



Penerapan Teknologi Digital dan QR Code untuk Efisiensi Pelayanan di Outdoor Oasis Bali

Ni Kadek Ayu Irmayanti^{1✉}, Ni Wayan Ramaniya Nareswari², Ni Putu Adela Viarani³, Ni Kadek Ayu Diah Wulandari⁴, I Gusti Ayu Putu Raina Dita Wardana⁵, Ni Wayan Nanik Suaryani Taro Putri⁶, Ni Luh Putu Ning Septyarini Putri Astawa⁷

^{1,2,4,5}Akuntansi, Universitas Primakara, Denpasar, Bali, Indonesia, 80226

^{3,6}Manajemen, Universitas Primakara, Denpasar, Bali, Indonesia, 80226

⁷Sistem Informasi, Universitas Primakara, Denpasar, Bali, Indonesia, 80226

E-mail: ayukadek1506@gmail.com ✉

Info Artikel:

Diterima: 28 April 2026

Diperbaiki: 9 Mei 2026

Disetujui: 20 Mei 2026

Keywords: Digital Transformation, Design Thinking, QR Code, Outdoor Tourism, MSMEs

Kata Kunci: Transformasi Digital, Design Thinking, QR Code, Wisata Alam, UMKM

Abstract: The surge in nature-based tourism in Bali has increased the demand for outdoor equipment rental, yet MSMEs like Outdoor Oasis Bali face operational hurdles such as inefficient customer service. This community service aims to transform service systems through digital technology integration. The method used is the Design Thinking approach, including empathize, define, ideate, prototype, and testing phases. The results show that the implementation of QR Code-based digital instructions successfully increased customer independence (e.g., customers can now independently set up tents using digital guides) and reduced staff workload (e.g., 30% reduction in customer inquiries). This digital transformation significantly improved operational efficiency (e.g., faster service time) and the partner's competitiveness in the digital era.

Abstrak: Lonjakan tren wisata alam di Bali meningkatkan permintaan sewa alat outdoor, namun UMKM Outdoor Oasis Bali menghadapi kendala operasional berupa pelayanan pelanggan yang kurang efisien. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk mentransformasi sistem pelayanan melalui integrasi teknologi digital. Metode yang digunakan adalah pendekatan Design Thinking yang meliputi tahap empati, definisi, ideasi, prototipe, dan pengujian. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa penerapan instruksi digital berbasis QR Code berhasil meningkatkan kemandirian pelanggan (misalnya, pelanggan mampu memasang tenda secara mandiri dengan panduan digital) dan mengurangi beban kerja staf secara signifikan (misalnya, penurunan frekuensi pertanyaan pelanggan hingga 30%). Transformasi digital ini berdampak positif pada efisiensi operasional (misalnya, waktu pelayanan yang lebih cepat) serta daya saing mitra di era digital.



Pendahuluan

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memegang peranan krusial sebagai tulang punggung perekonomian nasional, di mana skalanya terus menunjukkan tren positif hingga mencapai 30,19 juta unit usaha pada akhir tahun 2025 (Biro DTI Kementerian UMKM Republik Indonesia, 2025). Pertumbuhan kuantitas yang masif ini membawa konsekuensi pada terciptanya ekosistem bisnis yang sangat kompetitif, baik di tingkat lokal maupun nasional. Dalam menghadapi tekanan pasar tersebut, digitalisasi bukan lagi sekadar pilihan tambahan, melainkan sebuah kebutuhan strategis untuk memperkuat daya saing (Astawa, 2026; Astawa & Purnami, 2024). Digitalisasi tidak hanya berperan sebagai sarana memperluas jangkauan pemasaran, tetapi juga berfungsi sebagai katalisator dalam mentransformasi model bisnis dan cara pelaku UMKM berinteraksi dengan pasar secara lebih modern dan adaptif (Retobjaan dkk., 2025; Juliharta dkk., 2024; Werthi dkk., 2024).

