

DIGITALISASI PRASARANA DESA MAMPUN BARU MELALUI QR CODE LOKASI DAN BUKU TAMU DIGITAL

Widia Putri Febriani¹, Nabila Sasgita², Habibi³, Rizki Apriadi Bahari⁴, Puryanti⁵,
Nesha Kosela⁶

¹Program Studi Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Merangin

^{2,6}Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Merangin

^{3,4,5}Program Studi Hukum Bisnis, Fakultas Hukum, Universitas Merangin

Corresponding Email: widiaputrifebriani@gmail.com

Abstract

Digitizing village services is one effort to improve administrative effectiveness and ease public access to information. This community service activity aims to implement digitalization of Mampun Baru Village infrastructure through location QR codes and a digital guest book. The methods used included surveys, preparation, outreach, training, and mentoring with a demonstrative and interactive approach through presentations, discussions, hands-on practice, and questions and answers. The results of the activity showed that QR codes were successfully implemented on various village infrastructure, allowing residents and visitors to quickly access location information via Google Maps. In addition, the digital guest book was able to replace the manual recording system, making administrative processes more efficient, well-documented, and easier to manage. The training provided also improved the knowledge and skills of village officials in operating both systems independently. This program has made a positive contribution to improving the quality of public services, administrative efficiency, and supporting the transformation of Mampun Baru Village towards more modern, information technology-based governance.

Keywords: Digitalization, QR Code, Guest Book, Public Services, Village Infrastructure

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan yang signifikan dalam tata kelola pemerintahan, pelayanan publik, serta pengelolaan informasi di berbagai sektor, termasuk pada tingkat desa. Transformasi digital menjadi salah satu strategi yang didorong pemerintah dalam mewujudkan pelayanan publik yang lebih efektif, efisien, transparan, dan mudah diakses oleh masyarakat (Isma *et al.*, 2025; Urbaningrum *et al.*, 2025). Digitalisasi desa tidak hanya berfokus pada administrasi pemerintahan, tetapi juga mencakup pengelolaan sarana dan prasarana desa sebagai bagian dari upaya meningkatkan kualitas pelayanan kepada masyarakat (Yanti *et al.*, 2025).

Desa Mampun Baru merupakan salah satu desa di Kabupaten Merangin yang memiliki berbagai prasarana penunjang

aktivitas masyarakat, seperti kantor desa, balai pertemuan, fasilitas pendidikan, tempat ibadah, fasilitas kesehatan dan fasilitas olahraga. Namun demikian, informasi mengenai lokasi dan identitas prasarana tersebut masih disampaikan secara konvensional. Pengunjung, masyarakat pendatang, maupun instansi yang berkepentingan sering mengalami kesulitan dalam memperoleh informasi lokasi secara cepat dan akurat.

Buku tamu merupakan media yang digunakan untuk mencatat dan mendokumentasikan data pengunjung yang datang ke suatu tempat atau instansi, sehingga jumlah dan identitas tamu dapat diketahui serta dikelola dengan baik (Annisa *et al.*, 2022). Di Desa Mampun Baru, pada proses pencatatan tamu yang berkunjung ke kantor desa masih dilakukan secara manual menggunakan buku tamu tertulis sehingga berpotensi menimbulkan berbagai kendala,

seperti data yang tidak terdokumentasi dengan baik, sulit dilakukan pencarian kembali, rentan terhadap kehilangan data, serta membutuhkan waktu yang lebih lama dalam proses pengisian dan rekapitulasi.

Pemanfaatan teknologi Quick Response (QR) Code merupakan salah satu solusi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan aksesibilitas informasi. QR Code mampu menyimpan berbagai jenis informasi yang dapat diakses secara cepat melalui telepon pintar. Dengan melakukan pemindaian kode, pengguna dapat langsung memperoleh informasi mengenai nama fasilitas, fungsi, foto, serta lokasi yang terhubung dengan layanan peta digital (Google Maps). Teknologi ini memberikan kemudahan bagi masyarakat maupun tamu dari luar desa dalam menemukan lokasi tujuan secara lebih efektif tanpa harus bergantung pada petunjuk manual.

