

Pemanfaatan Teknologi QR Code Dalam Menunjang Kegiatan Pada RPTRA Mardani Asri

Yoseph Tajul Arifin¹, Oky Irnawati², Sri Watmah³, Yesni Malau⁴

^{1,2,3,4}Universitas Bina Sarana Informatika

Jl. Kramat Raya No.98, RT.2/RW.9, Kwitang, Kec. Senen, Kota Jakarta Pusat
Indonesia

e-mail: ¹ yoseph.ypa@bsi.ac.id, ²oky.okt@bsi.ac.id, ³sriwatmah.wtm@bsi.ac.id,
⁴yesni.ymu@bsi.ac.id

Abstrak

Kehadiran merupakan aktivitas yang menentukan tingkat kedisiplinan seseorang dalam suatu organisasi, sekolah maupun perusahaan. Tingkat kehadiran dapat berpengaruh pada produktifitas dan keberlangsungan proses suatu organisasi. Ketidakjelasan prosedur absensi atau absensi tidak konsisten dapat mengakibatkan kesalahan dalam mencatat kehadiran peserta dalam kegiatan-kegiatan di RPTRA, serta menurunkan motivasi pengurus maupun peserta kegiatan di RPTRA. Ruang Publik Terpadu Ramah Anak (RPTRA) Mardani Asri adalah konsep ruang publik berupa ruang terbuka dengan SDM yang aktif menjadi pengurus di RPTRA Mardani Asri terdiri dari Ibu-Ibu PKK, pemuda karang taruna serta warga sekitar yang memiliki pekerjaan lain seperti Guru TK. Memiliki kegiatan diantaranya 10 Program PKK dan Pos Sapa, Layanan Kebencanaan, Taman Bacaan, Tempat Berolahraga, Playground. Permasalahan terkait absensi di RPTRA (Ruang Publik Terpadu Ramah Anak) dapat menjadi hal yang penting untuk diperhatikan dalam manajemen RPTRA karena dapat mempengaruhi efektivitas program dan pengelolaan fasilitas. Pemanfaatan teknologi QR Code untuk presensi dalam manajemen usaha RPTRA dapat membantu mengoptimalkan operasional dan meningkatkan efektivitas program kerja yang ada di RPTRA tersebut. Maka dibutuhkan pelatihan pemanfaatan teknologi QR Code dalam menunjang kegiatan RPTRA Mardani Asri. Adapun luaran yang ingin dicapai antara lain artikel di media elektronik yang direlease dalam media website, serta peningkatan pengetahuan dan pemanfaatan teknologi QR Code yang dapat diimplementasikan untuk kegiatan-kegiatan yang ada di RPTRA Mardani Asri. Adapun hasil dari kegiatan Pengabdian Masyarakat ini peserta RPTRA Mardani Asri dapat menambah wawasan mengenai teknologi QR Code dan mengimplementasikannya untuk kebutuhan organisasi.

Kata Kunci: Presensi, QR Code, Pengabdian Masyarakat

Abstract

Attendance is an activity that determines a person's level of discipline in an organization, school or company. Attendance levels can influence the productivity and sustainability of an organization's processes. Unclear attendance procedures or inconsistent attendance can result in errors in recording the attendance of participants in RPTRA activities, as well as reducing the motivation of administrators and participants in RPTRA activities. Mardani Asri Child-Friendly Integrated Public Space (RPTRA) is a public space concept in the form of an open space with human resources who are active as administrators at the Mardani Asri



RPTRA consisting of PKK mothers, youth youth groups and local residents who have other jobs such as kindergarten teachers. It has activities including 10 PKK Programs and Sapa Posts, Disaster Services, Reading Gardens, Sports Places, Playgrounds. Problems related to absenteeism at RPTRAs (Child-Friendly Integrated Public Spaces) can be an important thing to pay attention to in RPTRA management because they can affect the effectiveness of programs and facility management. Utilizing QR Code technology for presence in RPTRA business management can help optimize operations and increase the effectiveness of existing work programs at the RPTRA. So training is needed on the use of QR Code technology to support the activities of the Mardani Asri RPTRA. The outputs to be achieved include articles in electronic media released on website media, as well as increasing knowledge and utilization of QR Code technology which can be implemented for activities at the Mardani Asri RPTRA. As for the results of this Community Service activity, RPTRA Mardani Asri participants were able to gain insight into QR Code technology and implement it for organizational needs.

