

## RESOLUSI PRESENSI DENGAN IMPLEMENTASI QR CODE BERBASIS ANDROID DI MTS AL FAQIH SUKOANYAR

**Gilang Ramadan Kololikiye\*, Ati' Nur Hidayah, Ahmad Riyan Habibuddin,  
Fitri An Nisa, Muhammad Andrea, Ahmad Taufik, Ahmad Rizky Adila, Nuril  
Nadia, Rifka Aulia, Rifda Dwi Latifah, Afrizal, Amalia Ayu Paramitha**

Universitas Islam Malang, Malang, Indonesia

\*Koresponden penulis: gilangft@unisma.ac.id

### ABSTRAK

*Metode tradisional pelacakan kehadiran di kelas sering kali memakan waktu dan rentan terhadap kesalahan internal. Artikel ini menyajikan solusi baru menghadapi permasalahan dengan memanfaatkan teknologi untuk mendigitalkan pemantauan ketidakhadiran dengan menggunakan kartu identitas dan aplikasi pemindai khusus. Melalui analisis komprehensif terhadap strategi dan hasil implementasi, penelitian ini menunjukkan potensi transformatif dari pelacakan absensi digital di lingkungan pendidikan. Dengan mengotomatiskan prosedur absensi, pendidik dapat mengarahkan sumber daya ke kegiatan instruksional, menumbuhkan akuntabilitas siswa, dan menumbuhkan lingkungan belajar yang lebih kondusif. Penelitian ini berkontribusi pada wacana yang sedang berlangsung tentang integrasi teknologi dalam pendidikan dan menawarkan wawasan praktis bagi para pendidik yang ingin mengoptimalkan praktik manajemen kelas.*

### Kata Kunci:

*digitalisasi; presensi; kode qr*

### PENDAHULUAN

Presensi atau pencatatan kehadiran siswa termasuk salah satu hal penting dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah, karena kehadiran juga ikut menentukan seorang siswa layak naik kelas atau tidak ke Tingkat berikutnya. Masalah yang terjadi dalam sistem yang telah diterapkan saat ini di MTs Al Faqih Sukoanyar terletak pada pengumpulan data kehadiran siswa, dimana sistem presensi yang berjalan masih banyak dilakukan secara manual dengan cara mengambil buku kehadiran setiap kelas yang sudah diisi oleh pengurus kelas masing-masing setiap hari untuk direkap yang membutuhkan waktu cukup lama, kadang juga buku kehadiran kelas bisa saja hilang sehingga menyulitkan guru bimbingan konseling jika ada salah satu siswa bermasalah dalam hal kehadiran yang melebihi batas ketentuan sekolah dan data kehadiran tersebut digunakan sebagai data pendukung utama (RachmanArief, 2017).

Penggunaan program absensi online berbasis android dengan bantuan aplikasi *Scan It To Office* dan QR Code ini merupakan salah satu cara untuk mengatasi permasalahan tersebut, membantu proses presensi yang baik dan proses rekapitulasi yang cepat. Pengguna Sekolah atau guru tidak perlu lagi merangkum kehadiran seluruh siswa secara manual, pengguna dapat mengetahui

hasil rekap presensi secara langsung atau real time dan mengidentifikasi dini pada siswa yang sering tidak hadir di sekolah untuk penanganan lebih lanjut. Untuk para guru bisa memonitoring kehadiran para siswa setiap hari dimana saja dan kapan saja menggunakan smartphone atau komputer yang sudah terinstal aplikasi Scan IT To Office dan terhubung dengan jaringan internet.

Semakin berkembangnya penggunaan smartphone saat ini telah banyak diciptakan aplikasi yang bermanfaat dan memudahkan pekerjaan manusia. Google mempunyai banyak aplikasi yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan Pendidikan dan dapat digunakan secara gratis. Aplikasi presensi siswa menggunakan Android dan Barcode ini menggunakan gabungan 2 aplikasi dan situs web yaitu: QR Explore, Microsoft Excel, Scan IT To Office untuk menscan QR Code. Tujuan dari menggunakan aplikasi ini adalah untuk memberikan Solusi yang efektif dalam pencatatan dan perekapan presensi siswa di sekolah serta memanfaatkan penggunaan teknologi yang murah dan gratis.

Permasalahan dalam hal kemudahan dan kecepatan inilah yang mendorong pemikiran membuat presensi online berbasis android menggunakan bantuan aplikasi Scan IT To Office dan QR Code yang dapat digunakan secara cepat dan mudah digunakan. Aplikasi bisa diakses melalui berbagai perangkat yang tersambung dalam jaringan internet, misal: Tablet, Laptop, Smartphone, dan Personal Computer.

