



Implementasi Sistem Absensi Menggunakan *Qr Code* Dan *Google Spreadsheet* Untuk Meningkatkan Efektifitas Pencatatan Kehadiran Siswa Kelas X Tkj Di Smk Farida Adz-Dzikraa

Azka Maliya

STKIP PGRI Situbondo

Firman Jaya

STKIP PGRI Situbondo

Arico Ayani Suparto

STKIP PGRI Situbondo

Korespondensi penulis: altamis1922@gmail.com

Abstract. This study aims to implement a digital attendance system using QR Code through the Scan IT to Office application and Google Spreadsheet to improve attendance recording effectiveness for class X TKJ at SMK Farida Adz-Dzikraa. The research uses a descriptive qualitative method with observation, interviews, and documentation. Results show the system reduces attendance time from 10–15 minutes to 2–3 minutes and minimizes errors and fraud. Students and teachers responded positively due to its speed, accuracy, and real-time access. The main challenge is internet dependency. The system is considered effective in supporting school administration and enhancing student discipline. This study is expected to serve as a reference for similar system development in other schools.

Keywords: Digital Attendance, QR Code, Google Spreadsheet, Effectiveness, Scan IT to Office, Education.

Abstrak. Penelitian ini bertujuan mengimplementasikan sistem absensi digital berbasis QR Code menggunakan aplikasi Scan IT to Office dan Google Spreadsheet guna meningkatkan efektivitas pencatatan kehadiran siswa kelas X TKJ di SMK Farida Adz-Dzikraa. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil menunjukkan bahwa sistem ini mampu mengurangi waktu absensi dari 10–15 menit menjadi 2–3 menit per sesi serta meminimalisir kesalahan dan kecurangan. Siswa dan guru memberikan tanggapan positif karena proses absensi lebih cepat, akurat, dan real-time. Kendala utama adalah ketergantungan pada koneksi internet. Sistem ini dinilai efektif dan efisien dalam mendukung administrasi sekolah serta meningkatkan kedisiplinan siswa. Penelitian ini diharapkan menjadi referensi dalam pengembangan sistem absensi serupa di sekolah lain.

Kata Kunci: Absensi Digital, QR Code, Google Spreadsheet, Efektivitas, Pendidikan.

LATAR BELAKANG

Kehadiran siswa dalam proses pembelajaran merupakan indikator penting dalam menilai kedisiplinan dan keterlibatan siswa terhadap kegiatan belajar di sekolah. Di banyak satuan pendidikan, termasuk SMK Farida Adz-Dzikraa, sistem pencatatan kehadiran yang digunakan masih bersifat manual, yaitu menggunakan absensi tulisan atau daftar hadir konvensional. Sistem ini memiliki berbagai kelemahan, antara lain rentan terhadap manipulasi data, human error, tidak efisien dari segi waktu, dan menyulitkan dalam proses rekapitulasi data kehadiran harian maupun bulanan. Dalam konteks perkembangan teknologi informasi, digitalisasi sistem administrasi sekolah menjadi kebutuhan yang mendesak. Salah satu bentuk digitalisasi tersebut adalah penerapan sistem absensi berbasis teknologi. *QR Code (Quick Response Code)* merupakan salah satu teknologi yang dapat dimanfaatkan dalam pencatatan kehadiran secara cepat dan akurat. Ketika dipadukan dengan aplikasi pemindai seperti *Scan IT to Office* dan diintegrasikan dengan platform cloud seperti *Google Spreadsheet*, sistem ini memungkinkan pencatatan data kehadiran secara otomatis, real-time, serta mudah dalam pelaporan.

Beberapa penelitian terdahulu menyebutkan bahwa sistem absensi digital berbasis *QR Code* terbukti meningkatkan efisiensi dan keakuratan pencatatan kehadiran. Namun demikian, implementasi teknologi ini di lingkungan sekolah menengah kejuruan, khususnya yang berbasis vokasional seperti SMK Farida Adz-Dzikraa, masih jarang dilakukan. Hal ini membuka peluang penelitian untuk menguji dan mengembangkan sistem serupa agar dapat digunakan secara luas dan berkelanjutan.

