

## Workshop Inovasi Penerapan QR Code untuk Kartu Presensi Siswa SMP Muhammadiyah Kebasen menggunakan Aplikasi Scan IT

Salsa Fathaturrahma<sup>1</sup>, Ali Nur Ikhsan\*<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Purwokerto

<sup>2</sup>Program Studi Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Purwokerto

\*e-mail: [salsafathaa1503@gmail.com](mailto:salsafathaa1503@gmail.com)<sup>1</sup>, [alinurikhsan@amikompurwokerto.ac.id](mailto:alinurikhsan@amikompurwokerto.ac.id)<sup>2</sup>

### Abstrak

SMP Muhammadiyah Kebasen merupakan salah satu sekolah yang berada di Banyumas tepatnya di jalan PUK Timur Kebasen Desa Kebasen, Kecamatan Kebasen. Perkembangan teknologi saat ini sangat bermanfaat dalam segala bidang terutama pada instansi lembaga pendidikan dalam membantu mendapatkan informasi, mengelola data siswa, pengajar dan kepentingan administrasi sekolah, dalam sebuah lembaga pendidikan kehadiran siswa merupakan hal yang harus dilakukan karena bersifat penting untuk keperluan manajerial sekolah. Mekanisme evaluasi kehadiran siswa di SMP Muhammadiyah Kebasen ini masih dengan pencatatan manual Maka dirancang suatu inovasi kartu kehadiran siswa menggunakan QR code menggunakan aplikasi Scan IT. Scan IT merupakan aplikasi pemindaian seluler dan akuisisi data Scan-IT to Office. Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk dapat menambah pengetahuan untuk kemajuan SMP Muhammadiyah Kebasen. Metode yang di gunakan dalam pengabdian ini berupa pelatihan/workshop. Hasil dari kegiatan ini dapat disimpulkan kegiatan workshop diikuti guru SMP Muhammadiyah Kebasen sebanyak 12 guru mampu menerapkan QR Code untuk Kartu Presensi Siswa SMP Muhammadiyah Kebasen menggunakan Aplikasi Scan IT.

**Kata kunci:** Kartu Presensi, Pengabdian Masyarakat, QR Code, Workshop

### Abstract

Muhammadiyah Kebasen Junior High School is one of the schools located in Banyumas, precisely on East PUK Street, Kebasen Village, Kebasen District. The current technological advancements are highly beneficial in all fields, especially in educational institutions, aiding in acquiring information, managing student and teacher data, and school administrative needs. In an educational institution, student attendance is essential for managerial purposes. The mechanism for evaluating student attendance at Muhammadiyah Kebasen Junior High School still involves manual recording. Therefore, an innovation of student attendance cards using QR codes with the Scan IT application has been designed. Scan IT is a mobile scanning and data acquisition application Scan-IT to Office. This community service aims to enhance knowledge for the progress of Muhammadiyah Kebasen Junior High School. The method used in this community service is in the form of training/workshops. The results of this activity concluded that 12 teachers from Muhammadiyah Kebasen Junior High School were able to implement QR codes for Student Attendance Cards using the Scan IT application.

**Keywords:** Attendance Card, Community Service, QR Code, Workshop

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini sangat bermanfaat dalam segala bidang terutama pada instansi lembaga pendidikan dalam membantu mendapatkan informasi, mengelola data siswa, pengajar dan kepentingan administrasi sekolah. Banyak di antara sekolah sudah memanfaatkan dari perkembangan teknologi tersebut. Perkembangan teknologi membuat pekerjaan dapat selesai dengan cepat karena bantuan dari komputer. Dengan adanya bantuan komputer, pekerjaan semakin mudah, rapi dengan biaya yang lebih murah dan lebih opti-mal, namun dapat diandalkan [1].

Di era modern seperti sekarang ini, tidak menutup kemungkinan bahwa telepon seluler dapat dimanfaatkan untuk sistem presensi di perguruan tinggi. Salah satu fitur dari Smartphone yang menarik adalah kemampuannya untuk mengambil, menyimpan, serta menampilkan gambar dengan format JPEG karena sebagian besar Smartphone memiliki kamera. Smartphone dapat dikatakan sebagai kebutuhan sekunder untuk tiap orang karena fungsinya yang jauh lebih praktis dan efisien[2].

Scan IT merupakan aplikasi pemindaian seluler dan akuisisi data Scan-IT to Office secara instan menyediakan akses ke data yang dipindai atau diambil dari jarak jauh di database SQL, Microsoft Excel/Word, Google Drive/Sheets, dan aplikasi desktop. Baik memindai kode batang, kode QR, tag NFC satu per satu atau secara massal, atau mengisi formulir masukan, data sudah tersedia untuk diproses lebih lanjut. Aplikasi yang sudah diciptakan banyak membantu kehidupan kita sehari-hari. Hadirnya alat ini banyak melahirkan solusi-solusi bagi setiap permasalahan sehari-hari [3].