Keywords: Presensi, QR Code, Community Service

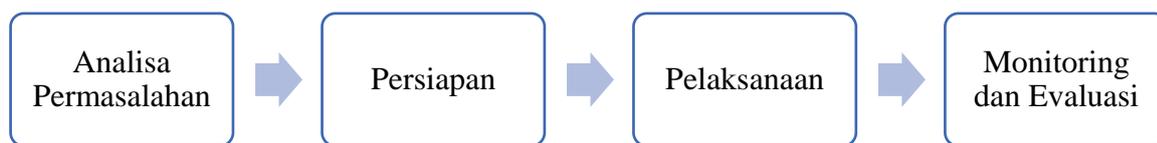
Pendahuluan

Presensi digunakan sebagai bukti hadirnya seseorang untuk bekerja atau belajar pada suatu institusi yang mana biasanya dilakukan secara manual melalui pengisian daftar hadir dengan tanda tangan atau pemanggilan nama satu per satu (Yodang, Ibrahim, & Nuridah, 2020). Presensi merupakan elemen penting dalam dunia pendidikan karena dapat dikaitkan dengan kedisiplinan (Nishom, Abidin, & Wiyono, 2023). Kelemahan metode manual dalam melakukan proses presensi membutuhkan waktu untuk penanda tangan atau pemanggilan nama satu per satu, membutuhkan kertas yang beresiko mudah hilang dan rusak serta kemungkinan kesalahan rekapitulasi data presensi (Fazrin, Lisnawati, Nurhayati, Satya, & Alamsyah, 2021). Quick Response Code atau QR Code adalah teknologi pengembangan dari barcode dalam menangkap informasi berupa url, nomor telepon atau teks lainnya (Susanto, Perdana, Indra Irawan, & Yasirandi, 2019). Kelebihan QR Code adalah matriks dua dimensi dengan keterbacaan cepat dan kapasitas penyimpanan karakter lebih besar (Gunawan, Arif, & Nopitasari, 2021). QR Code relatif mudah dibuat dan digunakan. Smartphone yang telah digunakan oleh hampir semua orang memungkinkan penggunaan QR code tanpa harus memiliki pengetahuan teknis yang mendalam. Penggunaan QR Code memudahkan dan mempercepat sistem presensi dengan hanya melakukan scan QR Code tersebut data otomatis tercatat tanpa harus dilakukan satu per satu (Sucipto et al., 2023). Permasalahan terkait absensi di RPTRA (Ruang Publik Terpadu Ramah Anak) dapat menjadi hal yang penting untuk diperhatikan dalam manajemen RPTRA karena dapat mempengaruhi efektivitas program dan pengelolaan fasilitas. Pemanfaatan teknologi untuk presensi dalam manajemen usaha RPTRA dapat membantu mengoptimalkan operasional dan meningkatkan efektivitas program kerja yang ada di RPTRA tersebut. Kebutuhan pengurus di RPTRA Mardani Asri untuk mendapatkan pelatihan yang memadai tentang cara menggunakan QR code dalam melakukan presensi. mencakup pembuatan QR code, integrasi QR code dalam kegiatan RPTRA, dan penggunaan aplikasi terkait sangat penting dalam menunjang kegiatan yang ada di RPTRA Mardani Asri. Melalui kegiatan pengabdian berupa pelatihan mengenai Pemanfaatan Teknologi QR Code Untuk Presensi Kehadiran diharapkan dapat meningkatkan keterampilan para pengurus di RPTRA Mardani Asri dalam mengintegrasikan teknologi dengan baik dalam proses keorganisasian.

Dalam menjalankan suatu organisasi, sumber daya manusia (SDM) merupakan aspek penting (Iswandi, 2021). SDM yang baik adalah aset yang berharga bagi organisasi (Aula, Hanoum, & Prihananto, 2022). Memprioritaskan manajemen dan pengembangan SDM yang efektif dapat membantu organisasi mencapai tujuan mereka dengan lebih baik (Idrus, Ruhana, Amalia, Rosyid, & Kuswandi, 2023). Meningkatkan produktivitas, dan memastikan kelangsungan jangka panjang. Pentingnya pelatihan dan pengembangan SDM diharapkan mampu melakukan pekerjaannya atau memiliki kapabilitas sesuai kebutuhan kompetensi (Apriliana, Apriliana, & Nawangsari, 2021). Melihat kondisi ini maka kami selaku Dosen Fakultas Teknik dan Informatika mengadakan pelatihan pemanfaatan teknologi salah satunya teknologi QR Code untuk melakukan presensi agar dapat digunakan untuk pengoptimalan kegiatan yang ada di RPTRA Mardani Asri maupun pengimplementasian diluar RPTRA yang menunjang kegiatan lain anggota RPTRA. Alasan pemanfaatan teknologi QR Code dalam melakukan presensi adalah karena QR Code menjadi teknologi yang lebih efisien dan efektif serta kemudahan implementasinya.

