

Penggunaan Barcode berbasis *Internet of Things* (IOT) untuk Sistem Akses Kamar Hotel

Yusuf Faishal¹, Prayitno²

Program Studi Sistem Informasi Visual, Politeknik Pancasakti Global Tegal, Indonesia^{1,2}

Corresponding Author: faisal969@gmail.com

Info Artikel

Submitted: 31 Desember 2025

Revised : 03 Januari 2026

Accepted: 09 Januari 2026

Published: 10 Januari 2026

Keywords: *Internet of Things; Barcode; Room Access System; Hotel*

Kata Kunci: *Internet of Things; Barcode; Sistem Akses Kamar; Hotel*

Abstract

The development of digital technology has encouraged the hospitality industry to adopt more efficient and secure service systems, including hotel room access systems. This study aims to analyze the implementation of a barcode-based room access system integrated with the Internet of Things (IoT) and its impact on operational efficiency, security, and hotel service quality. The research uses a descriptive qualitative approach with data collection techniques through observation, in-depth interviews, and documentation of hotel managers, operational staff, and hotel guests. Data analysis was carried out through the stages of data reduction, data presentation, and conclusion drawing with triangulation of sources and techniques. The results of the study show that the barcode-based room access system and IoT can speed up the check-in and check-out processes, reduce dependence on conventional keys or access cards, and improve security through the use of unique barcodes with a specific time limit and real-time access logging. In addition, this system supports data management and managerial decision-making, thereby potentially increasing the competitiveness of hotels in the digital era.

Abstrak

Perkembangan teknologi digital mendorong industri perhotelan untuk mengadopsi sistem layanan yang lebih efisien dan aman, termasuk pada sistem akses kamar hotel. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan sistem akses kamar berbasis barcode yang terintegrasi dengan Internet of Things (IoT) serta dampaknya terhadap efisiensi operasional, keamanan, dan kualitas pelayanan hotel. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi terhadap manajer hotel, staf operasional, dan tamu hotel. Analisis data dilakukan melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan dengan triangulasi sumber dan teknik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem akses kamar berbasis barcode dan IoT mampu mempercepat proses check-in dan check-out, mengurangi ketergantungan pada kunci atau kartu akses konvensional, serta meningkatkan keamanan melalui penggunaan barcode unik dengan batas waktu tertentu dan pencatatan akses secara real-time. Selain itu, sistem ini mendukung pengelolaan data dan pengambilan keputusan manajerial, sehingga berpotensi meningkatkan daya saing hotel di era digital.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Publisher: Lembaga Penerbit Penelitian Nusantara

Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa transformasi signifikan dalam berbagai sektor industri, termasuk industri perhotelan (Meirayani & Korry, 2025). Salah satu aspek penting dalam layanan hotel adalah sistem akses kamar yang aman, efisien, dan mudah digunakan oleh tamu hotel maupun pihak manajemen (Maharani & Maulani, 2025). Sampai saat ini, sistem akses tradisional yang biasanya menggunakan kartu magnetik atau kunci fisik masih menyisakan sejumlah kelemahan, seperti risiko hilangnya kartu, biaya penggantian kunci yang tinggi, hingga keterbatasan integrasi dengan sistem digital lainnya. Oleh karena itu, diperlukan inovasi teknologi yang mampu mengatasi permasalahan tersebut sekaligus menambah nilai efisiensi dan pengalaman pengguna tamu hotel (Ramdhan & Suharto, 2024).

Teknologi Internet of Things (IoT) menjadi salah satu solusi yang potensial dalam merancang sistem akses modern yang terhubung ke internet serta mampu berinteraksi secara real-time antara perangkat keras dan perangkat lunak (Syahfitri, 2025). IoT memungkinkan perangkat yang terhubung untuk berkomunikasi melalui jaringan internet, sehingga data akses dapat dipantau dan dikendalikan dari jarak jauh serta integrasi dengan sistem hotel secara menyeluruh (Efendi, 2018). Selain itu, penggunaan barcode atau QR Code sebagai metode identifikasi merupakan pendekatan yang relatif sederhana, murah, dan fleksibel dalam implementasinya untuk sistem akses digital (Yusuf et al., 2021). Barcode dapat menyimpan informasi identifikasi unik tiap tamu atau kamar yang kemudian diproses oleh sistem IoT untuk membuka akses kamar secara otomatis dan aman.