Kehadiran siswa di sekolah atau biasa disebut dengan istilah presensi siswa merupakan elemen dalam proses kegiatan belajar-mengajar [4]. Dalam sebuah lembaga pendidikan kehadiran siswa merupakan hal yang harus dilakukan karena bersifat penting untuk keperluan administrasi sekolah. Selain itu kehadiran siswa di sekolah merupakan faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa, dalam hal ini suatu pendidikan harus menerapkan metode presensi yang baik untuk menunjang kemudahan proses evaluasi kehadiran siswa. Sistem absensi memiliki peranan penting dalam kehidupan sehari-hari terutama di lingkungan sekolah, universitas, pabrik, perkantoran, rumah sakit dan tempat lain yang membutuhkan absensi[5]. Ide yang muncul adalah untuk memanfaatkan QR Code dan Smartphone Android untuk menjadi sistem presensi. Dengan memanfaatkan QR Code, data siswa dapat disimpan dalam bentuk gambar QR Code yang kemudian disimpan di dalam ponsel ataupun di cetak.

SMP Muhammadiyah Kebasen merupakan salah satu sekolah yang berada di Banyumas tepatnya di jalan PUK Timur Kebasen Desa Kebasen, Kecamatan Kebasen. Sekolah ini memiliki 14 guru dengan jumlah seluruh siswa 113 tahun ajaran 2023/2024. Namun mekanisme evaluasi Kehadiran siswa di SMP Muhammadiyah Kebasen ini masih dengan pencatatan manual menggunakan kertas, siswa yang hadir akan membutuhkan suara hadir pada daftar kehadiran atau presensi pada setiap kegiatan belajar mengajar yang diikutinya. Keadaan ini memungkinkan dan berpeluang terjadinya kecurangan dimana seorang siswa dapat memanipulasi buku presensi. Hal ini membutuhkan waktu rekapitulasi data kehadiran siswa yang cukup lama serta menghindari terjadinya kecurangan dan manipulasi data presensi karena pencatatan yang masih manual.

Maka dirancang suatu inovasi kartu kehadiran siswa menggunakan QR code. QR Code adalah image berupa matriks dua dimensi yang memiliki kemampuan untuk menyimpan data didalamnya [6]. QR Code berkemampuan menyimpan data yang jauh lebih besar daripada barcode. QR Code mampu menyimpan segala jenis data, seperti tipe data numerik, alpanumerik, biner, kanji [3]. Pemanfaatan teknologi QR Code telah banyak dilakukan khususnya dalam aktivitas presensi sesuai dengan bahasan topik [7]. Perancangan inovasi tersebut memanfaatkan google Spreadsheet sebagai sumber data siswa, editor kode qr menggunakan website qrexplorer dan desain kartu presensi menggunakan canva. Inovasi tersebut diharapkan dapat membantu mempercepat dan efisiensi proses kehadiran siswa.

Beberapa kegiatan serupa dilakukan dengan respon baik dan positif dari peserta kegiatan pengabdian[8], kemudian penelitian penerapan teknologi barcode/QR-Code sangat membantu meningkatkan efektifitas dan efisiensi di berbagai aspek[9] terutama di bidang pendidikan[10].

## 2. METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini bertempat SMP Muhammadiyah Kebasen. Tercatat 12 orang guru yang mengikuti kegiatan workshop Inovasi Penerapan QR Code untuk Kartu Presensi Siswa SMP Muhammadiyah Kebasen menggunakan Aplikasi Scan IT. Metode yang digunakan dalam kegiatan workshop inovasi penerapan QR code untuk kartu presensi siswa menggunakan Aplikasi Scan IT menggunakan metode Workshop/Pelatihan yang meliputi tiga tahap. Tahap pertama yaitu tahap persiapan ,penentuan jadwal dan penyusunan materi yang akan di sampaikan. Tahap kedua yaitu tahap pelaksanaan yakni kegiatan kegiatan workshop Inovasi Penerapan QR Code untuk Kartu Presensi Siswa SMP Muhammadiyah Kebasen menggunakan Aplikasi Scan IT, pada tahap ini pembicara melakukan penjelasan materi secara

singkat dan dilanjutkan workshop/pelatihan secara langsung dipraktikkan oleh para guru. Tahap ketiga yaitu evaluasi dilakukan untuk menilai tingkat pemahaman guru-guru terkait dengan materi Inovasi Penerapan QR Code untuk Kartu Presensi Siswa SMP Muhammadiyah Kebasen menggunakan Aplikasi Scan IT dengan adanya tanya jawab dengan seluruh guru, hal ini bertujuan untuk mengetahui kendala/kesulitan guru dan tingkat pemahaman yang diterima oleh guru berkaitan dengan penerapan QR Code untuk presensi siswa SMP Muhammadiyah Kebasen.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang di peroleh dari pelaksanaan pengabdian di SMP Muhammadiyah Kebasen dari setiap tahapan sebagai berikut:

**Tahap persiapan:** pada tahap awal, penulis berkordinasi jadwal untuk pelaksanaan workshop inovasi penerapan QR Code untuk kartu presensi siswa menggunakan Aplikasi Scan IT di SMP Muhammadiyah Kebasen dengan kepala sekolah. Kemudian penulis mempersiapkan google Spreadsheet sebagai sumber data siswa, editor kode qr menggunakan website qrexplorer dan desain kartu presensi menggunakan canva. Berikut adalah desain kartu presensi QR Code untuk SMP Muhammadiyah Kebasen.



Gambar 1. Desain kartu presensi siswa

**Tahap pelaksanaan:** pada tahap pelaksanaan ini, penulis melaksanakan sosialisasi inovasi penerapan QR code untuk kartu presensi siswa menggunakan Aplikasi Scan IT dengan sosialisasi penerapan tersebut dapat di pahami oleh seluruh guru SMP Muhammadiyah Kebasen. Sosialisasi di laksanakan dalam bentuk workshop yang dilaksanakan pada tanggal 28 November 2023 seperti gambar 2 (a) dan 2 (b).



Gambar 2 (a) (b). *Workshop Qr code*

Materi yang di sajikan berupa cara menggunakan google Spreadsheet sebagai sumber data siswa, membuat QR code menggunakan website qrexplorer dan desain kartu presensi menggunakan canva.



Gambar 3. Guru mengikuti *workshop* penerapan *Qr code* dengan seksama

Kegiatan *workshop* penerapan QR Code yang di ikuti guru seperti pada gambar 3. Kegiatan ini di laksanakan dengan menyesuaikan kemampuan para guru dalam mengikuti langkah langkah dalam penerapan QR Code untuk Kartu Presensi Siswa SMP Muhammadiyah Kebasen menggunakan Aplikasi Scan IT. Dengan adanya *workshop* ini guru dapat menambah pengetahuan untuk kemajuan SMP Muhammadiyah Kebasen. Kegiatan *workshop* penerapan QR Code untuk Kartu Presensi Siswa SMP Muhammadiyah Kebasen menggunakan Aplikasi Scan IT dapat terlaksana dengan lancar dan sebgaiian besar guru SMP Muhammadiyah kebasen dapat mengikuti langkah-langkah dalam penerapan QR Code untuk Kartu Presensi Siswa SMP Muhammadiyah Kebasen menggunakan Aplikasi Scan IT.

**Tahap evaluasi:** Pada tahap evaluasi ini merupakan tahap akhir pelaksanaan kegiatan *workshop* penerapan QR Code untuk Kartu Presensi Siswa SMP Muhammadiyah Kebasen menggunakan Aplikasi Scan IT. Kegiatan evaluasi dilakukan dalam bentuk tanya jawab dengan seluruh guru, hal ini bertujuan untuk mengetahui kendala/kesulitan guru dan tingkat pemahaman yang diterima oleh guru berkaitan dengan penerapan QR Code untuk presensi siswa SMP Muhammadiyah Kebasen serta menilai tingkat pemahaman guru-guru terkait dengan materi Inovasi Penerapan QR Code untuk Kartu Presensi Siswa SMP Muhammadiyah Kebasen menggunakan Aplikasi Scan IT seperti pada gambar 4.