Metode

Dalam menyelesaikan permasalahan yang ada pada RPTRA Mardani Asri digunakan metode seperti yang tergambar pada alur berikut:



Gambar 1. Alur Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Analisa Permasalahan

Berdasarkan analisis situasi, permasalahan utama yang dihadapi oleh RPTRA Mardani Asri dan melihat keadaan lingkungan RPTRA Mardani Asri, pelaksanaan kegiatan yang dilakukan pada RPTRA Mardani Asri meliputi: (1).Pemberian materi tentang teknologi QR Code. (2).Pemberian materi pemanfaatan teknologi QR Code. (3).Pemberian materi pembuatan QR code, integrasi QR code dalam kegiatan RPTRA, dan penggunaan aplikasi dalam menunjang kegiatan RPTRA. (4). Pelatihan dan pendampingan dalam pemanfaatan teknologi QR Code.

Tahap Persiapan

Tahap persiapan dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi oleh pengurus di RPTRA Mardani Asri dan mengajukan perijinan untuk melakukan kegiatan pelatihan pada RPTRA Mardani Asri. Proses perijinan dan persetujuan mitra sasaran dilaksanakan selama dua pekan. **Partisipasi** mitra dalam tahap persiapan dapat dilihat dari kesediaan mitra memberikan izin dan menyiapkan tempat untuk pelaksanaan pengabdian masyarakat. Selanjutnya melakukan persiapan untuk pelatihan dengan membuat materi pemanfaatan teknologi QR Code untuk menunjang kegiatan RPTRA Mardani Asri dan membuat soal pre test dan post test untuk mengetahui kondisi pengetahuan peserta pengabdian masyarakat.

Tahap Pelaksanaan

(1) Pemberian Materi teknologi QR Code : Dalam upaya memberikan pengetahuan tentang teknologi QR Code, pemateri memberikan penjelasan mengenai teknologi QR Code yang dapat digunakan untuk menunjang kegiatan-kegiatan yang ada di RPTRA Mardani Asri. (2).

Pemberian pelatihan pemanfaatan teknologi QR Code : Dalam upaya mengoptimalkan pemanfaatan teknologi dan untuk mendukung kegiatan-kegiatan di RPTRA Mardani Asri dalam hal ini kami memberikan pelatihan mengenai bagaimana membuat QR code dan integrasi QR code dalam kegiatan RPTRA. (3). Pemberian pendampingan dalam pemanfaatan teknologi QR Code : Dalam upaya mengoptimalkan pemanfaatan teknologi salah satunya teknologi QR Code kami memberikan pelatihan mengenai penggunaan aplikasi QR Code dalam menunjang kegiatan RPTRA.

Tahap Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dalam pelaksanaan ini dilakukan dengan memberikan motivasi pada pengurus-pengurus di RPTRA Mardani Asri agar dapat memahami dan menerapkan ilmu pemanfaatan teknologi salah satunya teknologi QR Code untuk menunjang kegiatan yang ada di RPTRA. Sedangkan evaluasi yang dilaksanakan yaitu dengan menyerahkan soal tes yang harus diisi oleh mitra untuk mengetahui seberapa besar peningkatan kemampuan mitra setelah dilakukan pelatihan. Selain itu, mitra juga harus mengisi kuesioner untuk mengetahui bagaimana respon dari peserta pelatihan.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan sosialisasi QR Code ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan pemanfaatan teknologi QR Code yang dapat diimplementasikan untuk kegiatan-kegiatan yang ada di RPTRA Mardani Asri. Melalui kegiatan pengabdian berupa pelatihan mengenai Pemanfaatan Teknologi QR Code Untuk Presensi Kehadiran diharapkan dapat meningkatkan keterampilan para pengurus di RPTRA Mardani Asri dalam mengintegrasikan teknologi dengan baik dalam proses keorganisasian. Metode pemberian materi tentang teknologi QR Code, pemanfaatan teknologi QR Code, pembuatan QR code, integrasi QR code dalam kegiatan RPTRA, dan penggunaan aplikasi dalam menunjang kegiatan RPTRA, Pelatihan dan pendampingan dalam pemanfaatan teknologi QR Code.

Melihat dari permasalahan yang ada di RPTRA Mardani Asri maka ditawarkan solusi berupa pemberian materi, pelatihan dan pendampingan tentang pemanfaatan dan penggunaan teknologi QR Code. Tahap pelaksanaan PKM yaitu setiap peserta diminta untuk login ke akun email (gmail) jika belum mempunyai akun email maka peserta didampingi untuk membuat akun email terlebih dahulu.



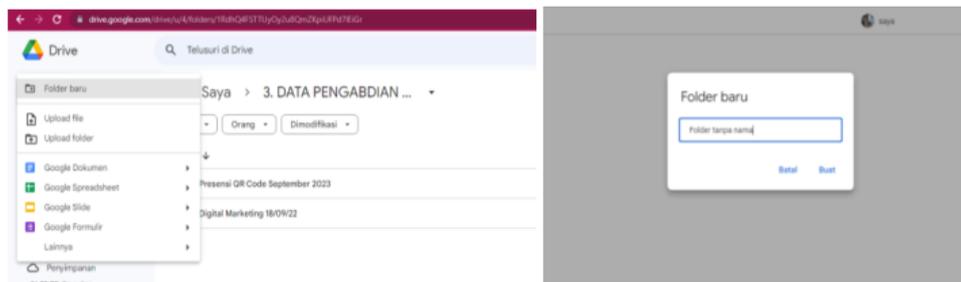
Gambar 2. Login ke Akun Gmail

Seluruh peserta diminta masuk ke akun email masing-masing. Login dengan memasukan email dan password email seperti tampak pada Gambar 1.