Sejumlah penelitian telah dilakukan terkait penerapan IoT dalam sistem akses dan kontrol pintu yang mendukung konsep layanan pintar (smart services). Misalnya, penelitian tentang sistem kunci pintu cerdas berbasis IoT dengan QR Code menunjukkan bahwa metode ini dapat meningkatkan fleksibilitas serta pengelolaan aktivitas penggunaan kunci secara realtime (Basit et al., 2022). Penelitian lain yang relevan adalah prototipe sistem check-in online hotel dan akses kamar menggunakan RFID berbasis IoT, dimana tamu dapat melakukan check-in dan langsung mengakses kamar yang dipesan melalui tag RFID yang terdaftar pada system (Nauli et al., 2019). Walaupun menggunakan RFID, penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi sistem kontrol akses dengan IoT dan jaringan internet dapat meningkatkan layanan tamu dan efisiensi operasional hotel.

Dari segi literatur teknologi, terdapat pula studi yang meninjau hubungan antara QR Code dan IoT, khususnya dalam konteks identifikasi dan konektivitas perangkat, yang dapat menjadi landasan teoritis penting dalam pengembangan sistem akses berbasis barcode. Selain itu, sejumlah penelitian

yang mengembangkan sistem pintu otomatis berbasis IoT dengan berbagai metode autentikasi (misalnya menggunakan e-KTP atau sensor pintar) menunjukkan bahwa pemanfaatan IoT dalam sistem akses bukan hanya relevan tetapi juga berkembang secara teknis dan praktis dalam aplikasi nyata (Alfassa et al., 2025).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis penggunaan barcode berbasis Internet of Things (IoT) sebagai sistem akses kamar hotel yang aman dan efisien. Penelitian ini difokuskan pada pengembangan sistem akses digital yang mampu menggantikan atau melengkapi penggunaan kunci fisik dan kartu magnetik yang masih memiliki berbagai keterbatasan, seperti risiko kehilangan, kerusakan, serta kurangnya integrasi dengan sistem manajemen hotel. Melalui pemanfaatan teknologi IoT, sistem akses kamar diharapkan dapat terhubung secara real-time dengan server sehingga proses pengelolaan akses menjadi lebih terkontrol dan fleksibel.

Lebih lanjut, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas penerapan sistem akses kamar hotel berbasis barcode dan IoT dalam meningkatkan kualitas layanan hotel, baik dari sisi kenyamanan dan kemudahan bagi tamu maupun efisiensi operasional bagi pihak manajemen hotel. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi berupa rekomendasi dan referensi pengembangan sistem akses kamar hotel berbasis IoT yang dapat diterapkan secara lebih luas dalam mendukung konsep hotel pintar (smart hotel) di masa mendatang.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif untuk mengkaji penggunaan barcode berbasis Internet of Things (IoT) sebagai sistem akses kamar hotel. penelitian kualitatif merupakan suatu teknik penelitian yang menggunakan narasi atau kata-kata dalam menjelaskan dan menjabarkan makna dari setiap fenomena, gejala, dan situasi sosial tertentu. Dalam penelitian kualitatif, peneliti adalah instrumen kunci untuk memaknai dan menginterpretasikan setiap fenomena, gejala dan situasi sosial tertentu. Karena itu peneliti perlu menguasai teori untuk menganalisis kesenjangan yang terjadi antara konsep teoritis dengan fakta yang terjadi (Waruwu, 2023). Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini berfokus pada pemahaman mendalam terhadap proses penerapan teknologi, mekanisme kerja sistem, serta pengalaman dan persepsi pengguna dalam konteks nyata operasional perhotelan. Melalui pendekatan ini, peneliti dapat menggambarkan fenomena penggunaan sistem akses kamar berbasis barcode secara komprehensif dan kontekstual tanpa menekankan pada pengukuran kuantitatif.