## **METODE PELAKSANAAN**

Dalam pelaksanaan kegiatan Absensi barcode, Mahasiswa KSM T Kelompok 1 melakukan Sosialisasi dan langsung praktek kepada Siswa Siswi di Sekolah di minta untuk selalu membawa id card barcode yang telah kami sediakan agar Ketika Siswa Siswi mulai masuk kelas Ketika Guru meng Absen persatu satu melalui handphone guru untuk di Scan barcode id card Siswa, kegiatan ini di lakukan secara langsung oleh Bapak/ibu Guru dan Siswa Siswi dalam pelatihan bagaimana caranya mengoperasikan absensi barcode secara otomatis dan jika ada kebingungan bisa di tanyakan secara langsung.



**Gambar 1.** Pelatihan secara langsung absensi barcode

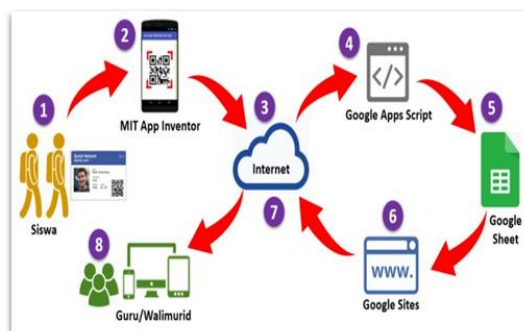
Adapun pelaksanaan absensi barcode ini di gunakan untuk agar terciptanya waktu yang sesingkat mungkin dan fleksibel dalam mengabsesni Siswa Siswi kadang biasanya absensi masih banyak guru memanggil satu persatu system masih manual dan kali ini kami dari Mahasiswa KSM T mengenalkan produk absensi barcode secara otomatis agar lebih efisien dan lebih modern di era globalisasi.

Cara pengoperasian Absensi Barcode ini dengan cara memakai aplikasi Scan IT aplikasi ini untuk di handphone guru ketika mengabsen Siswa Siswi dan nanti data siswa siswi ini membutuhkan laptop yang berkoneksi dan terhubung ke Microsoft Exel dan yang memegang laptop ini harus ada Guru TU yang stand bay di depan laptop yang terhubung dengan exel agar saat guru mengabsen siswa siswi langsung secara otomatis terkoneksi data nama siswa dan nim serta jam dan tanggal kapan masuk siswa siswi tersebut di laptop guru nanti keluar sendiri naman ama absensi siswa secara otomatis.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

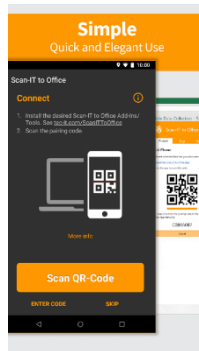
### Arsitektur Aplikasi

Pada Gambar 2 dibawah menjelaskan arsitektur dan alur dari aplikasi presensi Scan IT to Office, input kehadiran dimulai dari siswa datang ke sekolah, Scan IT to Office mengambil data siswa dengan QR Code dan mengirimkan ke Microsoft Excel melalui jaringan internet, data diproses dalam Microsoft Excel/Google Sheet dan output menampilkan hasil rekap kehadiran dengan Microsoft Excel/Google Sheet untuk guru, dan bisa digunakan lebih lanjut untuk keperluan lainnya.



Gambar 2. Arsitektur qr code

Mahasiswa KSM T Unisma 2024 Kelompok 1 berperan sebagai orang yang mengarahkan dan langsung mempraktikan cara penggunaan absensi barcode secara otomatis. Siswa siswi melaksanakan dan mengikuti kegiatan absensi barcode itu dengan seksama mulai awal sampai akhir kegiatan sosialisasi absensi barcode tersebut, mulai dari dimana siswa siswi mendapatkan id card barcode masing masing dan Bersiap untuk di basensi satu persatu secara otomatis.



**Gambar 3.** Halaman utama

Kegiatan ini tentunya menjadi suatu kebanggaan tersendiri untuk pihak sekolah maupun dari pihak mahasiswa karena absensi barcode ini sangat menunjang bagi siswa dan memudahkan para guru agar tidak mengabsen secara manual dan ini terlihat fleksibel mudah dan sangat modern bagi kami tentunya kami dari pihak sekolah sangat berterimakasih kepada Mahasiswa KSM T Unisma.



**Gambar 4.** Setelah pelaksanaan Bersama siswa MTs Al Faqih

### Implementasi Dashboard Aplikasi

Setelah siswa terdaftar, selanjutnya absensi siswa hanya membutuhkan ID card masing-masing dan scan di aplikasi, lalu akan di bawa ke halaman dashboard yang terdapat pilihan menu yaitu kode QR.



