

## **Pelatihan/Workshop Sistem Presensi Menggunakan QR Reader Dengan Memanfaatkan Smartphone Di SMK Negeri 1 Tanjung Pura**

<sup>1,\*</sup>Muhammad Syahputra Novelan, <sup>2</sup>Zulfahmi Syahputra

<sup>1,2</sup>Program Studi Sistem Komputer, Universitas Pembangunan Panca Budi, Medan, Indonesia

\*Corresponding author Email : <sup>1</sup>[putranovelan@dosen.pancabudi.ac.id](mailto:putranovelan@dosen.pancabudi.ac.id), <sup>2</sup>[zulfahmisyahputra@gmail.com](mailto:zulfahmisyahputra@gmail.com)

### **Abstrak**

Penggunaan teknologi QR Reader untuk sistem presensi telah menjadi solusi yang populer dalam mengelola kehadiran di berbagai lingkungan, termasuk di lembaga pendidikan. Namun, di SMK Negeri 1 Tanjung Pura, penggunaan teknologi QR Reader untuk sistem presensi masih tergolong baru dan belum sepenuhnya dimanfaatkan secara optimal. Oleh karena itu, pelatihan atau workshop tentang penggunaan sistem presensi dengan memanfaatkan QR Reader menggunakan smartphone di SMK Negeri 1 Tanjung Pura diusulkan sebagai langkah untuk memperkenalkan, melatih, dan meningkatkan pemahaman serta keterampilan staf pengajar dan staf administrasi dalam mengimplementasikan teknologi ini. Pelatihan ini akan mencakup berbagai aspek, termasuk pemahaman dasar tentang teknologi QR Reader, pemilihan aplikasi yang tepat untuk membaca QR code, serta langkah-langkah praktis dalam mengimplementasikan sistem presensi berbasis QR Reader. Selain itu, materi pelatihan juga akan mencakup pembahasan tentang manfaat penggunaan teknologi QR Reader untuk sistem presensi, tantangan yang mungkin dihadapi, dan praktik terbaik dalam mengelola kehadiran siswa dengan menggunakan teknologi ini. Diharapkan bahwa melalui pelatihan ini, staf pengajar dan staf administrasi SMK Negeri 1 Tanjung Pura akan memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang penggunaan QR Reader untuk sistem presensi. Mereka akan dapat mengimplementasikan sistem presensi berbasis QR Reader dengan lebih efektif, meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan kehadiran siswa, dan membantu menciptakan lingkungan belajar yang lebih modern dan terkoneksi di sekolah tersebut.

**Kata Kunci:** Pelatihan, Sistem Presensi, QR Reader

### **Abstract**

The use of QR Reader technology for attendance systems has become a popular solution for managing attendance in various environments, including educational institutions. However, at SMK Negeri 1 Tanjung Pura, the use of QR Reader technology for the attendance system is still relatively new and has not been fully utilized optimally. Therefore, training or workshops on the use of attendance systems by utilizing QR Reader using smartphones at SMK Negeri 1 Tanjung Pura are proposed as a step to introduce, train and improve the understanding and skills of teaching staff and administrative staff in implementing this technology. This training will include various aspects, including a basic understanding of QR Reader technology, choosing the right application to read QR codes, as well as practical steps in implementing a QR Reader-based attendance system. Apart from that, the training material will also include a discussion about the benefits of using QR Reader technology for attendance systems, challenges that may be faced, and best practices in managing student attendance using this technology. It is hoped that through this training, the teaching staff and administrative staff of SMK Negeri 1 Tanjung Pura will gain a better understanding of the use of QR Reader for attendance systems. They will be able to implement a QR Reader-based attendance system more effectively, increase efficiency in managing student attendance, and help create a more modern and connected learning environment at the school.