Penelitian ini memiliki kebaruan (*novelty*) dalam hal pengintegrasian sistem absensi *QR Code* dengan *Google Spreadsheet* yang memungkinkan proses pencatatan dilakukan secara otomatis tanpa memerlukan perangkat lunak khusus yang kompleks. Selain itu, penelitian ini mengedepankan penggunaan teknologi yang mudah diakses dan diterapkan oleh guru dan siswa dengan perangkat yang sederhana, seperti smartphone dan koneksi internet standar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengimplementasikan sistem absensi digital berbasis *QR Code* dan *Google Spreadsheet* dalam rangka meningkatkan efektivitas dan efisiensi pencatatan kehadiran siswa di kelas X TKJ SMK Farida Adz-Dzikraa. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi solusi praktis yang dapat direplikasi di sekolah lain dengan kondisi serupa.

KAJIAN TEORITIS

Kehadiran siswa dalam kegiatan pembelajaran merupakan salah satu indikator penting dalam evaluasi keterlibatan dan kedisiplinan siswa di sekolah. Menurut Arikunto (2013), administrasi pendidikan adalah seluruh proses penyelenggaraan kegiatan pendidikan yang bertujuan menunjang pencapaian tujuan pembelajaran. Salah satu bagian dari administrasi tersebut adalah pencatatan kehadiran siswa yang, dalam praktiknya, masih banyak dilakukan secara manual. Proses ini tidak hanya memakan waktu, tetapi juga rentan terhadap kesalahan pencatatan, kecurangan berupa titip absen, dan kesulitan dalam merekapitulasi data secara cepat. Oleh karena itu, seiring dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK), penerapan sistem absensi digital menjadi solusi alternatif yang dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi pencatatan kehadiran siswa. Salah satu teknologi yang semakin populer digunakan dalam sistem absensi digital adalah *QR Code* (Quick Response Code). *QR Code* merupakan jenis kode dua dimensi yang mampu menyimpan informasi dalam jumlah besar dan dapat dipindai dengan cepat menggunakan kamera ponsel atau pemindai digital. Dalam konteks pendidikan, *QR Code* digunakan untuk menandai identitas siswa sehingga proses absensi dapat dilakukan hanya dengan memindai kode yang dimiliki masing-masing siswa. Menurut Susilo dan Wahyudi (2022), sistem absensi berbasis QR Code mempermudah guru dalam mengelola kehadiran siswa secara real-time dan dapat mengurangi praktik kecurangan seperti titip absen.

Teknologi ini menjadi semakin fungsional ketika diintegrasikan dengan layanan cloud seperti Google Spreadsheet. Google Spreadsheet adalah platform pengolah data daring yang memungkinkan input dan pembaruan data secara otomatis dan sinkron melalui jaringan internet. Kelebihan utama dari platform ini adalah kemampuannya dalam menyimpan data dalam waktu nyata (real-time), serta memfasilitasi akses data oleh berbagai pihak secara bersamaan. Amalia dan Rachman (2020) menyatakan bahwa Google Spreadsheet sangat efektif digunakan dalam pengelolaan data pendidikan karena fleksibilitas dan kemudahan kolaborasinya. Dalam konteks absensi, integrasi antara aplikasi pemindai QR Code seperti Scan IT to Office dengan Google Spreadsheet dapat menghasilkan sistem pencatatan kehadiran yang tidak hanya efisien tetapi juga transparan dan mudah direkap.

Penelitian-penelitian sebelumnya juga menunjukkan efektivitas sistem absensi digital dalam konteks pendidikan. urniawan dan Sari (2020) menyatakan bahwa penggunaan QR Code dalam absensi siswa terbukti meningkatkan ketepatan waktu dan kedisiplinan karena proses absensi menjadi lebih cepat dan tidak dapat dimanipulasi. Hal serupa ditemukan dalam penelitian Ramadhani et al. (2021) yang menyebutkan bahwa kombinasi QR Code dan Google Spreadsheet dalam sistem absensi memberikan efisiensi administrasi yang tinggi dan dapat meminimalisasi human error. Namun, sebagian besar implementasi teknologi ini masih terbatas pada sekolah-sekolah berbasis kota atau sekolah dengan infrastruktur digital yang cukup mapan.