QR Code (*Quick Response Code*) merupakan kode matriks dua dimensi yang dikembangkan oleh Denso Wave, salah satu divisi dari Denso Corporation, Jepang, pada tahun 1994. Teknologi ini dirancang agar informasi dapat dipindai dan diakses dengan cepat menggunakan perangkat pemindai maupun telepon pintar. Sesuai dengan namanya, *Quick Response* berarti "respons cepat", yang mencerminkan kemampuannya dalam menyimpan serta menyampaikan informasi secara efisien (Gunawan, 2015). Berbeda dengan barcode konvensional yang hanya menyimpan data secara horizontal, QR Code menyimpan informasi secara horizontal dan vertikal sehingga memiliki kapasitas penyimpanan data yang lebih besar. Keunggulan tersebut menjadikan QR Code banyak dimanfaatkan sebagai media penyedia informasi digital yang praktis, akurat, dan mudah diakses dalam berbagai bidang, termasuk pelayanan publik dan administrasi pemerintahan desa.

Dalam penelitian, Ahwani *et al.*, (2025), Aplikasi pelayanan Desa melalui pemasangan QR CODE menunjukkan mampu meningkatkan literasi digital masyarakat, dan mempermudah akses pelayanan publik. Selanjutnya, Arniansyah

(2023) dalam penelitiannya mengemukakan bahwa, penerapan aplikasi investasi sarana prasarana Madrasah berbasis web dan QRCode meningkatkan efektivitas pengelolaan aset melalui pencatatan, pemeliharaan, pengawasan, dan pelaporan yang lebih terstruktur. Seluruh data tersimpan dalam basis data sehingga memudahkan pencarian informasi dan penyusunan laporan, sedangkan integrasi QR Code memungkinkan akses cepat terhadap informasi detail setiap barang inventaris melalui proses pemindaian.

Selain digitalisasi informasi lokasi, penerapan Buku Tamu Digital menjadi inovasi yang mendukung peningkatan kualitas pelayanan administrasi desa. Buku tamu digital memungkinkan setiap pengunjung melakukan registrasi secara mandiri melalui perangkat elektronik atau dengan memindai QR Code menggunakan telepon genggam/Handphone. Data kunjungan yang masuk akan tersimpan secara otomatis dalam basis data sehingga memudahkan perangkat desa dalam melakukan dokumentasi, monitoring jumlah pengunjung, penyusunan laporan, serta evaluasi pelayanan secara berkala.

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yang dilakukan diharapkan mampu meningkatkan kapasitas aparatur Desa Mampun Baru dalam memanfaatkan teknologi digital untuk mendukung tata kelola pemerintahan desa. Luaran yang dihasilkan berupa QR Code lokasi pada setiap prasarana desa serta sistem buku tamu digital yang mudah dioperasikan, berkelanjutan, dan sesuai dengan kebutuhan desa. Implementasi program ini tidak hanya memberikan kemudahan akses informasi bagi masyarakat dan pengunjung, tetapi juga menjadi langkah nyata dalam mendukung terwujudnya desa digital yang adaptif terhadap perkembangan teknologi serta sejalan dengan program transformasi digital nasional.

METODE

Pada pelaksanaan kegiatan, metode yang diterapkan adalah metode sosialisasi dengan pendekatan demonstratif dan interaktif melalui kombinasi presentasi, diskusi, sesi tanya jawab, serta simulasi penggunaan aplikasi secara langsung. Pendekatan demonstratif dilakukan dengan memberikan penjelasan yang disertai visualisasi tahapan penggunaan aplikasi melalui layar proyektor maupun perangkat (Handphone) milik peserta. Dengan demikian, peserta dapat mengamati dan mengikuti setiap langkah penggunaan aplikasi secara sistematis dan mudah dipahami. Adapun tahapan pelaksanaan kegiatan meliputi:

1. Tahap Survei

Tahap awal kegiatan diawali dengan survei lapangan ke Kantor Desa Mampun Baru untuk mengidentifikasi kondisi sarana dan prasarana desa serta sistem administrasi yang telah diterapkan. Kegiatan ini juga mencakup pendataan fasilitas yang akan didigitalisasi melalui QR Code, identifikasi kebutuhan mitra, serta koordinasi dengan pemerintah desa terkait penentuan jadwal dan lokasi pelaksanaan kegiatan pengabdian.

2. Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan dilakukan observasi dan wawancara dengan Kepala Desa serta perangkat desa untuk mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi dalam pengelolaan informasi sarana dan prasarana maupun pencatatan tamu. Berdasarkan hasil identifikasi tersebut, tim menyusun solusi berupa pengembangan sistem QR Code lokasi dan buku tamu digital, dan mempersiapkan perangkat pendukung, materi sosialisasi, modul pelatihan, serta proposal kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

3. Tahap Sosialisasi

Tahap sosialisasi bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada perangkat desa mengenai tujuan, manfaat, dan

mekanisme pelaksanaan program digitalisasi. Pada kegiatan ini disampaikan informasi mengenai penggunaan QR Code sebagai media akses informasi lokasi sarana dan prasarana desa serta penerapan buku tamu digital sebagai inovasi dalam administrasi pelayanan.

4. Tahap Pelatihan

Tahap pelatihan merupakan inti dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan dengan rincian sebagai berikut:

- a. **Pertama**, pengenalan sistem digitalisasi prasarana desa, pembuatan QR Code lokasi, serta instalasi buku tamu digital.
- b. **Kedua**, pelatihan pengelolaan data prasarana, pengintegrasian QR Code dengan Google Maps atau informasi digital, serta penjelasan fitur-fitur pada buku tamu digital.
- c. **Ketiga**, praktik penggunaan QR Code dan buku tamu digital oleh perangkat desa, meliputi proses input data, pengelolaan informasi, pencatatan kunjungan, serta pengelolaan laporan secara mandiri.
- d. **Keempat**, evaluasi hasil pelatihan, pendampingan penggunaan sistem, penyerahan modul penggunaan, serta serah terima master aplikasi QR Code lokasi dan buku tamu digital kepada Pemerintah Desa Mampun Baru.

HASIL DAN PEMBAHASAN

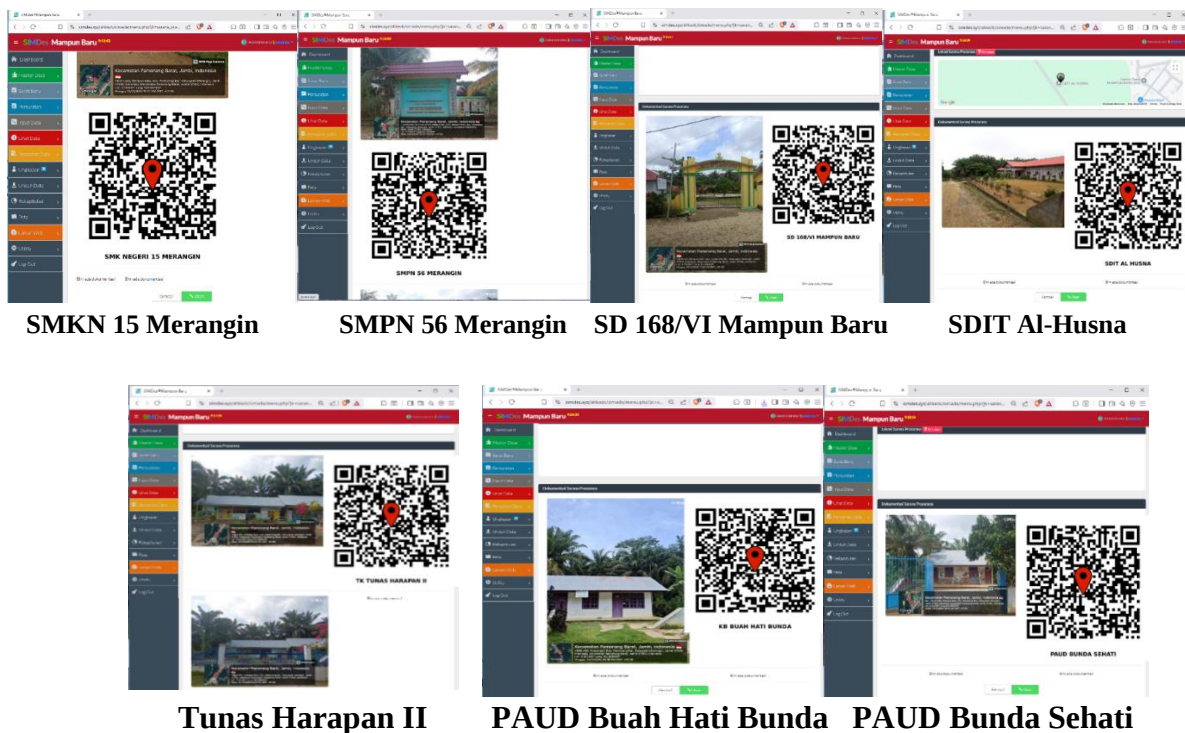
Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Desa Mampun Baru dengan melibatkan Kepala Desa, perangkat desa, serta perwakilan masyarakat sebagai peserta. Program ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas pelayanan administrasi desa melalui penerapan teknologi digital berupa QR Code lokasi sarana dan prasarana serta buku tamu digital.