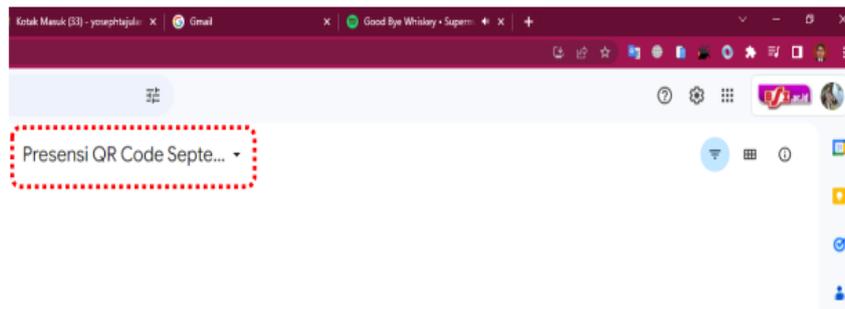
Gambar 3. Tampilan Setelah Masuk Email

Setelah berhasil login ke email, seluruh peserta PKM diarahkan untuk mengklik tanda 9 titik yang berada di sebelah foto profil email selanjutnya klik drive.



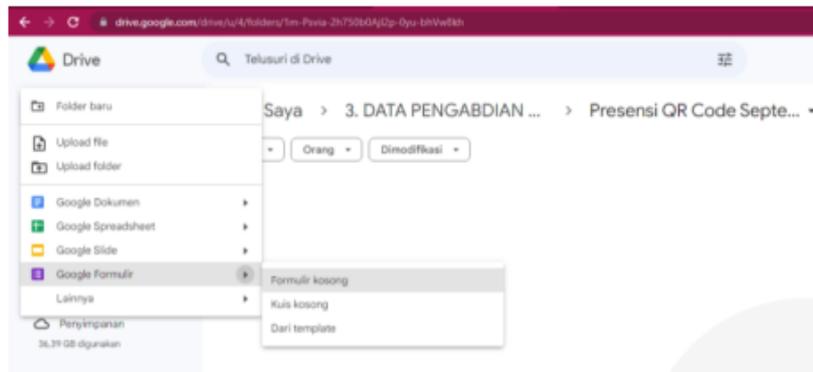
Gambar 4. Tampilan Setelah Masuk ke Drive

Setelah masuk ke halaman google drive peserta diarahkan untuk membuat folder baru dan memberikan nama pada folder tersebut. Pada kasus ini nama folder yang akan diberi nama adalah Presensi QR Code September 2023.



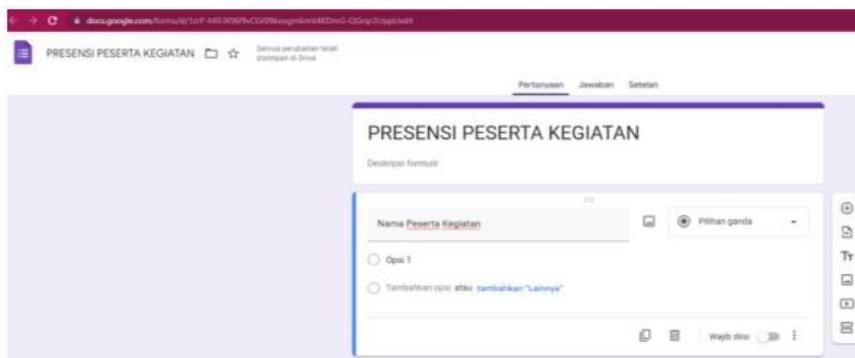
Gambar 5. Tampilan Folder yang Telah Berhasil Dibuat

Setelah berhasil membuat folder baru langkah berikutnya yaitu masuk ke folder dengan cara double klik pada folder tersebut.



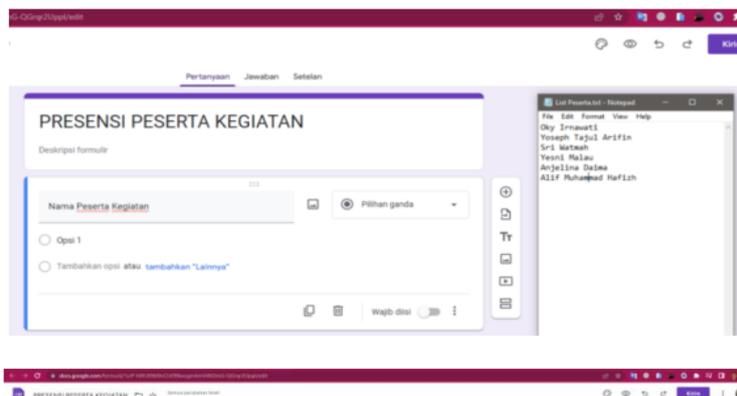
Gambar 6. Tampilan Folder QR Code September 2023

Dalam folder tersebut, buat form google baru (Google Formulir) dan beri nama. Pada studi kasus ini formulir akan diberi nama PRESENSI PESERTA KEGIATAN.