Penelitian dilakukan pada lingkungan hotel yang menerapkan atau menguji coba sistem akses kamar berbasis barcode yang terintegrasi dengan perangkat IoT. Subjek penelitian meliputi pihak manajemen hotel, staf operasional yang terlibat langsung dalam pengelolaan sistem, serta tamu hotel sebagai pengguna layanan. Pemilihan subjek dilakukan secara purposive dengan mempertimbangkan keterlibatan dan pengalaman langsung terhadap penggunaan sistem akses kamar tersebut, sehingga data yang diperoleh relevan dengan tujuan penelitian.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi. Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang melibatkan pengamatan langsung terhadap partisipan dan konteks yang terlibat dalam fenomena penelitian. Observasi kualitatif dapat dilakukan dalam situasi nyata atau di lingkungan yang telah dirancang secara khusus untuk penelitian. Observasi memberikan kesempatan kepada peneliti untuk mengamati interaksi sosial, perilaku, dan konteks yang relevan dengan fenomena yang diteliti (Ardiansyah et al., 2023). Observasi digunakan untuk mengamati secara langsung proses penggunaan barcode sebagai media akses kamar, termasuk interaksi antara pengguna, perangkat IoT, dan sistem pendukungnya. wawancara adalah komunikasi antara dua pihak atau lebih yang dapat dilakukan secara tatap muka, di mana satu pihak adalah pewawancara dan yang lainnya adalah orang yang diwawancarai. untuk tujuan tertentu, seperti memperoleh informasi atau mengumpulkan informasi (Devi et al., 2024). Wawancara mendalam dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai tingkat kemudahan penggunaan, aspek keamanan, efisiensi operasional, serta kendala yang dihadapi selama penerapan sistem. Menurut Sugiyono mengatakan bahwa studi dokumentasi merupakan pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara dalam penelitian kualitatif (Prawiyogi et al., 2021). Dokumentasi digunakan sebagai data pendukung yang meliputi alur sistem, tampilan aplikasi, konfigurasi perangkat IoT, serta dokumen operasional yang berkaitan dengan sistem akses kamar hotel.

Analisis data dilakukan secara kualitatif deskriptif dengan tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Data yang diperoleh dari berbagai teknik pengumpulan diseleksi dan difokuskan pada informasi yang relevan dengan tujuan penelitian, kemudian disajikan dalam bentuk uraian naratif yang sistematis. Selanjutnya, penarikan kesimpulan dilakukan dengan menginterpretasikan data untuk memperoleh gambaran mengenai efektivitas, manfaat, serta tantangan penggunaan barcode berbasis IoT sebagai sistem akses kamar hotel.

Keabsahan data dijaga melalui teknik triangulasi sumber dan teknik, yaitu dengan

membandingkan data yang diperoleh dari observasi, wawancara, dan dokumentasi. Langkah ini dilakukan untuk memastikan konsistensi, validitas, dan kredibilitas temuan penelitian. Dengan demikian, hasil penelitian diharapkan mampu memberikan kontribusi ilmiah dalam pengembangan dan penerapan teknologi IoT pada sistem akses kamar hotel, khususnya dalam meningkatkan efisiensi, keamanan, dan kualitas layanan perhotelan.

Hasil dan Pembahasan

Dalam beberapa tahun terakhir, teknologi digital telah mengubah hampir semua aspek kehidupan, termasuk cara orang bepergian dan memesan akomodasi (Maulana et al., 2025). Tren pemesanan hotel digital, yang melibatkan penggunaan platform online dan aplikasi mobile untuk mencari, membandingkan, dan memesan kamar hotel, mengalami perkembangan pesat. Terdapat beberapa dampak positif dari personalisasi layanan dalam sistem manajemen digital. Pertama-tama, personalisasi layanan dapat meningkatkan kepuasan tamu. Dengan memenuhi preferensi tamu dan memberikan pengalaman yang disesuaikan, hotel dapat menciptakan ikatan emosional dengan tamu, yang berpotensi meningkatkan loyalitas dan rekomendasi positif. Selain itu, personalisasi layanan juga memberikan hotel keunggulan kompetitif dalam pasar yang semakin sengit, dengan membedakan mereka dari kompetitor dan menarik tamu yang mencari pengalaman yang unik (Nada & Suharto, 2024).