Tahap awal pelaksanaan program kerja dimulai dengan penentuan titik lokasi prasarana desa, yang meliputi fasilitas pendidikan, olahraga, kesehatan, dan tempat

ibadah (masjid). Penentuan titik lokasi dilakukan dengan cara mengambil foto langsung di lokasi menggunakan aplikasi *Google Camera* yang secara otomatis menyimpan data koordinat geografis berupa *latitude* dan *longitude*.

Selanjutnya, data koordinat *latitude* dan *longitude* tersebut digunakan untuk menentukan titik lokasi secara akurat pada *Google Maps*. Untuk fasilitas yang belum terdaftar di *Google Maps*, dilakukan proses pendaftaran lokasi baru dengan menginput nama tempat, kategori fasilitas, serta titik koordinat yang telah ditentukan sebelumnya. Proses ini bertujuan agar seluruh sarana dan prasarana desa memiliki identitas lokasi digital yang valid dan dapat diakses secara umum.

Setelah lokasi terdaftar dan titik koordinat dipastikan sesuai, tahap berikutnya adalah pembuatan tautan (*link*) lokasi *Google Maps* berdasarkan titik yang telah ditentukan. Tautan lokasi tersebut kemudian digunakan untuk membuat QR Code lokasi, sehingga informasi lokasi dapat diakses dengan mudah hanya melalui pemindaian kode QR. QR Code lokasi yang telah dibuat selanjutnya diinput ke dalam aplikasi SIMDes Desa Mampun Baru sebagai bagian dari kelengkapan data prasarana desa. QR Code ini juga disiapkan dalam format cetak apabila diperlukan untuk keperluan dokumentasi, pelabelan fasilitas, atau kebutuhan administrasi desa lainnya.



Gambar 1. QR Code Lokasi prasarana Pendidikan

Implementasi QR Code pada prasarana Desa Mampun Baru memberikan kemudahan bagi masyarakat maupun tamu dari luar desa dalam memperoleh informasi lokasi secara cepat dan akurat. Melalui proses pemindaian menggunakan telepon pintar, pengguna dapat langsung mengakses informasi mengenai nama fasilitas, fungsi,

dokumentasi, serta petunjuk arah menuju lokasi melalui layanan peta digital. Penerapan teknologi ini mampu meningkatkan efektivitas penyampaian informasi sekaligus mendukung transformasi menuju desa berbasis digital.

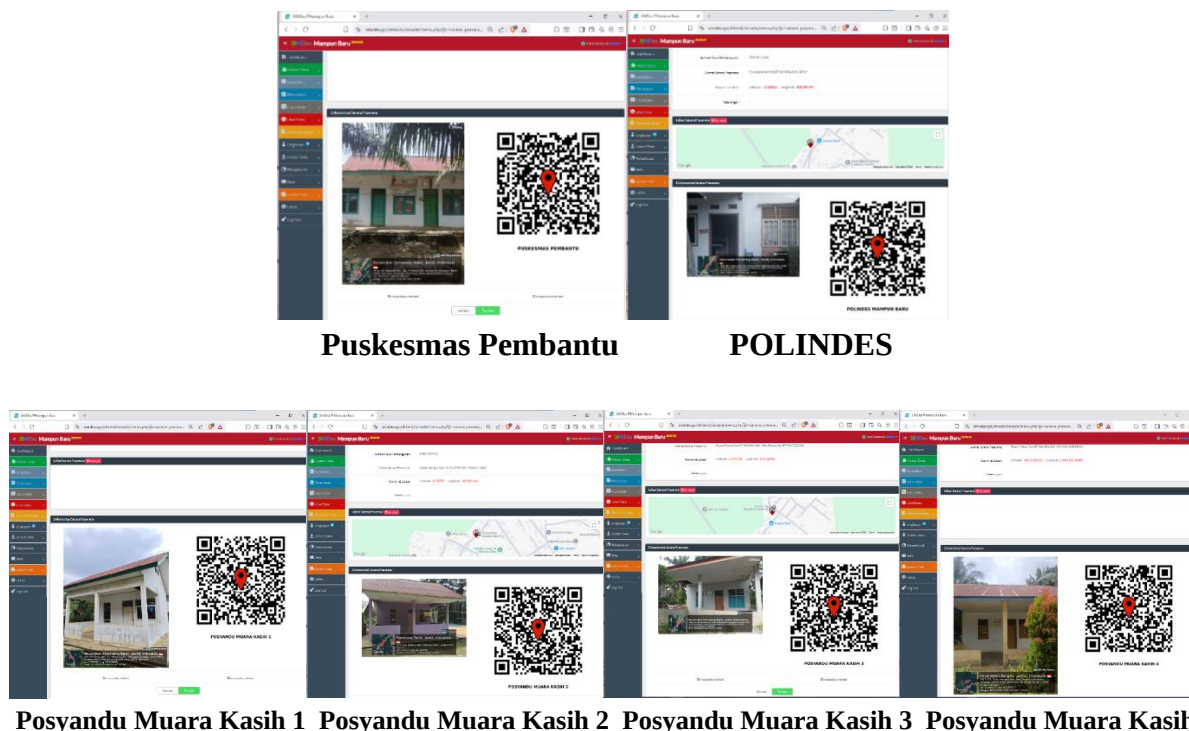
Selain memberikan kemudahan akses informasi, digitalisasi prasarana juga