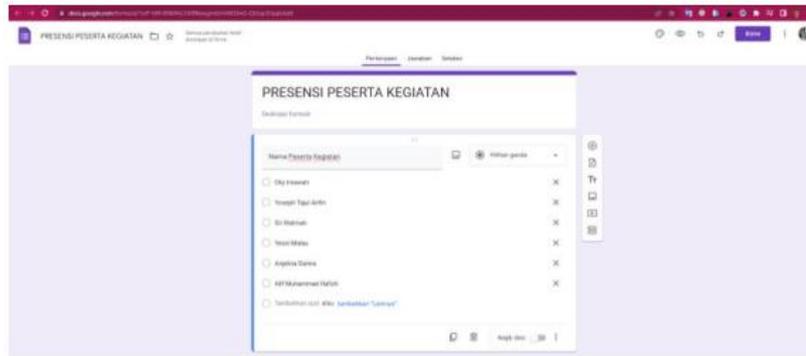


Gambar 7. Tampilan Google Formulir

Setelah tampilan google formulir keluar, langkah berikutnya adalah memilih pilihan ganda (multiple choice).

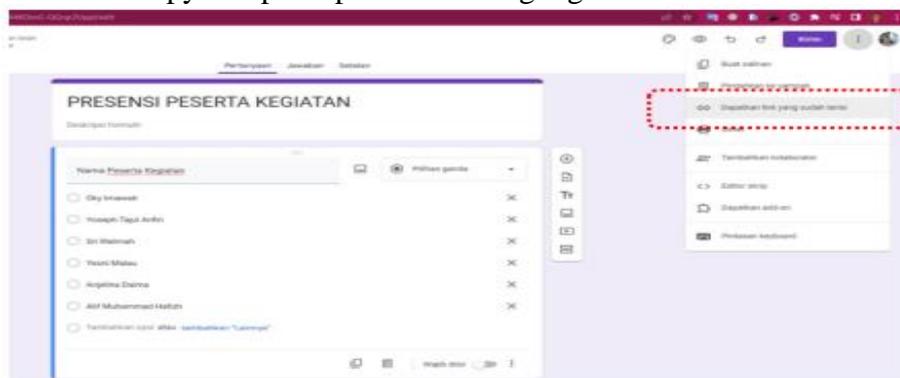


Gambar 8. Menyiapkan Data Peserta Berupa Nama



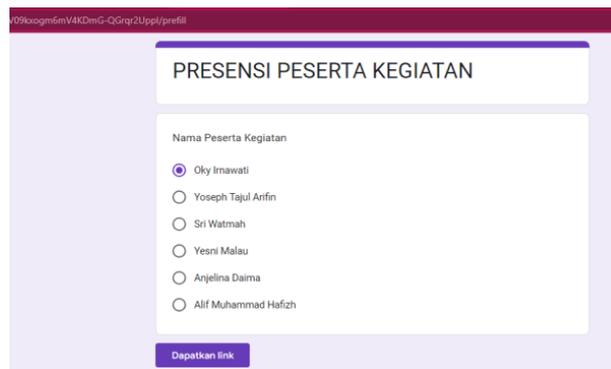
Gambar 9. Copy dan Paste Data Nama peserta Dalam Formulir Google

Langkah berikutnya peserta diminta untuk menyiapkan data peserta berupa nama. Kemudian data nama tersebut di copy dan paste pada formulir google.

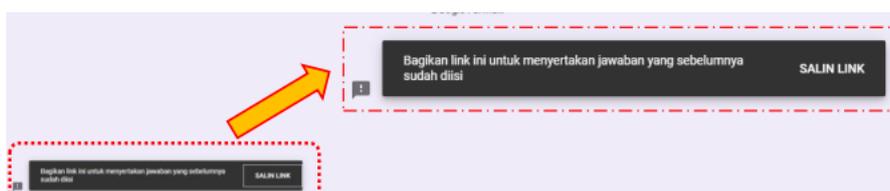


Gambar 10. Tampilan Proses Mendapatkan Link Masing-Masing Peserta

Setelah data peserta dipaste ke dalam formulir, selanjutnya adalah mendapatkan link masing-masing nama peserta yang telah diisi dengan cara klik 3 titik yang ada di sebelah kanan tombol send/kirinkan pada tampilan google formulir (Lainnya) dan pilih menu Dapatkan Link Yang Sudah Terisi.