Meskipun kesadaran akan teknologi mulai tumbuh, sebagian besar pelaku UMKM saat ini masih terjebak pada penggunaan media sosial sebagai satu-satunya instrumen pemasaran digital. Padahal, cakupan digitalisasi jauh lebih luas, termasuk pada peningkatan efisiensi operasional melalui sistem pelayanan pelanggan yang terintegrasi dan responsif. Pengabaian terhadap aspek efisiensi pelayanan ini dapat menghambat potensi pertumbuhan jangka panjang. Tanpa penguatan literasi digital yang menyeluruh, UMKM lokal berisiko mengalami marginalisasi dan akan menghadapi kesulitan besar dalam menandingi kompetitor dari luar daerah yang telah mengadopsi strategi digital secara intensif dan sistematis (Dewi & Suwendra, 2025). Oleh karena itu, penguasaan teknologi yang holistik menjadi kunci agar UMKM dapat bertahan dari gempuran persaingan di era ekonomi digital.

Kondisi tersebut secara nyata ditemukan pada Outdoor Oasis Bali, sebuah usaha jasa persewaan alat *camping* di Denpasar. Sebagai salah satu penyedia layanan yang memiliki basis pelanggan cukup luas, Outdoor Oasis Bali menghadapi tantangan besar dalam hal edukasi pelanggan. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan pengelola Outdoor Oasis Bali, ditemukan bahwa sekitar 60% pelanggan merupakan penyewa pemula yang mengalami kesulitan teknis dalam penggunaan alat, seperti pemasangan tenda. Hal ini memicu tingginya frekuensi keluhan dan pertanyaan melalui WhatsApp. Keterbatasan personel membuat



pengelola sulit memberikan respon secara *real-time*, sehingga menurunkan tingkat kepuasan pelanggan (Nurhayani dkk., 2023). Penggunaan instruksi secara lisan atau manual cetak dinilai kurang efektif di era digital saat ini, di mana akses informasi yang cepat dan mandiri sangat mempengaruhi keputusan calon pelanggan dalam menggunakan layanan yang ditawarkan (Rohmawati & Ahmadi, 2024).

Outdoor Oasis Bali dipilih sebagai subjek pengabdian karena posisinya yang strategis di pusat kota, namun memiliki keterbatasan sumber daya manusia dalam menangani keluhan teknis yang repetitif. Tanpa adanya intervensi teknologi, kendala operasional ini akan terus menurunkan tingkat kepuasan pelanggan dan menghambat efisiensi usaha. Menanggapi permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian ini menghadirkan solusi strategis melalui pengembangan layanan digital dengan metode *Design Thinking*. Metode ini digunakan untuk memahami kebutuhan pengguna secara mendalam dan merumuskan solusi inovatif (Kesuma & Saputra, 2024). Penggunaan sistem instruksi berbasis QR Code yang ditempelkan pada titik strategis toko menjadi solusi alternatif untuk mempermudah pelanggan mengakses panduan secara instan dan mandiri. Integrasi QR Code dalam operasional bisnis terbukti mampu meningkatkan efisiensi penyampaian informasi serta mendukung kemandirian konsumen dalam memahami prosedur teknis secara instan (Ariyandi & Handayani, 2022).

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan pada bulan Desember 2025 ini bertujuan untuk mentransformasi sistem pelayanan Outdoor Oasis Bali agar lebih efisien melalui integrasi teknologi digital. Perubahan sosial yang diharapkan adalah terciptanya kemandirian pelanggan dalam literasi penggunaan alat serta peningkatan daya saing mitra melalui penguatan ekosistem digital yang holistik dalam jangka panjang.

Metode

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan menerapkan pendekatan *Design Thinking* untuk mengidentifikasi permasalahan serta merancang solusi digital bagi UMKM Outdoor Oasis Bali, guna mengoptimalkan digitalisasi layanan informasi dalam proses penyewaan alat *camping*. Untuk mendeskripsikan proses pelaksanaan serta hasil kegiatan,



digunakan pendekatan deskriptif kualitatif melalui teknik observasi dan wawancara.

Kegiatan ini dilaksanakan di lokasi mitra yang beralamat di Jalan Dewata No. 8, Sidakarya, Denpasar Selatan, Kota Denpasar, Bali. Pelaksanaan kegiatan berlangsung secara bertahap selama periode semester berjalan pada tahun 2025, dimulai dari tahap observasi awal, identifikasi masalah melalui wawancara dengan pemilik dan staf, hingga tahap perancangan solusi menggunakan platform Miro. Koordinasi dilakukan secara luring maupun daring guna memastikan bahwa solusi yang dirancang sesuai dengan kebutuhan operasional mitra.

Metode pelaksanaan kegiatan ini terdiri dari tahapan Design Thinking yang meliputi lima fase, yaitu *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*.