membantu pemerintah desa dalam melakukan inventarisasi aset secara lebih sistematis. Data fasilitas desa menjadi lebih mudah diperbarui, terdokumentasi dengan

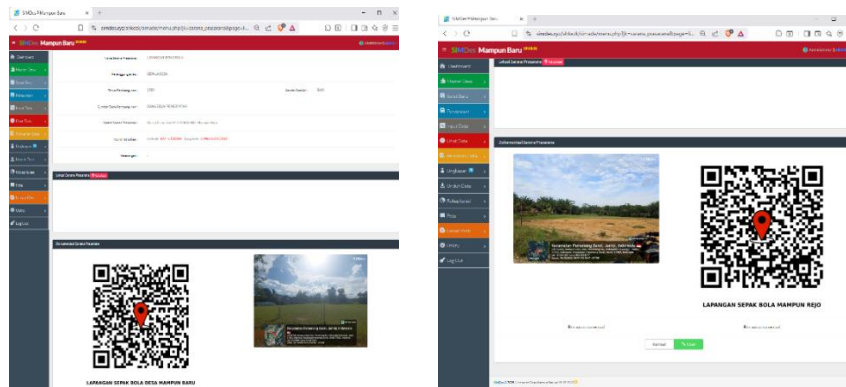
baik, dan dapat dimanfaatkan sebagai sumber informasi bagi masyarakat maupun instansi yang membutuhkan.



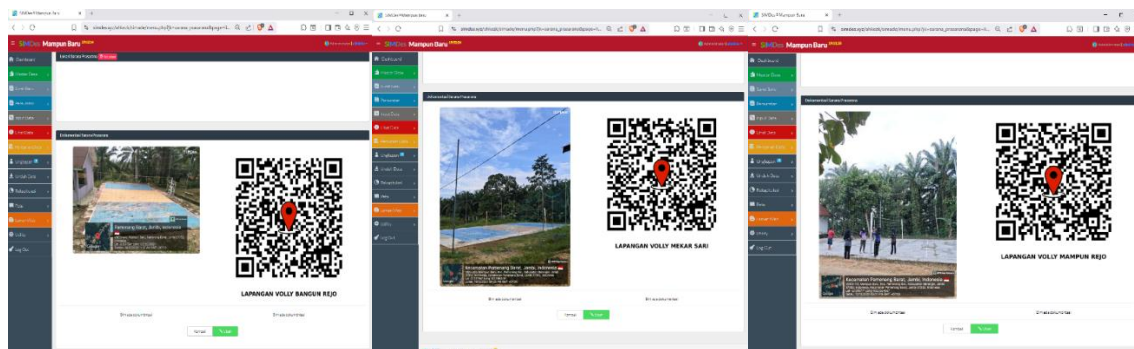
Gambar 2. QR Code Prasarana Masjid



Gambar 3. QR Code Lokasi Prasarana Kesehatan



Lap. Sepak Bola Purwosari Lap. Sepak Bola Mampun Rejo



Lap.Volly Bangun Rejo Lap. Volly Mekar Sari Lap. Volly Mampun Rejo

Gambar 4. QR Code Lokasi Prasarana Olahraga

Tahap berikutnya adalah pengembangan buku tamu digital yang dirancang sebagai pengganti sistem pencatatan tamu secara manual. Sistem ini memungkinkan setiap pengunjung mengisi identitas, asal instansi, tujuan kunjungan, nomor telepon, serta waktu kedatangan secara digital. Seluruh data tersimpan secara otomatis sehingga memudahkan perangkat desa dalam melakukan rekapitulasi dan pencarian data kunjungan.