Gambar 4. Bentuk tanya jawab dengan seluruh guru.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan ini dapat di simpulkan kegiatan *workshop* penerapan QR Code untuk Kartu Presensi Siswa SMP Muhammadiyah Kebasen menggunakan Aplikasi Scan IT sudah di laksanakan untuk guru SMP Muhammadiyah Kebasen dengan jumlah guru yang mengikuti sebanyak 12 guru, para guru sudah mampu mengikuti langkah-langkah dalam pembuatan QR Code dan implementasi untuk Kartu Presensi Siswa SMP Muhammadiyah Kebasen menggunakan Aplikasi Scan IT. Kegiatan ini bisa berjalan atas izin dari kepala sekolah SMP Muhammadiyah Kebasen yang mendukung penuh selama kegiatan dan mendapat respon yang baik untuk kemajuan SMP Muhammadiyah Kebasen.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada SMP Muhammadiyah Kebasen yang telah memberikan izin sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat berjalan dengan lancar dan mendapat respon yang baik dari SMP Muhammadiyah Kebasen.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Murni and R. Sabaruddin, "Pemanfaatan Qr Code Dalam Pengembangan Sistem Informasi Kehadiran Siswa Berbasis Web," *J. Teknol. dan Manaj. Inform.*, vol. 4, no. 2, 2018, doi: 10.26905/jtmi.v4i2.2144.
- [2] F. Fahlevi, D. Erlansyah, P. Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer, J. A. Jenderal Yani No, and S. Selatan, "Ferdyan et al, Sistem Informasi Kehadiran Siswa menggunakan QR Code..... 317 Sistem Informasi Kehadiran Siswa menggunakan QR Code Berbasis Android (Studi Kasus SMK Negeri 3 Lubuklinggau)," *J. JUPITER*, vol. 14, pp. 317–327, 2022.
- [3] M. Nabil, S. Andryana, and Benrahman, "Implementasi QR Code Menggunakan Aplikasi Android Untuk Melakukan Presensi Mahasiswa," *Semin. Nas. Teknol. Komput. Sains*, pp. 351–355, 2020.
- [4] M. Nishom, T. Abidin, and S. Wiyono, "Pemanfaatan Teknologi Qr-Code Untuk Presensi Siswa Di Era Disrupsi Digital," *JMM (Jurnal Masy. Mandiri)*, vol. 7, no. 2, p. 1984, 2023, doi: 10.31764/jmm.v7i2.13863.
- [5] A. Irmayana, K. Aryasa, and Herlinda, "Sistem Absensi Dan Monitoring Kehadiran Siswa Menggunakan Metode Location Based Services (LBS)," *SISITI Semin. Ilm. Sist. Inf. dan Teknol. Inf.*, vol. 10, no. 2, pp. 124–133, 2021.
- [6] E. Restuningsih, "Penerapan Aplikasi Presensi Siswa Menggunakan QR Code di SMAN 17 Surabaya," *INTEGER J. Inf. Technol.*, vol. 4, no. 2, pp. 1–7, 2019, doi: 10.31284/j.integer.2019.v4i2.553.
- [7] R. Sidik and K. Aryansyah, "Implementasi QR Code pada Pengembangan Sistem Informasi Presensi Lokakarya dan Seminar," *J. Manaj. Inform.*, vol. 11, no. 2, pp. 88–101, 2021, doi: 10.34010/jamika.v11i2.4676.
- [8] W. Fahrozi, M. T. Rustam, and ..., "Pelatihan Penggunaan Aplikasi Whatsapp Gateway Sebagai Media Presensi Siswa Pada Smk Kesehatan Imelda Medan," *J. ...*, vol. 4011, no. April, pp. 51–57, 2022, [Online]. Available: <http://azramedia-indonesia.azramediaindonesia.com/index.php/abdimasberkarya/article/view/159%0Ahttp://azramedia-indonesia.azramediaindonesia.com/index.php/abdimasberkarya/article/download/159/140>
- [9] N. Nurfaizah, N. Hermanto, Y. Purwati, S. Sarmini, and F. Fathuzaen, "Penerapan Teknologi QR Code untuk Memantau Proses Ronda di Desa Ciberem Sumbang," *J. Pengabd. Mitra Masy.*, vol. 2, no. 1, pp. 29–34, 2020, [Online]. Available: [https://www.researchgate.net/profile/Nurfaizah-Nurfaizah-3/publication/345759779\\_Penerapan\\_Teknologi\\_QR\\_Code\\_untuk\\_Memantau\\_Proses\\_Ronda\\_di\\_Desa\\_Ciberem\\_Sumbang\\_Penerapan\\_Teknologi\\_QR\\_Code\\_untuk\\_Memantau\\_Proses\\_Ronda\\_di\\_Desa\\_Ciberem\\_Sumbang/links/5face172](https://www.researchgate.net/profile/Nurfaizah-Nurfaizah-3/publication/345759779_Penerapan_Teknologi_QR_Code_untuk_Memantau_Proses_Ronda_di_Desa_Ciberem_Sumbang_Penerapan_Teknologi_QR_Code_untuk_Memantau_Proses_Ronda_di_Desa_Ciberem_Sumbang/links/5face172)
- [10] A. Priyambodo, L. Novamizanti, and K. Usman, "Implementasi QR Code Berbasis Android pada Sistem Presensi," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 7, no. 5, pp. 1011–1020, 2020, doi: 10.25126/jtiik.2020722337.