**Keywords:** Training, Attendance System, QR Reader

## **1. PENDAHULUAN**

SMK Negeri 1 Tanjung Pura sebagai lembaga pendidikan bertujuan untuk memberikan layanan pendidikan yang berkualitas dan berinovasi sesuai dengan perkembangan teknologi. (Syahputra Novelan & Putra, 2020) Salah satu aspek penting dalam manajemen sekolah adalah pengelolaan kehadiran siswa, yang merupakan tugas penting bagi staf pengajar dan staf administrasi. (Hasan Putra & Syahputra Novelan, n.d.) (Septian Hardinata et al., 2022)

Saat ini, banyak lembaga pendidikan mulai beralih dari metode presensi manual yang tradisional menjadi sistem presensi digital yang lebih efisien dan akurat. Salah satu teknologi yang populer digunakan adalah QR Reader, yang memanfaatkan perangkat smartphone untuk memindai dan mencatat kehadiran siswa dengan cepat dan mudah.(Hendrawan et al., 2023)(Tasril, 2018)(Rizal et al., 2022)

Namun, di SMK Negeri 1 Tanjung Pura, implementasi teknologi QR Reader untuk sistem presensi masih terbilang baru. Keterbatasan pengetahuan dan keterampilan teknis dalam menggunakan teknologi ini dapat menjadi hambatan dalam pengadopsiannya.(Septian Hardinata et al., 2022)(Mantik et al., 2022)

Oleh karena itu, pelatihan atau workshop tentang sistem presensi menggunakan QR Reader dengan memanfaatkan smartphone di SMK Negeri 1 Tanjung Pura diajukan sebagai upaya untuk memperkenalkan dan melatih staf pengajar dan staf administrasi dalam menggunakan teknologi QR Reader untuk mengelola kehadiran siswa secara efektif. Pelatihan ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan mereka dalam mengadopsi teknologi baru, meningkatkan efisiensi dalam manajemen kehadiran siswa, dan menghasilkan lingkungan belajar yang lebih modern dan terkoneksi di sekolah tersebut.(Supiyandi et al., 2022)(Syahputra Novelan et al., 2021)(Syahputra Novelan et al., n.d.)

## 2. METODE PELAKSANAAN

Metode Pelaksanaan dalam Pelatihan/Workshop Sistem Presensi Menggunakan QR Reader dengan Memanfaatkan Smartphone di SMK Negeri 1 Tanjung Pura mencakup serangkaian langkah yang dirancang untuk merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pelatihan tersebut dengan efektif. Berikut adalah beberapa langkah yang mungkin tercakup dalam metode pelaksanaan tersebut.

- a. **Identifikasi Kebutuhan** : Langkah pertama adalah mengidentifikasi kebutuhan pelatihan dan persyaratan spesifik dari SMK Negeri 1 Tanjung Pura. Ini dapat meliputi pemahaman tentang tingkat pengetahuan dan keterampilan awal peserta, tujuan yang ingin dicapai dengan pelatihan, dan infrastruktur yang tersedia di sekolah.
- b. **Perencanaan Pelatihan** : Setelah kebutuhan telah diidentifikasi, langkah selanjutnya adalah merencanakan struktur dan konten dari pelatihan. Ini mencakup menentukan topik-topik yang akan dibahas, durasi pelatihan, metode pengajaran yang akan digunakan (misalnya, presentasi, diskusi, demonstrasi), serta persiapan materi pelatihan dan bahan pendukung lainnya.
- c. **Pengorganisasian** : Tahap ini melibatkan pengaturan logistik dan administrasi untuk pelaksanaan pelatihan. Ini mencakup penjadwalan sesi pelatihan, reservasi ruang, pengadaan peralatan dan materi pelatihan, serta komunikasi dengan peserta dan pemangku kepentingan lainnya.
- d. **Pelaksanaan Pelatihan** : Selama sesi pelatihan, materi yang telah disiapkan akan disampaikan kepada peserta dengan menggunakan metode pengajaran yang sesuai. Ini dapat mencakup presentasi, diskusi kelompok, demonstrasi, latihan praktis, dan studi kasus. Penting untuk memastikan bahwa peserta terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan memiliki kesempatan untuk berlatih keterampilan baru.
- e. **Pemantauan dan Evaluasi** : Selama dan setelah pelatihan, pemantauan dan evaluasi dilakukan untuk mengukur efektivitas pelatihan dan pencapaian tujuan yang telah ditetapkan. Ini dapat dilakukan melalui kuesioner evaluasi, observasi, atau wawancara dengan peserta. Hasil evaluasi digunakan untuk mengevaluasi keberhasilan pelatihan dan mengidentifikasi area untuk perbaikan di masa mendatang.
- f. **Tindak Lanjut** : Setelah pelatihan selesai, langkah terakhir adalah melakukan tindak lanjut untuk memastikan bahwa peserta dapat menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh dalam kegiatan sehari-hari mereka. Ini mungkin melibatkan penyediaan dukungan tambahan, sumber daya referensi, atau pelatihan lanjutan jika diperlukan.