Pembuatan QR Code buku tamu desa dilakukan dengan memanfaatkan tautan (*link*) buku tamu digital yang telah tersedia pada aplikasi SIMDes. Tautan tersebut berfungsi sebagai media pencatatan kunjungan tamu desa secara digital. Setelah tautan buku tamu diperoleh, tahap selanjutnya adalah pembuatan desain tampilan QR Code buku tamu yang disesuaikan dengan identitas desa.

Desain ini dibuat agar mudah dipahami, menarik secara visual, serta layak

untuk digunakan sebagai media resmi di lingkungan kantor desa.

Pada desain 1 QR Code buku tamu didesain secara Klasik Ornamental dengan nuansa formal, elegan, dan identik pemerintahan dengan ornamen klasik dan warna cokelat keemasan. pada **Gambar 5**. Selanjutnya pada desain 2 QR Code buku tamu didesain secara Semi-Formal Institusional dengan tampilan rapi dan resmi, sederhana dengan sentuhan klasik ringan, cocok untuk kantor desa **Gambar 6**. Pada desain 3 QR Code buku tamu didesain secara Modern Minimalis dengan tampilan yang *Clean*, profesional, fokus pada keterbacaan QR, warna orange sebagai aksesoris modern **Gambar 7**. Desain ke 4 Desain 4 QR Code buku tamu didesain secara Modern Santai dengan tampilan Fresh, ringan, ramah pengunjung, desain simpel dengan sentuhan visual modern **Gambar 8**.

QR Code buku tamu yang telah didesain kemudian dicetak dan dipajang di Kantor Desa Mampun Baru. QR Code ini digunakan sebagai buku tamu resmi desa, di mana setiap pengunjung kantor desa dapat

melakukan pemindaian QR Code untuk mengisi data kunjungan secara digital melalui perangkat masing-masing.



Gambar 5. Desain 1 (Klasik Ornamental) QR Code buku tamu



Gambar 6. Desain 2 (Semi-Formal Institusional) QR Code buku tamu



Gambar 7. Desain 3 (Modern Minimalis) QR Code buku tamu



Gambar 8. Desain 4 (Modern Santai) QR Code buku tamu

Pelaksanaan sosialisasi dan pelatihan memperoleh respons yang sangat baik dari peserta. Selama kegiatan berlangsung, peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam mengikuti materi serta praktik penggunaan sistem. Perangkat desa mampu memahami tahapan pembuatan dan penggunaan QR Code, pengelolaan data lokasi, serta pengoperasian buku tamu digital secara mandiri.

Pada akhir kegiatan dilakukan evaluasi hasil pelatihan melalui praktik langsung, dan sesi tanya jawab untuk mengukur pemahaman peserta dalam mengoperasikan sistem QR Code lokasi dan buku tamu digital. Selanjutnya, tim memberikan tim pengadain kepada masyarakat mendampingi peserta terhadap kendala yang dihadapi, menyerahkan modul penggunaan sebagai panduan operasional, serta melakukan serah terima master aplikasi QR Code lokasi dan buku tamu digital kepada Pemerintah Desa Mampun Baru sebagai bentuk keberlanjutan program.

Penerapan buku tamu digital memberikan perubahan yang signifikan terhadap proses administrasi pelayanan di kantor desa. Sistem yang sebelumnya dilakukan secara manual kini menjadi lebih praktis, efisien, dan terdokumentasi secara otomatis. Data kunjungan dapat disimpan dalam basis data digital sehingga memudahkan proses pencarian, penyusunan laporan, serta monitoring jumlah pengunjung dalam periode tertentu. Kondisi ini menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi informasi mampu meningkatkan efektivitas tata kelola administrasi pemerintahan desa.

