ilmiah pada Penyusunan Mini Riset. *Cendekia Inovatif Dan Berbudaya*, 1(1), 31–37. <https://doi.org/10.59996/cendib.v1i1.155>
- Sari, N., Januar, J., & Anizar, A. (2023). Implementasi Pembelajaran Akidah Akhlak Sebagai Upaya Mendidik Kedisiplinan Siswa. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 2(1), 78–88. <https://doi.org/10.56248/educativo.v2i1.107>
- Setiawan, H., Rahayu, W., & Kurniawan, I. (2020). Perancangan Aplikasi Pemesanan Makanan dan Minuman pada Rumah Makan Cepat Saji D'besto. *Jurnal Riset Dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, 1(03), 347–354. <https://doi.org/10.30998/jrami.v1i03.356>
- Siswa, K., Man, D. I., Bekasi, K., Yusup, M. F., Dwi, E., & Sari, K. (2022). 74-584-2-Pb. 1, 116–126.
- Sitasari, N. W. (2022). Mengenal Analisa Konten Dan Analisa Tematik Dalam Penelitian Kualitatif. *Forum Ilmiah*, 19, 77.
- Sitepu, E. N. (2021). Media Pembelajaran Berbasis Digital. *Mahesa*, 1(1), 242–248. <https://doi.org/10.34007/ppd.v1i1.195>
- Sitinjak, N. M., Batubara, R. O., & Silaen, S. Y. (2022). Rancang Bangun Sistem Absensi Guru Sekolah Madrasah Aliyah YASPI Dengan Sistem QR Code Berbasis Web. *Jurnal Sains Dan Teknologi Widyalyoka*, 1(2), 196–202. <https://jurnal.amikwidyalyoka.ac.id/index.php/jstekwid>
- Susilo, A. E., & Abdurrahman, A. (2023). Manajemen Sumber Daya Manusia Untuk Meningkatkan Kinerja Karyawan Melalui Absensi Digital. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(1), 318–326. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i1.4629>
- Wahyuni, S., & Sulaeman, M. (2022). Penerapan Algoritma Deep Learning Untuk Sistem Absensi Kehadiran Deteksi Wajah Di PT Karya Komponen Presisi. *Jurnal Informatika SIMANTIK*, 7(1), 5–6. <https://simantik.panca-sakti.ac.id/index.php/simantik/article/view/127>
- Zulhidayati, Z., Okra, R., Musril, H. A., & Derta, S. (2024). Perancangan Sistem Absensi Online Berbasis Mobile untuk Guru dan Pegawai menggunakan Appsheet. *Juwara Jurnal Wawasan Dan Aksara*, 4(1), 23–32. <https://doi.org/10.58740/juwara.v4i1.83>