Berdasarkan tinjauan tersebut, yang menjadi landasan penting bagi penelitian ini, yaitu belum adanya penerapan sistem absensi QR Code terintegrasi dengan Google Spreadsheet di sekolah menengah kejuruan yang berada di wilayah semi-perkotaan seperti SMK Farida Adz-Dzikraa. Penelitian ini menawarkan kebaruan (novelty) dengan mengembangkan sistem absensi digital sederhana, terjangkau, dan dapat langsung digunakan oleh guru dan siswa tanpa memerlukan pelatihan teknis yang rumit. Sistem ini memanfaatkan perangkat yang umum dimiliki seperti smartphone dan aplikasi berbasis cloud, sehingga dapat diadaptasi oleh sekolah-sekolah lain yang memiliki keterbatasan infrastruktur digital.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan proses implementasi dan efektivitas sistem absensi berbasis QR Code yang terintegrasi dengan *Google Spreadsheet*. Desain penelitian ini bersifat studi kasus dengan fokus pada satu lokasi, yaitu SMK Farida Adz-Dzikraa, khususnya pada kelas X Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X TKJ yang berjumlah 28 orang. Karena jumlahnya relatif kecil dan fokus pada kelas tertentu, maka seluruh populasi dijadikan sebagai sampel penelitian (total sampling).

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tiga metode utama, yaitu observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk mengamati langsung proses pelaksanaan sistem absensi baik secara manual maupun digital. Wawancara dilakukan kepada guru dan siswa untuk mengetahui persepsi dan pengalaman mereka terhadap penggunaan sistem yang diterapkan. Sementara itu, dokumentasi digunakan untuk

mengumpulkan data kehadiran siswa sebelum dan sesudah penggunaan sistem absensi *QR Code*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar observasi, pedoman wawancara, dan format dokumentasi kehadiran. Instrumen telah melalui proses validasi oleh ahli sebelum digunakan dan hasil pengujian menunjukkan bahwa instrumen dinyatakan valid dan reliabel.

Analisis data dilakukan secara kualitatif melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan sesuai dengan model analisis interaktif dari Miles dan Huberman (1994). Peneliti juga membandingkan efektivitas antara metode absensi manual dan digital berdasarkan indikator waktu pencatatan dan akurasi data. Interpretasi hasil dilakukan dengan membandingkan kondisi sebelum dan sesudah implementasi serta menganalisis respons dari pengguna sistem. Model penelitian yang digunakan berfokus pada proses implementasi teknologi pendidikan dalam skala kelas, dengan variabel bebas berupa penggunaan sistem absensi *QR Code* dan variabel terikat berupa efektivitas pencatatan kehadiran siswa. Efektivitas diukur dari segi waktu, keakuratan, dan kemudahan pelaporan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Farida Adz-Dzikraa, Situbondo, selama bulan Mei hingga Juni 2024 dengan melibatkan siswa kelas X Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) sebanyak 28 orang sebagai subjek penelitian. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, dokumentasi, dan wawancara. Observasi digunakan untuk melihat proses absensi sebelum dan sesudah penerapan sistem digital. Dokumentasi dilakukan terhadap data kehadiran siswa selama dua minggu masa absensi manual dan dua minggu masa absensi digital. Sedangkan wawancara dilakukan terhadap guru mata pelajaran dan beberapa siswa untuk mengetahui persepsi mereka terhadap sistem baru yang diterapkan. Pada tahap awal, proses absensi dilakukan secara manual, yakni dengan metode pemanggilan satu per satu oleh guru dan pencatatan ke dalam daftar hadir. Proses ini memakan waktu sekitar 10–15 menit setiap sesi dan sering kali menimbulkan kendala seperti keterlambatan pencatatan, kelalaian guru, serta praktik titip absen oleh siswa. Setelah dilakukan sosialisasi dan pelatihan singkat, sistem absensi digital mulai diterapkan menggunakan aplikasi *Scan IT to Office* yang terhubung langsung dengan *Google Spreadsheet*. Setiap siswa diberikan *QR Code* unik yang digunakan saat masuk

kelas. Guru kemudian memindai QR Code tersebut menggunakan kamera ponsel, dan data kehadiran langsung tercatat secara otomatis di spreadsheet daring.