Gambar. 11 Tampilan setelah klik Dapatkan Link Yang Sudah Terisi



Gambar 12. Tampilan PopUp Salin Link

Untuk mendapatkan link langkah yang harus dilakukan adalah memilih satu-persatu nama peserta, selanjutnya klik tombol Dapatkan Link, dan akan muncul PopUp Untuk menyalin link yang dihasilkan. Klik Salin Link – selanjutnya paste link pada word atau notepad atau aplikasi penampung data lainnya sementara.

Setelah semua link peserta didapatkan selanjutnya kita dapat perhatikan bentuk URL link. Pada bagian tulisan “viewform” diubah menjadi “formResponse” sehingga link yang sebelumnya didapatkan seperti dibawah ini



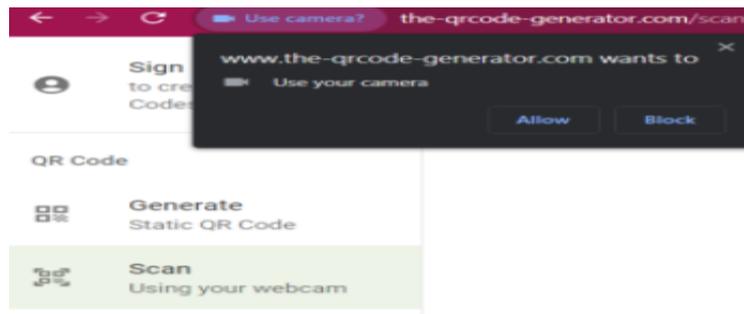
Gambar 13. Tampilan kiri “viewform” dan kanan setelah diubah menjadi “formResponse”

Setelah format link diubah, selanjutnya link tersebut akan dibuat QR Code dengan memanfaatkan situs QRExplore (<https://qrexplora.com/generate/>). Pada laman tersebut copy seluruh link ke dalam kolom yang telah disediakan. Selanjutnya klik tombol Generate Code, Maka sistem akan mengkonversi link menjadi bentuk QR Code dan QR Code tersebut dapat di download sekaligus atau dapat juga di Print Screen satu persatu.



Gambar 14. Proses Generate Code

Untuk setiap QR Code yang sudah dibuat, dapat dibuat kedalam bentuk Card atau Foto QR yang diberikan kepada masing-masing peserta sesuai dengan link pesertanya. Untuk melakukan pengujian data presensi, perangkat yang digunakan dapat berupa perangkat Mobile/Tablet/Laptop dengan memanfaatkan Camera Webcam untuk proses scan QR Code. Pada studi kasus ini akan memanfaatkan webcam/camera laptop untuk melakukan scanning QR Code. Terlebih dahulu install extensi google chrome <https://chrome.google.com/webstore/detail/the-qrcodeextension/ojddcdmnnjggnhgljmhkjlblaejfeeb>. Setelah extensi berhasil diinstall, klik extensi tersebut yang terdapat pada jendela google chrome dan pilih Scan QR Code. Maka selanjutnya akan dibawa ke halaman website <https://www.the-qr-code-generator.com/#/scan>. Selanjutnya pilih menu Scan (disamping sebelah kiri) seperti pada gambar 14.