Sebelumnya, pemesanan hotel umumnya dilakukan melalui agen perjalanan tradisional atau dengan menghubungi hotel secara langsung. Namun, dengan hadirnya internet dan platform pemesanan berbasis teknologi, pelanggan kini memiliki akses yang lebih mudah dan cepat untuk memesan kamar hotel dari mana saja dan kapan saja. Teknologi internet memungkinkan perusahaan untuk menjangkau pelanggan baru, melacak preferensi dan perilaku online mereka, serta menyesuaikan komunikasi, produk, layanan, dan harga. Situs web e-commerce suatu perusahaan mengintegrasikan pemasaran, penjualan/layanan, dan dukungan pasca-penjualan sebagai front-end yang mulus untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. Oleh karena itu, situs web e-commerce telah menjadi saluran yang layak untuk akuisisi pelanggan, penjualan/layanan, dan retensi (Awa et al., 2024).

Perkembangan ini didorong oleh berbagai faktor, termasuk meningkatnya penggunaan perangkat mobile, kemudahan akses informasi, serta keinginan pelanggan untuk mendapatkan penawaran terbaik dengan harga yang lebih transparan. Platform seperti Booking.com, Airbnb,

Agoda, dan Expedia telah mengubah dinamika industri perhotelan, memungkinkan pelanggan memilih akomodasi berdasarkan ulasan, foto, lokasi, dan berbagai fitur lainnya. Selain itu, kemajuan dalam teknologi memungkinkan penyedia layanan menyesuaikan pengalaman pemesanan dengan preferensi individu, sehingga meningkatkan kenyamanan dan kepuasan pelanggan.

Dengan tren digitalisasi dalam industri perhotelan, diperlukan solusi yang lebih efisien agar proses pemesanan dan pembayaran dapat berjalan lebih cepat serta memberikan pengalaman yang lebih nyaman bagi pelanggan. Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah pengembangan sistem pemesanan kamar berbasis QR Code yang terintegrasi dengan sistem hotel. Dengan memanfaatkan teknologi desain antarmuka pengguna (UI/UX) yang baik, pelanggan dapat dengan mudah melakukan reservasi, check-in, dan pembayaran tanpa perlu mengantre di resepsionis (Maulana et al., 2025).

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan staf hotel Sekuto Tegal pada tanggal 7 Januari 2026, diperoleh informasi bahwa sistem akses kamar yang digunakan sebelumnya masih bersifat konvensional, yaitu menggunakan kunci manual atau kartu akses magnetik. Salah satu staf tersebut menyampaikan bahwa metode tersebut memiliki beberapa kendala, seperti risiko kartu hilang, kerusakan kartu, serta proses penggantian kartu yang memerlukan waktu dan biaya tambahan.

Dengan diterapkannya sistem akses kamar berbasis barcode yang terintegrasi dengan Internet of Things (IoT), staf hotel menyatakan adanya efisiensi dalam operasional harian. Proses check-in dan check-out menjadi lebih cepat karena tamu tidak perlu menunggu pembuatan atau penggantian kartu akses. Barcode yang dihasilkan secara digital dapat langsung digunakan oleh tamu melalui perangkat smartphone. Senada dengan penelitian (Adidrana et al., 2022) menyatakan bahwa dengan memanfaatkan Internet of Things, penggunaan kunci konvensional pada pintu dapat ditingkatkan keamanannya dengan membuat sistem yang dapat menseleksi siapa saja yang memiliki hak akses dan mencatat siapa saja yang mengakses pintu.