### 3. HASIL PEMBAHASAN

Hasil dan Pembahasan Pengabdian Masyarakat dari Pelatihan/Workshop Sistem Presensi Menggunakan QR Reader dengan Memanfaatkan Smartphone di SMK Negeri 1 Tanjung Pura dapat mencakup berbagai aspek, termasuk dampak, peningkatan kemampuan, serta refleksi dari pelatihan tersebut. Berikut adalah beberapa contoh hasil dan pembahasan yang mungkin timbul:

**a. Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan**

Peserta pelatihan, termasuk staf pengajar dan staf administrasi SMK Negeri 1 Tanjung Pura, diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mereka dalam menggunakan teknologi QR Reader untuk sistem presensi. Hasil ini dapat diukur melalui evaluasi peserta sebelum dan setelah pelatihan, serta melalui pengamatan langsung tentang kemampuan peserta dalam menggunakan QR Reader.

**b. Efisiensi dalam Manajemen Kehadiran**

Implementasi sistem presensi berbasis QR Reader di SMK Negeri 1 Tanjung Pura diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dalam manajemen kehadiran siswa. Dengan menggunakan teknologi QR Reader, proses pencatatan kehadiran dapat menjadi lebih cepat, akurat, dan terotomatisasi, mengurangi beban administrasi bagi staf sekolah.

**c. Kemudahan Akses dan Monitoring**

Sistem presensi menggunakan QR Reader memungkinkan akses dan monitoring kehadiran siswa secara real-time. Hal ini dapat membantu staf sekolah dalam memantau kehadiran siswa dengan lebih efektif, serta memberikan umpan balik yang cepat kepada siswa yang mungkin absen atau terlambat.

**d. Pemberdayaan Teknologi di Lingkungan Sekolah**

Melalui pelatihan ini, SMK Negeri 1 Tanjung Pura dapat memperkuat penggunaan teknologi di lingkungan sekolah dan mendorong adopsi teknologi yang inovatif. Hal ini dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih modern, terkoneksi, dan responsif terhadap perkembangan teknologi.

**e. Pengembangan Kolaborasi dan Kemitraan**

Pelatihan ini juga dapat menjadi kesempatan untuk membangun kolaborasi dan kemitraan antara SMK Negeri 1 Tanjung Pura dengan pihak-pihak lain, seperti lembaga pendidikan lainnya, industri lokal, atau organisasi non-profit. Kolaborasi ini dapat membantu memperluas dampak pelatihan dan menciptakan hubungan yang berkelanjutan dalam pengembangan pendidikan dan teknologi.

#### 3.1. Dokumentasi Kegiatan

Pada saat awal dilakukannya Pelatihan para dosen mengajukan sebuah pertanyaan apakah siswa/siswi sekalian pernah melihat dan tahu cara menggunakan sistem presensi menggunakan QR Reader dengan memanfaatkan smartphone di SMK Negeri 1 Tanjung Pura. Maka jawaban spontan yang diucapkan tahu. Tetapi setelah ditanya lebih lanjut mengenai bagaimana cara membuat aplikasi Sistem Presensi Menggunakan QR Reader Berbasis smartphone mereka menjawab tidak tahu. Lalu pertanyaan berikutnya yang diajukan dosen UNPAB yaitu apakah siswa/siswi pernah menggunakan yang namanya smartphone. Mereka menjawab pernah. Berdasarkan hasil tanya jawab tersebut maka dosen UNPAB mengambil inisiatif kalau pelatihan dimulai dengan memberi materi pendahuluan mengenai apa itu android. Setelah dilakukan penilaian oleh dosen UNPAB terhadap pemahaman peserta mengenai android maka diperoleh hasil rata – rata para peserta mulai memahami apa itu pemrograman android. Oleh karena itu pelatihan dilanjutkan ke materi selanjutnya mengenai proses pembuatan aplikasi Sistem Presensi Menggunakan QR Reader Berbasis Android. Materi kedua yang diberikan dosen UNPAB mengenai pemrograman android. Setelah dirasa cukup materi mengenai pemrograman android yang digunakan untuk aplikasi Sistem Presensi Menggunakan QR Reader Berbasis Android, lalu dosen UNPAB memberikan bahan pemrograman yang telah selesai deprogram untuk di jalankan di smartphone masing masing setiap peserta.