Keberhasilan kegiatan juga dipengaruhi oleh tingginya partisipasi perangkat desa selama proses pelatihan. Pendekatan demonstratif yang dipadukan dengan praktik langsung memberikan kesempatan kepada peserta untuk mencoba setiap fitur aplikasi secara mandiri sehingga meningkatkan pemahaman dan keterampilan dalam mengoperasikan sistem. Pendampingan yang dilakukan selama kegiatan turut membantu peserta

mengatasi kendala teknis yang muncul pada saat implementasi.

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini berhasil menghasilkan dua luaran utama, yaitu sistem QR Code lokasi prasarana desa serta buku tamu digital yang siap digunakan oleh Pemerintah Desa Mampun Baru. Kedua inovasi tersebut diharapkan dapat mendukung peningkatan kualitas pelayanan publik, mempercepat akses informasi, meningkatkan efisiensi administrasi desa, serta menjadi langkah awal dalam mewujudkan tata kelola pemerintahan desa yang lebih modern, transparan, dan berbasis teknologi informasi.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui program Digitalisasi Prasarana Desa Mampun Baru melalui QR Code Lokasi dan Buku Tamu Digital berhasil dilaksanakan dengan baik. Program ini menghasilkan sistem QR Code lokasi dan buku tamu digital yang mampu meningkatkan kemudahan akses informasi serta efisiensi administrasi di kantor desa. Melalui sosialisasi dan pelatihan, perangkat desa memperoleh pemahaman dan keterampilan dalam mengoperasikan sistem sehingga diharapkan dapat mendukung peningkatan kualitas pelayanan publik serta mewujudkan tata kelola desa yang lebih efektif dan berbasis teknologi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Universitas Merangin dan Kantor Desa Mampun Baru Kabupaten Merangin beserta seluruh perangkat desa atas izin, kerja sama, dukungan, dan fasilitas yang diberikan selama pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh masyarakat Desa Mampun Baru yang telah berpartisipasi secara aktif dalam kegiatan sosialisasi, memberikan berbagai masukan yang konstruktif, serta

menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam mengikuti setiap rangkaian kegiatan.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh anggota tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat yang telah bekerja sama sehingga seluruh rangkaian kegiatan dapat terlaksana dengan baik. Besar harapan penulis agar kegiatan ini memberikan manfaat yang berkelanjutan dalam meningkatkan kualitas pelayanan administrasi desa, mempermudah akses informasi mengenai sarana dan prasarana desa, serta mendukung terwujudnya transformasi digital di Desa Mampun Baru.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahwani, M., Sihombing, W. L., & Nofiana, T. (2025). Sosialisasi Aplikasi Pelayanan Desa Jawilan Melalui Pemasangan QR CODE di Lingkungan Warga. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Bangsa*, 3(6), 3116–3122.
- Annisa, R., Murni, S., Rahayuningsih, P. A., & Sabarudin, R. (2022). Pemanfaatan Aplikasi Buku Tamu Berbasis Digital Pada Desa Arang Limbung Kabupaten Kuburaya. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Sains Dan Teknologi*, 1(1), 52–56.
- Arniansyah, S. K. K. (2023). Ulul Amri : Jurnal Manajemen Pendidikan Islam Penerapan Aplikasi Investasi Sarana Prasarana Madrasah Berbasis Web Dan QR Code Sebagai Upaya Pemeliharaan Dan Pengoptimalan Investasi Ulul Amri : Jurnal Manajemen Pendidikan Islam sekolah atau madrasa. *Ulul Amri: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 2(4), 475–487.
- Gunawan, H. (2015). Pemanfaatan Teknologi QR Code Dalam Pengembangan Sistem Pendaftaran Calon Mahasiswa Baru di Universitas Islam Riau. *Jurnal Teknologi Terapan*, 1(1), 49–55.
- Isma, Y. S., Kardiati, D., & Fadhillah, S. K. (2025). Transformasi Digital Sebagai

Instrumen untuk Memperluas Aksesibilitas Layanan Publik. *Journal of Administrative and Social Science*, 6(3), 66–77.

Urbaningrum, R. N., Agustin, D., & Yulianti, F. S. (2025). Kualitas Digitalisasi Dalam Pelayanan Kepada Masyarakat di Desa Setupatok. *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 5(5), 1388–1400.

Yanti, O., Gultom, D. S., Zaadah, S., Saputri, E., & Purwanto, E. (2025). Digitalisasi Desa dalam Meningkatkan Efektivitas Pelayanan Publik di Desa Sungai Baung Kecamatan Pengabuan Kabupaten Tanjung Jabung Barat Village. *NUSANTARA : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(3), 153–162.