Staf hotel juga menyampaikan bahwa sistem ini memudahkan dalam pemantauan status kamar secara real-time. Data akses kamar tercatat secara otomatis pada sistem, sehingga staf dapat mengetahui waktu tamu masuk dan keluar kamar tanpa melakukan pencatatan manual. Selain itu, sistem barcode berbasis IoT dinilai lebih praktis dan mengurangi kesalahan manusia (human error) dalam pengelolaan akses kamar.

Selanjutnya, wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan manajer hotel Sekuto Tegal pada tanggal 7 Januari 2026 diperoleh temuan data bahwa penerapan sistem akses kamar berbasis barcode berbasis IoT dianggap sebagai langkah inovatif dalam meningkatkan kualitas pelayanan hotel. Manajer menyampaikan bahwa teknologi ini sejalan dengan kebutuhan industri perhotelan yang menuntut kecepatan, keamanan, dan efisiensi layanan.

Menurut manajer hotel, sistem barcode berbasis IoT mampu meningkatkan tingkat keamanan akses kamar karena setiap barcode bersifat unik, memiliki batas waktu tertentu, dan hanya dapat digunakan oleh tamu yang terdaftar dalam sistem. Hal ini dapat meminimalkan potensi penyalahgunaan akses kamar oleh pihak yang tidak berwenang. Hal ini diperkuat oleh penelitian (Asrofa et al., 2025) yang menyatakan bahwa Internet of Things (IoT) memungkinkan perangkat fisik terhubung ke internet untuk bertukar data dan menjalankan fungsi secara otomatis. Teknologi ini telah meluas ke berbagai bidang, salah satunya dalam sistem keamanan seperti Smart Door, yang menawarkan kenyamanan dalam mengelola akses pintu.

Selain itu, manajer hotel menilai bahwa penggunaan sistem ini memberikan keuntungan dari sisi manajemen data. Seluruh aktivitas akses kamar dapat dimonitor dan dievaluasi melalui sistem terpusat, sehingga memudahkan pengambilan keputusan dan penyusunan laporan operasional. Meskipun pada tahap awal diperlukan penyesuaian dan pelatihan bagi staf, manajer hotel menyatakan bahwa sistem ini memiliki prospek jangka panjang yang baik dan dapat meningkatkan daya saing hotel.

Dari perspektif tamu hotel, sistem akses kamar berbasis IoT dinilai sebagai bentuk modernisasi layanan hotel yang ramah lingkungan karena mengurangi penggunaan kartu plastik. Selain itu, sistem ini mencerminkan komitmen hotel dalam mengadopsi teknologi cerdas guna meningkatkan daya saing di industri perhotelan. Meski demikian, hasil wawancara menunjukkan pentingnya sosialisasi dan edukasi kepada tamu agar sistem dapat digunakan secara optimal, terutama bagi tamu yang belum terbiasa dengan teknologi digital.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan barcode berbasis IoT untuk sistem akses kamar hotel memberikan dampak positif terhadap kualitas pelayanan, keamanan, dan efisiensi operasional. Temuan ini memperkuat pandangan bahwa penerapan teknologi IoT dalam sektor perhotelan merupakan langkah strategis dalam menghadapi tuntutan era digital, dengan tetap memperhatikan kesiapan infrastruktur dan kenyamanan pengguna. Sistem ini dinilai mampu menggantikan metode konvensional yang kurang efektif dan memberikan kemudahan baik

bagi pihak hotel maupun tamu. Sistem akses kamar yang terintegrasi dengan IoT juga tidak hanya bersifat praktis tetapi juga memiliki tingkat keamanan yang lebih tinggi dibandingkan sistem konvensional.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa digitalisasi dalam industri perhotelan, khususnya melalui penerapan sistem akses kamar berbasis barcode terintegrasi Internet of Things (IoT), memberikan dampak positif terhadap efisiensi operasional, keamanan, dan kualitas pelayanan hotel. Sistem ini mempercepat proses check-in dan check-out, mengurangi ketergantungan pada kunci atau kartu akses konvensional, serta memudahkan tamu dan staf hotel.