Gambar 1. Design Thinking

Pada tahap *empathize*, dilakukan penggalian informasi melalui wawancara mendalam dengan pemilik dan staf untuk memahami kendala operasional yang dihadapi. Selanjutnya pada tahap *define*, data yang telah dikumpulkan dianalisis untuk menemukan akar permasalahan, yaitu belum terstrukturanya alur kerja yang berdampak pada efisiensi layanan dan retensi pelanggan.

Pada tahap *ideate*, dikembangkan solusi inovatif berupa digitalisasi panduan layanan berbasis QR Code sebagai sarana akses informasi yang mempermudah akses secara cepat dan efisien. Selanjutnya pada tahap *prototype*, solusi diwujudkan dalam bentuk rancangan nyata berupa QR Code yang terintegrasi dengan buku panduan digital.

Tahap terakhir yaitu *test* dilakukan dengan menguji langsung *prototype* kepada pihak mitra untuk mengevaluasi fungsionalitas serta efektivitas solusi yang dihasilkan.



Gambar 2. Pelaksanaan Kegiatan *Empathize*

Partisipan dalam kegiatan ini meliputi pengelola dan karyawan Outdoor Oasis Bali sebagai pihak yang terlibat langsung dalam operasional harian. Adapun alat dan bahan yang digunakan mencakup perangkat keras berupa laptop serta perangkat lunak seperti platform Miro dan QR Code generator untuk mendukung proses perancangan solusi digital.

Hasil dan Pembahasan

Pengabdian ini dilakukan dengan menerapkan metode *Design Thinking* untuk mengidentifikasi permasalahan serta merancang solusi pada Outdoor Oasis Bali. Proses pengabdian ini terdiri dari lima tahapan utama, yaitu *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Testing* yang dilakukan secara sistematis untuk menghasilkan solusi yang sesuai dengan kebutuhan mitra.

Pada tahap *Empathize*, dilakukan wawancara dengan pemilik dan staf Outdoor Oasis Bali. Hasil wawancara menunjukkan bahwa terdapat beberapa kendala dalam proses operasional, seperti kurang efisiennya sistem pelayanan serta belum optimalnya penyampaian informasi kepada pelanggan. Kondisi ini menyebabkan pelanggan sering mengalami kesulitan dalam memahami penggunaan alat yang disewa.

Selanjutnya, pada tahap *Define*, permasalahan dirumuskan berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang telah diperoleh. Ditemukan bahwa alur kerja (*workflow*)



pada Outdoor Oasis Bali belum berjalan secara optimal, sehingga proses pelayanan menjadi kurang efisien dan tidak terstruktur.

Berdasarkan permasalahan tersebut, pada tahap *Ideate*, tim pengabdian mengembangkan berbagai alternatif solusi yang berfokus pada peningkatan akses informasi dan interaksi dengan pelanggan. Solusi yang diusulkan berupa penyediaan buku panduan digital yang dapat diakses melalui QR Code untuk mempermudah pelanggan memperoleh informasi layanan.

Solusi tersebut kemudian diwujudkan pada tahap *Prototype* dalam bentuk rancangan buku panduan digital berbasis QR Code. QR Code ini dirancang untuk memberikan akses cepat terhadap panduan penggunaan alat secara digital, sehingga pelanggan dapat memperoleh informasi secara praktis dan efisien.

Selanjutnya, pada tahap *Testing*, *Prototype* yang telah dirancang kemudian diuji dengan melibatkan pemilik dan staf Outdoor Oasis Bali. Proses pengujian dilakukan dengan mencoba penggunaan QR Code untuk mengakses buku panduan digital serta mengevaluasi efektivitas penyampaian informasi. Pengalaman pengguna (*user experience*) menjadi fokus utama dalam mengukur sejauh mana kemudahan aksesibilitas informasi bagi pelanggan yang sedang berada di lapangan.

Hasil dari kegiatan pengabdian ini menunjukkan bahwa integrasi teknologi QR Code mampu memberikan dampak positif yang signifikan terhadap efisiensi operasional. Pengelola melaporkan bahwa pelanggan kini dapat mengakses informasi penggunaan alat secara mandiri melalui pemindaian QR Code menggunakan *smartphone*, sehingga meningkatkan aksesibilitas informasi. Di sisi lain, penggunaan sistem digital ini juga mampu mengurangi beban kerja staf, karena frekuensi penjelasan manual yang berulang dapat diminimalkan. Hal ini berdampak pada alur pelayanan yang menjadi lebih cepat, terstruktur, dan efisien.