Waktu pencatatan absensi pun menurun drastis dari rata-rata 12 menit menjadi hanya 2–3 menit. Selain itu, tingkat keakuratan data meningkat karena tidak lagi terdapat kesalahan akibat tulisan tangan atau ketidakhadiran siswa yang tetap tercatat hadir karena titip absen. Wawancara yang dilakukan terhadap guru mata pelajaran, Ibu Siti Aminah, menunjukkan bahwa sistem absensi berbasis *QR Code* sangat membantu dalam hal efisiensi waktu dan kemudahan rekap data. Ia menyatakan, “Biasanya saya butuh lebih dari 10 menit hanya untuk absen, apalagi kalau siswa datangnya tidak bersamaan. Tapi sekarang, cukup satu kali scan, data langsung masuk dan saya bisa akses dari mana saja.” Ia juga menambahkan bahwa sistem ini sangat mendukung pelaporan karena data sudah tersusun otomatis dalam Google Spreadsheet, sehingga memudahkan pengarsipan dan pelaporan ke wali kelas atau bagian kesiswaan.

Tanggapan positif juga disampaikan oleh siswa. Wahyu Aji, salah satu siswa X TKJ, menyebutkan bahwa sistem ini membuat proses absensi lebih cepat dan mengurangi kecurangan. “Dulu saya pernah nitip absen, tapi sekarang tidak bisa karena harus hadir langsung dan di-scan. Jadi, lebih tertib,” katanya. Siswa lainnya, Yulia Rahma, menyatakan bahwa sistem ini lebih adil. Ia mengatakan, “Semuanya sekarang harus hadir langsung. Kalau tidak ada orangnya, tidak bisa absen. Jadi, semua punya tanggung jawab sendiri.” Hal senada diungkapkan oleh Dani Pratama yang merasa sistem ini membuatnya lebih disiplin. “Karena tidak bisa titip, saya jadi lebih termotivasi untuk datang tepat waktu,” ujarnya.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara tersebut, terlihat bahwa implementasi sistem absensi QR Code memberikan dampak positif secara langsung terhadap perilaku kedisiplinan siswa serta efisiensi kerja guru. Sistem ini juga memberikan data yang akurat dan siap digunakan dalam laporan administrasi pendidikan. Secara konseptual, hasil penelitian ini mendukung teori administrasi pendidikan oleh Arikunto (2013) yang menyebutkan bahwa pemanfaatan teknologi dapat meningkatkan efisiensi pelaksanaan fungsi administratif sekolah. Temuan ini juga konsisten dengan penelitian terdahulu oleh Ramadhani et al. (2021) dan Kurniawan & Sari (2020), yang menunjukkan bahwa sistem absensi digital dapat meningkatkan disiplin siswa dan mempercepat proses pencatatan kehadiran.

Meskipun sistem ini menunjukkan hasil positif, terdapat tantangan yang ditemukan selama proses implementasi, yaitu ketergantungan terhadap koneksi internet. Dalam beberapa sesi, ketika jaringan tidak stabil, proses pemindaian QR Code mengalami gangguan. Namun, kendala ini masih bisa diatasi dengan menggunakan opsi penyimpanan offline sementara pada perangkat, sebelum data disinkronkan kembali ke cloud. Dari segi implikasi, hasil penelitian ini memberikan kontribusi praktis berupa model sederhana penerapan sistem absensi digital yang dapat diadopsi oleh sekolah lain dengan sumber daya terbatas. Sistem ini tidak memerlukan perangkat keras mahal atau pelatihan teknis kompleks, karena cukup menggunakan smartphone dan aplikasi yang tersedia secara gratis. Secara teoritis, penelitian ini memperluas wacana tentang integrasi teknologi sederhana dalam administrasi pendidikan dan membuktikan bahwa efisiensi serta transparansi dalam sistem kehadiran siswa dapat dicapai melalui inovasi digital berbasis cloud.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penerapan sistem absensi digital berbasis QR Code yang terintegrasi dengan Google Spreadsheet terbukti memberikan kontribusi nyata dalam memperbaiki tata kelola kehadiran siswa di lingkungan sekolah vokasi. Sistem ini tidak hanya mampu menggantikan metode manual secara praktis, tetapi juga mendorong terciptanya budaya kedisiplinan dan akuntabilitas yang lebih tinggi di antara siswa. Temuan ini menunjukkan bahwa solusi berbasis teknologi sederhana dapat menjawab kebutuhan administratif sekolah dengan pendekatan yang hemat biaya dan mudah diimplementasikan. Respon positif dari pengguna, baik guru maupun siswa, memperlihatkan bahwa adopsi inovasi semacam ini sangat memungkinkan diterapkan di satuan pendidikan dengan keterbatasan sumber daya.