Gambar 5. Barcode scanner

## KESIMPULAN

Ketika institusi pendidikan merangkul inovasi digital, ada kebutuhan yang semakin besar akan solusi yang efisien untuk merampingkan proses administrasi. Artikel ini memperkenalkan pendekatan perintis untuk manajemen kehadiran di kelas melalui pemanfaatan kartu ID dan aplikasi pemindai yang mudah digunakan. Dengan memanfaatkan kekuatan teknologi, para pendidik dapat secara akurat melacak kehadiran siswa secara real-time, mengidentifikasi pola ketidakhadiran, dan mengimplementasikan intervensi tepat waktu untuk mendukung keberhasilan siswa. Melalui kajian terhadap tantangan implementasi dan praktik terbaik, makalah ini menyoroti potensi transformatif dari pelacakan absensi digital dalam meningkatkan hasil pendidikan dan menumbuhkan budaya akuntabilitas di dalam komunitas akademik.

Kesimpulan dari penerapan presensi digital dan penggunaan ID card bagi siswa SMP adalah bahwa kedua sistem ini memberikan banyak manfaat baik bagi siswa maupun pihak sekolah. Melalui presensi digital, proses pencatatan kehadiran siswa menjadi lebih efisien dan akurat, mengurangi risiko kesalahan manual serta meminimalkan waktu yang dibutuhkan untuk administrasi kehadiran. Selain itu, sistem ini juga memungkinkan sekolah untuk memantau kehadiran siswa secara real-time, sehingga memudahkan pengambilan keputusan terkait pengelolaan kehadiran dan kinerja siswa. Di sisi lain, penggunaan ID card membantu meningkatkan keamanan di lingkungan sekolah dengan memberikan identifikasi yang jelas terhadap setiap siswa. ID card juga dapat digunakan sebagai sarana pengelolaan akses ke berbagai fasilitas sekolah, seperti perpustakaan atau ruang kelas, sehingga memfasilitasi proses administrasi dan pengawasan oleh pihak sekolah.

Dengan menerapkan kedua sistem ini secara terintegrasi, sekolah dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih efisien, aman, dan teratur bagi para siswa. Presensi digital dan penggunaan ID card memberikan kemudahan dalam pengelolaan kehadiran serta identifikasi siswa, sehingga memungkinkan fokus lebih besar pada proses pembelajaran dan pengembangan akademik. Namun demikian, perlu diingat bahwa implementasi kedua sistem ini juga memerlukan pemeliharaan yang baik serta pelatihan bagi siswa dan staf sekolah agar dapat

dimanfaatkan secara optimal. Dengan demikian, penerapan presensi digital dan ID card di lingkungan sekolah dapat menjadi langkah penting dalam meningkatkan efisiensi dan keamanan serta menciptakan lingkungan belajar yang lebih baik bagi siswa SMP.

## DAFTAR RUJUKAN

- Aini, Q., Graha, Y. I., & Zuliana, S. R. (2017). Penerapan Absensi QRCode Mahasiswa Bimbingan Belajar pada Website berbasis YII Framework. *Sisfotenika*, 7(2), 207.
- Anantassa Fitri Andini, Med Irzal, R. A. (2017). *Perancangan Dan Implementasi Sistem Absensi Online Berbasis Android Di Lingkungan Universitas Negeri Jakarta*. Universitas Negeri Jakarta.
- Jeffery, Bentley, L. D., & Dittman, K. C. (2004). *Metode Desain & Analisis Sistem Edisi 6* (Edisi 6). Yogyakarta: Penerbit Andi Yogyakarta.
- Kurniawan, A. A., & Utomo, D. W. (2018). QR Code Mobile sebagai Pendukung Rekam Medik Berkas Rawat Jalan RS. St. Elisabeth Semarang. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT (JPIT)*, 03(01), 86–95.
- Muhammad Muslihudin, O. (2016). *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur Dan UML*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Pulungan, A., & Saleh, A. (2020). Perancangan Aplikasi Absensi Menggunakan QR Code Berbasis Android. *Jurnal Mahasiswa Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer*, 1(1), 1063–1074.
- Sangadji, Etta Mamang, S. (2010). *Metodologi Penelitian*. (Oktaviani HS, Ed.). Yogyakarta: Penerbit Andi. Yogyakarta.
- STMIK Pringsewu. (2017). jumlah mahasiswa STMIK Pringsewu, 1–14.
- Sudaryono. (2017). *Metodologi Penelitian* (Ed. 1.-Ce). Jakarta: Kharisma Putra Utama Offset.
- Tuloli, R., & Mohidin, I. (2019). Aplikasi Absen Kuliah Menggunakan Kode QR (Quick Response). *Jurnal Teknologi Informasi Indonesia (JTII)*, 3(2), 61.