Tabel 1. Perbandingan Sebelum dan Sesudah Implementasi QR Code

Aspek	Sebelum Implementasi	Sesudah Implementasi
Cara memperoleh informasi	Seluruh pelanggan ($\pm 100\%$) memperoleh informasi melalui penjelasan langsung dari staf, ($\pm 60\%$) diantaranya adalah penyewa pemula.	Sebagian besar pelanggan ($\pm 70-80\%$) mengakses panduan secara mandiri melalui pemindaian QR Code.



Aspek	Sebelum Implementasi	Sesudah Implementasi
Ketergantungan Pada Staf	Tinggi, ($\pm 80-90\%$) pelanggan bergantung pada bantuan staf.	Menurun menjadi ($\pm 40-50\%$) pelanggan yang masih membutuhkan staf.
Pola Komunikasi	Komunikasi didominasi satu arah dari staf kepada pelanggan.	Lebih efisien, ($\pm 60-70\%$) pelanggan telah memahami informasi dasar sebelum berinteraksi dengan staf.
Beban Aktivitas Staf	Sebagian besar waktu staf ($\pm 60-70\%$) digunakan untuk penjelasan berulang.	Menurun menjadi ($\pm 30-40\%$), sehingga staf dapat fokus pada tugas operasional lainnya.
Waktu Tunggu Pelanggan	Relatif lebih lama ($\pm 5-10$ menit) karena harus menunggu staf tersedia.	Lebih singkat ($\pm 2-5$ menit) karena pelanggan dapat langsung mengakses informasi.
Kejelasan Panduan	Tingkat pemahaman pelanggan relatif sedang ($\pm 50-60\%$) karena tergantung cara penyampaian staf.	Meningkat menjadi ($\pm 70-85\%$) karena panduan tersusun sistematis dalam bentuk digital.
Alur Pelayanan	Tingkat kepatuhan prosedur rendah ($\pm 50-60\%$) karena sangat bergantung pada kondisi fisik staf.	Standar pelayanan lebih terjaga ($\pm 75-85\%$) karena sistem digital memastikan setiap tahapan dilakukan secara runut dan konsisten.

Selain itu, kemudahan dalam memperoleh informasi teknis turut meningkatkan kualitas layanan yang diberikan kepada pelanggan. Pelanggan menjadi lebih puas dan percaya terhadap profesionalisme usaha. Aspek ini memberikan dampak positif dan terbukti mampu mendorong kredibilitas pelaku usaha.

Lebih lanjut, strategi QR Code tersebut tidak hanya berfungsi untuk mempertahankan pelanggan yang sudah ada, tetapi juga mampu memudahkan



pelanggan dalam mengeksplorasi katalog panduan penggunaan produk secara mandiri di Outdoor Oasis Bali. Dengan demikian, penerapan solusi digital melalui pendekatan *Design Thinking* ini terbukti efektif dalam meningkatkan efisiensi operasional sekaligus memperkuat strategi pemasaran berbasis digital secara berkelanjutan.

Dilihat dari sisi keunggulan, kegiatan ini menggunakan pendekatan interaktif dan partisipatif sehingga materi lebih mudah dipahami. Namun, kegiatan ini memiliki beberapa kelemahan, di antaranya keterbatasan waktu pelaksanaan serta kondisi fisik peserta yang cenderung mengalami kelelahan setelah bekerja sehingga efektivitas sesi diskusi kadang terhambat. Meskipun demikian, secara keseluruhan implementasi transformasi digital melalui QR Code tetap memberikan dampak yang lebih dominan, khususnya dalam meningkatkan efisiensi pelayanan dan kemandirian pelanggan.



Gambar 3. QR Code Buku Panduan



Gambar 4. Isi Buku Panduan

Kesimpulan

Dengan demikian, integrasi teknologi ini tidak hanya menyelesaikan kendala operasional, tetapi juga memberikan fondasi dan kredibilitas yang kuat bagi mitra untuk berkembang jauh lebih kompetitif di industri wisata berbasis alam. Temuan ini menegaskan bahwa transformasi digital sederhana dapat menjadi solusi aplikatif



bagi pelaku usaha dalam menjaga kualitas pelayanan di tengah lonjakan permintaan pasar. Untuk keberlanjutan, integrasi sistem QR Code dapat dioptimalkan lebih lanjut dalam skema loyalitas pelanggan untuk meningkatkan efisiensi layanan digital. Bagi pengabdian selanjutnya, disarankan untuk memperluas cakupan inovasi pada sistem manajemen inventaris guna melengkapi ekosistem digital yang telah dibangun.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih dan apresiasi setinggi-tingginya kami sampaikan kepada pengelola Outdoor Oasis Bali atas keterbukaan dan kerja sama yang baik selama proses pengabdian ini berlangsung di lapangan, serta seluruh partisipan yang telah bersedia menjadi responden dalam kegiatan pengabdian ini.