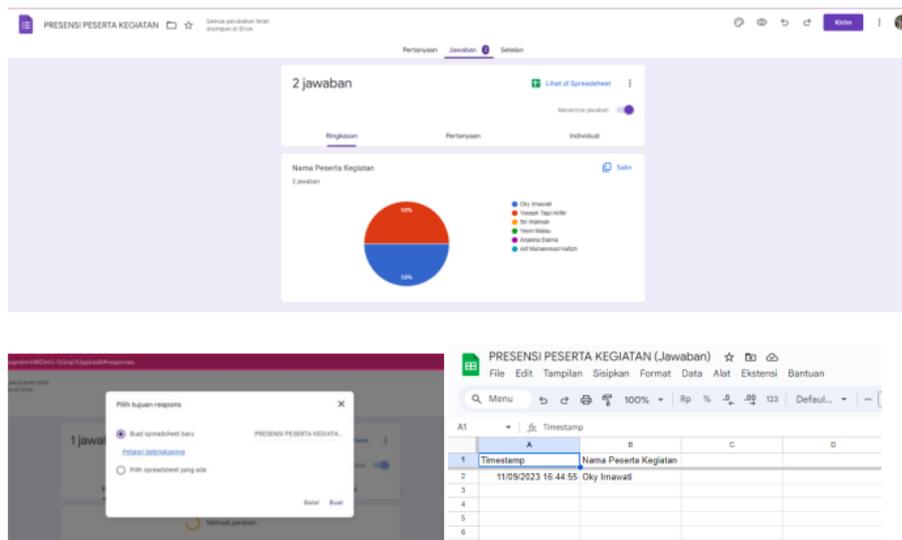


Gambar 15. Tampilan Menu Scan



Gambar 16. Tampilan scan menggunakan webcam

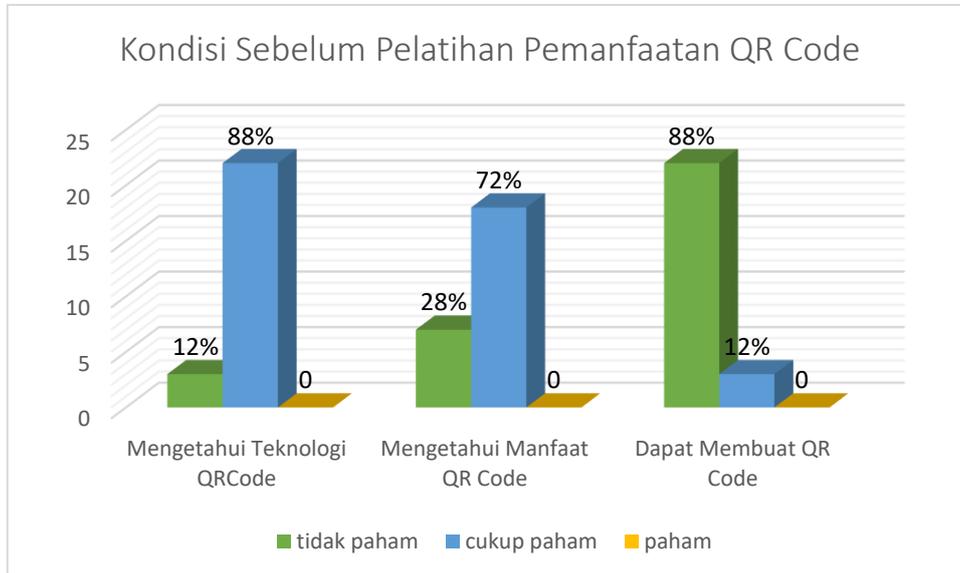
Jika telah mengklik menu scan maka secara otomatis akan mengaktifkan camera webcam. Selanjutnya arahkan QR Code yang dimiliki, untuk melakukan Scanning seperti pada Gambar 15. Jika Scanning berhasil maka halaman tersebut akan menampilkan link untuk dapat di klik. Jika link berhasil diakses maka data akan otomatis tersimpan ke dalam google formulir sebagai respon dan report data dapat dicetak kedalam bentuk Spreadsheet. Peserta dapat mengecek respon pada laman google form, sudah ada data yang masuk seperti tampak pada Gambar 16.



Gambar 17. Respon pada google form dan pengunduhan respon dalam bentuk spreadsheet

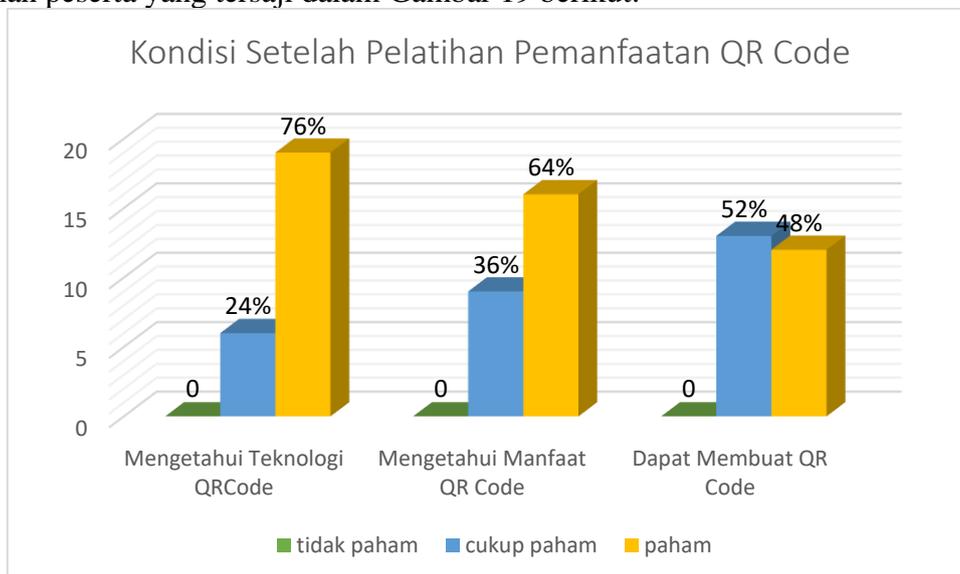
Selama pelatihan dan pendampingan pembuatan QR Code peserta dapat mengikuti pelatihan dengan baik sehingga setiap peserta dapat membuat QR Code sesuai dengan arahan tutor.