Namun demikian, penelitian ini menyadari adanya keterbatasan, terutama dalam hal infrastruktur jaringan yang masih menjadi hambatan di beberapa situasi. Selain itu, ruang lingkup penelitian yang terbatas pada satu kelas dan durasi pendek belum mencerminkan pengaruh jangka panjang sistem terhadap perilaku kehadiran siswa secara menyeluruh. Oleh karena itu, penelitian lanjutan sangat disarankan untuk memperluas skala implementasi baik dari segi jumlah kelas, jenjang pendidikan, maupun integrasi

dengan sistem akademik sekolah secara keseluruhan. Penelitian selanjutnya juga dapat mengeksplorasi penggunaan dashboard visualisasi data dan keterlibatan orang tua dalam pemantauan kehadiran secara langsung. Pendekatan ini diharapkan dapat mendukung kebijakan digitalisasi administrasi sekolah yang lebih inklusif, efisien, dan berorientasi pada data.

UCAPAN TERIMA KASIH

dengan penuh rasa hormat dan terima kasih, penulis ingin menyampaikan penghargaan kepada :

1. Bapak/Ibu Dosen Pembimbing Bapak Firman Jaya, S.Pt.,M.Kom dan Bapak Arico Ayani Suparto S.Pd, M.Kom, yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta masukan yang sangat berharga dalam penyusunan jurnal ini.
2. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi STKIP PGRI Situbondo, yang telah memberikan ilmu dan wawasan yang sangat berguna selama masa perkuliahan.
3. Orang tua, keluarga, serta teman-teman, yang selalu memberikan dukungan moral, motivasi, serta doa dalam menyelesaikan jurnal ini.
4. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu , yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan jurnal ini.

Penulis menyadari bahwa jurnal ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk perbaikan dan penyempurnaan penelitian ini. Semoga karya ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

DAFTAR REFERENSI

- Amalia, D., & Rachman, A. (2020). Pemanfaatan Google Spreadsheet dalam pengelolaan data akademik. *Jurnal Teknologi dan Pembelajaran*, 7(1), 45–52.
- Arikunto, S. (2013). *Manajemen administrasi pendidikan*. Rineka Cipta.
- Handayani, R. A., & Sari, N. M. (2020). Efektivitas penggunaan QR Code dalam absensi mahasiswa. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi Pendidikan*, 8(2), 112–120.
- Kurniawan, A., & Sari, M. (2020). Penerapan sistem absensi QR Code untuk siswa SMA. *Jurnal Ilmu Komputer dan Pendidikan*, 4(2), 101–109.

- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nd ed.). Sage Publications.
- Nurhayati, D., & Rahman, H. (2021). Integrasi Google Workspace dalam sistem administrasi sekolah. *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Pendidikan*, 6(1), 30–39.
- Prasetyo, B., & Haryanto, T. (2021). Efektivitas absensi digital berbasis QR Code pada kegiatan belajar mengajar. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi Pendidikan*, 9(1), 63–72.
- Ramadhani, N., Syahrul, F., & Taufik, M. (2021). Sistem absensi berbasis Google Form dan Spreadsheet di era digital. *Jurnal Pengabdian Pendidikan dan Teknologi*, 2(3), 55–60.
- Rohmah, F. N., & Wahyuni, T. (2022). Implementasi Google Spreadsheet dalam pengelolaan kehadiran siswa berbasis cloud. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 5(1), 25–33.
- Saputra, H., & Yulianti, A. (2021). Analisis kinerja sistem absensi QR Code dalam lingkungan sekolah menengah. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 10(1), 77–84.
- Sari, E. K., & Hasanah, U. (2020). Persepsi guru terhadap digitalisasi administrasi kelas. *Jurnal Administrasi Pendidikan Indonesia*, 11(2), 95–102.
- Susilo, A., & Wahyudi, R. (2022). Implementasi QR Code pada absensi mahasiswa untuk meningkatkan efektivitas administrasi. *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi*, 10(2), 88–95.
- Yuliana, L., & Maulana, D. (2020). Pemanfaatan teknologi cloud computing dalam administrasi pendidikan. *Jurnal EduTech*, 3(2), 20–29.