Dokumentasi kegiatan pelatihan/workshop tentang sistem presensi menggunakan QR Reader dengan memanfaatkan smartphone di SMK Negeri 1 Tanjung Pura oleh dosen Universitas Pembangunan Panca Budi dapat mencakup berbagai elemen yang mencatat dan mendokumentasikan proses, materi, serta hasil dari kegiatan tersebut. Dalam proses kegiatan tersebut semangat para siswa – siswi SMK Negeri 1 Tanjung Pura untuk belajar mengetahui

penggunaan sistem presensi dan proses konfigurasi dari presensi kemudian pembuatan program dan implementasi secara riil konfigurasi, perbaikan dan Analisa masalah jika terjadinya error pada saat program di jalankan. Dengan terlaksananya Pelatihan/workshop pembuatan aplikasi Sistem Presensi Menggunakan QR Reader Berbasis Android diharapkan agar seluruh siswa/siswi SMK Negeri 1 Tanjung Pura menjadi individu yang siap menghadapi tantangan masa depan yang semakin terkoneksi secara digital dan memanfaatkan teknologi informasi dengan baik dalam pendidikan dan kehidupan profesional mereka. Adapun beberapa foto/dokumentasi selama kegiatan berlangsung di SMK Negeri 1 Tanjung Pura selama proses awal hingga selesai Pelatihan. Untuk foto kegiatan dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



**Gambar 1.** Foto Bersama Siswa/Siswi Sebelum Kegiatan Di Mulai



**Gambar 2.** Kegiatan Sedang Menjelaskan Program Android





**Gambar 3.** Dosen UNPAB Selesai Memberikan Penjelasan Pemograman Android

#### 4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari pelatihan/workshop tentang sistem presensi menggunakan QR Reader dengan memanfaatkan smartphone di SMK Negeri 1 Tanjung Pura yang pertama Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Pelatihan ini memberikan kesempatan bagi peserta, baik staf pengajar maupun staf administrasi, untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mereka dalam menggunakan teknologi QR Reader untuk sistem presensi. Peserta akan lebih terampil dalam mengelola dan memanfaatkan teknologi informasi dalam lingkungan sekolah kemudian Efisiensi dan Akurasi Implementasi sistem presensi berbasis QR Reader dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam manajemen kehadiran siswa. Proses pencatatan kehadiran menjadi lebih cepat, otomatis, dan akurat, mengurangi beban administrasi bagi staf sekolah. Setelah itu Peningkatan Pengalaman Belajar Peserta juga mendapatkan pengalaman belajar yang berharga melalui pelatihan ini. Mereka dapat berinteraksi dengan instruktur dan sesama peserta, berlatih menggunakan teknologi baru, dan memperoleh pengetahuan yang dapat diterapkan dalam konteks sehari-hari dan Pemberdayaan Teknologi Pelatihan ini juga menggambarkan pentingnya pemberdayaan teknologi di lingkungan sekolah. Dengan mengadopsi teknologi QR Reader, SMK Negeri 1 Tanjung Pura dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih modern dan terkoneksi, sesuai dengan perkembangan teknologi saat ini. Dengan demikian, pelatihan/workshop ini memberikan kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan efisiensi operasional sekolah, mendorong inovasi dalam pendidikan, serta memperkuat kemitraan antar lembaga pendidikan