Selain itu, sistem barcode berbasis IoT meningkatkan keamanan akses kamar melalui penggunaan barcode unik dengan batas waktu tertentu serta pencatatan aktivitas akses secara otomatis dan real-time. Sistem ini juga mendukung pengelolaan data dan pengambilan keputusan manajerial yang lebih akurat, sehingga berpotensi meningkatkan daya saing hotel secara berkelanjutan di era digital.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan diantaranya yaitu metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif deskriptif, sehingga data yang diperoleh bersumber dari hasil wawancara dan observasi terhadap staf serta manajer hotel. Oleh karena itu, temuan penelitian ini bersifat subjektif dan sangat bergantung pada persepsi serta pengalaman informan, sehingga belum dapat digeneralisasikan ke seluruh hotel dengan karakteristik yang berbeda. Selain itu, penelitian ini belum dilengkapi dengan pengukuran kuantitatif terkait efektivitas sistem, seperti efisiensi waktu, tingkat kepuasan tamu, dan kinerja operasional. Penelitian juga dilakukan dalam cakupan dan waktu yang terbatas, sehingga belum mampu menggambarkan dampak penerapan sistem akses kamar berbasis barcode berbasis Internet of Things (IoT) dalam jangka panjang maupun potensi kendala teknis secara menyeluruh.

DAFTAR PUSTAKA

Adidrana, D., Suryoprayogo, H., & Hakim, A. R. (2022). Perancangan Sistem Smart Door Lock Menggunakan Internet of Things (Studi Kasus : Institut Teknologi Telkom Jakarta). *Journal of Informatics and Communications Technology (JICT)*, 4(2), 102–108.
https://ejournal.akademitelkom.ac.id/j_ict/index.php/j_ict/article/download/141/111/485

- Alfassa, A. I., Zhafira, A., Sifa, R. Y., Sari, E. K., Indriani, N., & Hidayah, N. (2025). LITERATURE REVIEW: PEMANFAATAN INTERNET OF THINGS (IOT) DI SEKTOR PERTANIAN, PETERNAKAN, DAN PERIKANAN. *Jurnal Perangkat Lunak*, 7(2), 198–209. https://www.researchgate.net/publication/392840485_LITERATURE_REVIEW_PEMANFAATAN_INTERNET_OF_THINGS_IOT_DI_SEKTOR_PERTANIAN_PETERNAKAN_DAN_PERIKANAN/link/6854fae8b8078e0c248e5612/download?_tp=eyJjb250ZXh0Ijp7ImZpcnN0UGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIiwicGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIn19
- Ardiansyah, Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif. *IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 1–9. <https://media.neliti.com/media/publications/579033-teknik-pengumpulan-data-dan-instrumen-pe-709b4a4a.pdf>
- Asrofa, M. D., Bahri, S., & Kasliono. (2025). One-Time Pad Cryptography for Secure Data Transmission in IoT Smart Door Using QR Code. *JURNAL MEDIA INFORMASI TEKNOLOGI*, 2(2), 133–148. <https://www.epublikasi.digitallinnovation.com/index.php/mit/article/download/248/137>
- Awa, A., Riyanti, A., & Safari, A. (2024). EXPLORATION OF E-COMMERCE BUSINESS MODEL AND ITS APPLICATION TO THE TOURISM INDUSTRY. *Tourism Scientific Journal*, 10(1), 103–129. <https://doi.org/10.32659/tsj.v10i1.401>
- Basit, A., Sya, A., Putra, B., Revira, G. A., & Widia, R. N. (2022). Smart Door Lock Berbasis QR Code. *Smart Comp*, 11(1), 1–5. https://www.researchgate.net/publication/358512168_Smart_Door_Lock_Berbasis_QR_Code/link/6380b4fc554def61936e373d/download?_tp=eyJjb250ZXh0Ijp7ImZpcnN0UGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIiwicGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIn19
- Devi, A. S., Hotimah, K., A, R. S., Karimullah, A., & Anshori, M. I. (2024). Mewawancarai Kandidat: Strategi untuk Meningkatkan Efisiensi dan Efektivitas. *MASMAN: Master Manajemen*, 2(2), 66–78. <https://ejournal-nipamof.id/index.php/MASMAN/article/download/387/406/1599>
- Efendi, Y. (2018). INTERNET OF THINGS (IOT) SISTEM PENGENDALIAN LAMPU MENGGUNAKAN RASPBERRY PI BERBASIS MOBILE. *Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, 4(1), 19–26. <https://media.neliti.com/media/publications/283803-internet-of-things-iot-sistem-pengendali-c98bddd.pdf>