Terlihat kemajuan yang cukup signifikan yang terlihat dari hasil pembuatan QR Code oleh peserta serta pemahaman peserta pelatihan mengenai manfaat teknologi QR Code. Berikut kondisi peserta sebelum pelatihan, hasil yang didapatkan dan disajikan dalam bentuk grafik seperti pada Gambar 18 berikut:



Gambar 18. Grafik Sebelum Pelatihan

Setelah melakukan pelatihan pembuatan QRCode, pengetahuan dan keterampilan peserta meningkat, hal ini ditunjukkan dengan grafik perubahan yang signifikan mengenai pemahaman peserta yang tersaji dalam Gambar 19 berikut:



Gambar 19. Grafik Sesudah Pelatihan

Kesimpulan

Dengan memanfaatkan teknologi QR Code pengisian presensi pada setiap kegiatan RPTRA Mardani Asri dapat dilaksanakan dengan lebih cepat dan mudah dibandingkan dengan menggunakan presensi manual. Selain itu pengelolaan data peserta yang hadir juga akan lebih mudah. Kedepan penggunaan QR Code ini dapat terus diterapkan untuk presensi di setiap kegiatan yang dilaksanakan oleh RPTRA Mardani Asri.

Daftar Pustaka

- Apriliana, S., Apriliana, S. D., & Nawangsari, E. R. (2021). Pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia (sdm) berbasis kompetensi. *FORUM EKONOMI*, 23(4), 804–812. <https://doi.org/10.30872/jfor.v23i4.10155>
- Aula, S., Hanoum, S., & Prihananto, P. (2022). Peran Manajemen Sumber Daya Manusia dalam Meningkatkan Resiliensi Organisasi: Sebuah Studi Literatur. *Jurnal Sains Dan Seni ITS*, 11(1), D143–D148. <https://doi.org/10.12962/j23373520.v11i1.67483>
- Fazrin, Q. E., Lisnawati, T., Nurhayati, S., Satya, J. B., & Alamsyah, D. (2021). Penerapan Metode Pengembangan Sistem Extreme Programming (XP) Pada Aplikasi Presensi Karyawan dengan QR Code. *Building of Informatics, Technology and Science (BITS)*, 3(3), 164–170. <https://doi.org/10.47065/BITS.V3I3.1018>
- Gunawan, R., Arif, M. Y., & Nopitasari, L. (2021). Rancang Bangun Sistem Presensi Mahasiswa Dengan Menggunakan Qr Code Berbasis Android. *Elkom : Jurnal Elektronika Dan Komputer*, 14(1), 47–58. <https://doi.org/10.51903/elkom.v14i1.369>
- Idrus, S., Ruhana, F., Amalia, M. R., Rosyid, A. F., & Kuswandi, D. (2023). IMPLEMENTASI KEBIJAKAN MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA YANG EFEKTIF DALAM MENINGKATKAN KINERJA ORGANISASI DI ERA BISNIS GLOBAL. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*, 7(1), 72–89. <https://doi.org/10.31955/mea.v7i1.2879>
- Iswandi, A. (2021). ANALISIS PENGELOLAAN MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA (SDM) DALAM UPAYA MENINGKATKAN KINERJA DAN MOTIVASI MELALUI REWARD SYSTEM (ARTIKEL STUDI MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA). *Jurnal Ilmu Hukum, Humaniora Dan Politik*, 1(3), 280–288. <https://doi.org/10.38035/JIHP.V1I3.683>
- Nishom, M., Abidin, T., & Wiyono, S. (2023). Pemanfaatan Teknologi Qr-Code Untuk Presensi Siswa Di Era Disrupsi Digital. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 7(2), 1984. <https://doi.org/10.31764/jmm.v7i2.13863>
- Sucipto, S., Indriati, R., Harini, D., Andriyanto, T., Nugroho, A., Pradhana, A. H., ... Kurniawan, A. (2023). Pelatihan Penggunaan QR Code terhadap Pengembang Kurikulum dalam Menggunakan untuk Presensi Siswa pada SMK PGRI 2 Kediri. *Kontribusi: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 98–108. <https://doi.org/10.53624/kontribusi.v3i2.187>
- Susanto, E., Perdana, D., Indra Irawan, A., & Yasirandi, R. (2019). Pengembangan Sistem Presensi Menggunakan Quick Response Code Dinamis untuk Madrasah Aliyah Al Mukhlisin Bandung. *Jurnal Rekayasa Elektrika*, 15(2), 139–144. <https://doi.org/10.17529/jre.v15i2.13769>
- Yodang, Ibrahim, A. F., & Nuridah. (2020). Pelatihan Kompetensi Guru dalam Menggunakan QR Code Berbasis Android untuk Presensi Siswa pada SMA Negeri 1 Latambaga, Kolaka. *Manhaj*, 9(2), 107–118. <https://doi.org/10.29300/mjppm.v9i2.3590>