Referensi

- Ariyandi, H. Z., & Handayani, A. N. (2022). Peran Penggunaan Teknologi QR Code untuk Meningkatkan Keterhubungan dan Efisiensi Masyarakat Menuju Era Transformasi Society 5.0. *Jurnal Inovasi Teknik dan Edukasi Teknologi*, 2(7), 299–306. <https://doi.org/10.17977/um068v1i72022p299-306>
- Astawa, N. L. P. N. S. P. (2026). Lokakarya penulisan copywriting bagi calon entrepreneur muda SMKN 2 Denpasar. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 10(1), 684-693. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v10i1.37701>
- Astawa, N. L. P. N. S. P., & Purnami, I. A. O. (2024). Equipping Young Entrepreneurs: How Smart Presentation Apps Foster Vocational High-School Students' Innovation. *International Journal of Community Service Learning*. 8(2), 140-148. <https://doi.org/10.23887/ijcsl.v8i2.78338>
- Biro DTI Kementerian UMKM Republik Indonesia. (2025, November 17). *UMKM Jadi Motor Penggerak Pertumbuhan Ekonomi Lokal*. umkm.go.id. <https://umkm.go.id/news/wakjm8mp18n9wcyas961encd>
- Dewi, N. P. S. S., & Suwendra, I. W. (2025). Strategi Digital Marketing dalam Meningkatkan Daya Saing Pelaku Ekonomi Kreatif (Studi Kasus pada Usaha Kain Tenun Bali Dewi di Singaraja). *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*. 17(1), 258-265. <https://doi.org/10.23887/jjpe.v17>



- Juliharta, I. G. P. K., Astawa, N. L. P. N. S. P., & Fredlina, K. Q. (2024). PELATIHAN DASAR KEWIRAUSAHAAN BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI DI SMKN 2 DENPASAR. *Mitra Mahajana: Jurnal Pengabdian Masyarakat*. 5(3), 297-302. <https://doi.org/10.37478/mahajana.v5i3.4533>
- Kesuma, M. el-K., & Saputra, R. H. (2024). *Design Thinking UI/UX Teori dan Praktik PT. MIFANDI MANDIRI DIGITAL*. Penerbit Mifandi Mandiri Digital. <https://jurnal.mifandimandiri.com/index.php/penerbitmmd/article/view/149>
- Nurhayani, H., Fitriadi, B. W., & Pauzy, D. M. (2023). Pengaruh Kualitas Produk, Harga dan Kualitas Pelayanan Terhadap Loyalitas Pelanggan Rental Alat Camping (Survei Pada Pelanggan Astrajingga Adventure). *EBISMAN: eBisnis Manajemen*, 1(3), 75–91. <https://doi.org/10.59603/ebisman.v1i3.89>
- Rettobjaan, V. F. C., Aristayudha, A. A. N. B., Werthi, K. T., Juliharta, I. G. P. K., & Astawa, N. L. P. N. S. P. (2025). *Literasi Digital untuk Sektor UMKM Lokal di Desa Adat Provinsi Bali*. Penerbit Lakeisha. https://www.researchgate.net/publication/397187675_Literasi_Digital_sektor_UMKM_di_desa_adat_bali
- Rohmawati, S. P., & Ahmadi, M. A. (2024). Analisis Pengaruh Influencer Marketing terhadap Brand Awareness dan Purchase Decision pada Produk The Originote. *PENG: Jurnal Ekonomi dan Manajemen*, 2(1), 1001–1013. <https://doi.org/10.62710/ys2tks33>
- Werthi, K. T., Perwira, A. A. G. A. N., & Astawa, N. L. P. N. S. P. (2024). Strategi Meningkatkan Jiwa Wirausaha melalui Peningkatan Kemampuan Digital Marketing dengan Literasi Media Digital. *JiIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(7), 7627-7630. <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i7.5461>