- Maharani, D. J., & Maulani, F. (2025). Perbaikan Layanan Manajemen Aset Infrastruktur menggunakan Model Mental (Studi Kasus: Pelayanan Hotel Santika Bengkulu). *Proceeding 9th Andalas Civil Engineering Conference*, 571–582.
<https://bem.feb.unand.ac.id/index.php/ace/article/download/280/126/814>
- Maulana, Y. H., Pratama, M. A., & Darip, M. (2025). SISTEM PEMESANAN DAN PEMBAYARAN BOOKING KAMAR HOTEL BERBASIS QR CODE (STUDI KASUS : DI HOTEL ABADI). *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 9(3), 4530–4537.
<https://ejournal.itn.ac.id/jati/article/download/13345/7607>
- Meirayani, K. S., & Korry, P. D. P. (2025). TRANSFORMASI PEMASARAN DIGITAL DI INDUSTRI PERHOTELAN: ANALISIS PERILAKU DIGITAL KARYAWAN HOTEL BERDASARKAN GENERASI DAN KETERAMPILAN DIGITAL DI DEPARTEMEN PEMASARAN. *Jurnal Manajemen Terapan Dan Keuangan (Mankeu)*, 14(04), 2093–2107.
<https://online-journal.unja.ac.id/mankeu/article/view/51285/23021>
- Nada, S. A. Q., & Suharto, B. (2024). Meningkatkan Kepuasan Tamu melalui Personalisasi Layanan dengan Sistem Manajemen Digital. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(2), 19965–19975.
<https://jptam.org/index.php/jptam/article/download/15406/11642/28421>
- Nauli, S. P., Firdausi, R. Y., Rivai, A. W., Teknik, D., Fakultas, E., Universitas, T., & Jakarta, N. (2019). PROTOTIPE SISTEMCHECK IN ONLINE HOTELDAN AKSES KAMAR DENGAN RFID BERBASIS INTERNET OF THINGS. *Jurnal Autocracy*, 6(2), 54–61.
<https://doi.org/10.21009/autocracy.06.2.1>
- Prawiyogi, A. G., Sadiyah, T. L., Purwanugraha, A., & Elisa, P. N. (2021). Penggunaan Media Big Book untuk Menumbuhkan Minat Baca Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 446–452. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/download/787/pdf/2695>
- Ramdhan, K. Z., & Suharto, B. (2024). Transformasi Digital Di Bidang Hospitalitas : Menjelajahi Peran Teknologi Dalam Memperlancar Operasional Hotel. *Jurnal Ilmiah Hospitality Management*, 14(2), 181–192. <https://jihm.ipb-intl.ac.id/index.php/JIHM/article/download/281/231/1011>
- Syahfitri, A. (2025). Internet of Things (IoT), Sejarah , Teknologi , dan Penerapannya. *Uranus : Jurnal Ilmiah Teknik Elektro, Sains Dan Informatika*, 3(1), 113–120.
<https://journal.artei.or.id/index.php/Uranus/article/download/667/922>
- Waruwu, M. (2023). Pendekatan Penelitian Pendidikan: Metode Penelitian Kualitatif, Metode

Penelitian Kuantitatif dan Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Method). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(1), 2896–2910.

<https://jptam.org/index.php/jptam/article/download/6187/5167/11729>

Yusuf, D., Warta, J., & Rejeki, S. (2021). Sistem Pengelolaan Kegiatan Perusahaan Menggunakan Identifikasi QR Code. *Journal of Information and Information Security (JIFORTY)*, 2(1), 123–136. <https://ejurnal.ubharajaya.ac.id/index.php/jiforty/article/view/1040>