#### 5. UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus kepada SMK Negeri 1 Tanjung Pura selaku penerima kunjungan dan Universitas Pembangunan Panca Budi selaku pelaksana kegiatan pelatihan/workshop tentang sistem presensi menggunakan QR Reader dengan memanfaatkan smartphone. Kerjasama ini adalah langkah berharga dalam memajukan pendidikan dan membekali siswa dengan pengetahuan dan keterampilan yang relevan dalam era digital ini. Kepada SMK Negeri 1 Tanjung Pura, terima kasih atas keramahan dan kerjasama yang luar biasa selama kunjungan kami. Anda telah membantu menciptakan atmosfer yang mendukung dan mendorong pertukaran pengetahuan yang bermanfaat. Kepada dosen Universitas Pembangunan Panca Budi khususnya program studi Sistem Komputer, terima kasih atas dedikasi dan kontribusi besar dalam merancang dan mengimplementasikan program Pelatihan/workshop ini. Ini adalah bukti nyata dari komitmen para dosen Universitas dalam mendukung pendidikan

yang berkualitas. Semoga kerjasama ini terus berkembang dan memberikan manfaat yang lebih besar bagi pendidikan dan perkembangan siswa. Terima kasih atas kerjasama dan kesempatan berharga ini.

## 6. REFERENSI

- Hasan Putra, P., & Syahputra Novelan, M. (n.d.). PERANCANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI BIMBINGAN KONSELING PADA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN. *Jurnal Teknovasi*, 07, 1–7.
- Hendrawan, J., Perwitasari, I. D., & Ritonga, R. S. (2023). SISTEM INFORMASI SISKAMLING UNTUK MEWUJUDKAN DESA DIGITAL. *Jurnal Indonesia : Manajemen Informatika Dan Komunikasi*, 4(2), 652–661. <https://doi.org/10.35870/jimik.v4i2.263>
- Mantik, J., Syahputra Novelan, M., & Permana, A. I. (2022). 2280-2285 Accredited. In *Jurnal Mantik* (Vol. 6, Issue 2).
- Rizal, C., Supiyandi, S., Zen, M., & Eka, M. (2022). Perancangan Server Kantor Desa Tomuan Holbung Berbasis Client Server. *Bulletin of Information Technology (BIT)*, 3(1), 27–33. <https://doi.org/10.47065/bit.v3i1.255>
- Septian Hardinata, R., Sulistianingsih, I., Wijaya, R. F., & Rahma, A. M. (2022). Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Rekam Medis Menggunakan Metode Design Thinking (Studi Kasus : Puskesmas Simeuluetengah) Design Of Medical Record Service Information System Using The Design Thinking Method (Case study: PUSKESMAS SIMEULUE TENGAH). *Journal of Information Technology and Computer Science (INTECOMS)*, 5(2).
- Supiyandi, S., Zen, M., Rizal, C., & Eka, M. (2022). Perancangan Sistem Informasi Desa Tomuan Holbung Menggunakan Metode Waterfall. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 9(2), 274. <https://doi.org/10.30865/jurikom.v9i2.3986>
- Syahputra Novelan, M., Kunci, K., & Kendali, S. (n.d.). *Perancangan Alat Simulasi Sistem Kendali Lampu Rumah Menggunakan Aplikasi Android*.
- Syahputra Novelan, M., Kurnia, D., Putro, R., & Cahyo, N. D. (2021). <http://infor.seaninstitute.org/index.php/infokum/index> INFOKUM is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0) Application of the Dijkstra Method in the Geographic Information System of the Nearest School Route Based on Android. *JURNAL INFOKUM*, 10(1). <http://infor.seaninstitute.org/index.php/infokum/index>
- Syahputra Novelan, M., & Putra, P. H. (2020). Penerapan Aplikasi Resep Makanan Khas Toba Berbasis Android. In *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi Terapan* (Vol. 3, Issue 1).
- Tasril, V. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Penerimaan Beasiswa Berprestasi Menggunakan Metode Elimination Et Choix Traduisant La Realite. *INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science*, 1(1), 100–109. <https://doi.org/10.31539/intecom.v1i1.163>