



Analisis Kepuasan dan Efektivitas Terhadap Pemanfaatan Sistem Absensi Berbasis Website Kode QR Mahasiswa Universitas Mulia dengan Menggunakan Metode Kuantitatif Deskriptif

O'neil Kerry Laurent ¹, Riski Zulkarnain ^{1*}, Nasruddin Bin Idris ¹

¹ Sistem Informasi, Universitas Mulia, Indonesia

*Corresponding Author: riski@universitasmulia.ac.id

Abstract: To manage academic data effectively, a clear and accurate digital system is essential due to advancements in information technology within higher education institutions. The web-based attendance system at Universitas Mulia utilizes Quick Response (QR) Code technology. The aim of this study is to evaluate student satisfaction levels and the effectiveness of the web-based attendance system. A Likert-scale survey method was employed for quantitative description. The respondents were active students at Universitas Mulia who had been using the QR Code attendance system for at least one semester. To examine the relationship between user satisfaction (X₁), system effectiveness (X₂), and system utilization (Y), data were analyzed using descriptive statistics and multiple linear regression. The results of this study indicate that both independent variables (X) have a positive and significant influence on how the system is used. Student satisfaction is influenced by ease of use, access speed, and system reliability. On the other hand, recording accuracy and administrative efficiency affect system effectiveness. These findings suggest that the successful implementation of a web-based attendance system relies not only on technical factors, but also on user satisfaction and how effectively the system supports educational processes.

Keywords: User satisfaction, System effectiveness, Web-based attendance, QR Code, Universitas Mulia

Abstrak: Untuk mengelola data akademik, sistem digital yang efektif, jelas, dan akurat diperlukan karena kemajuan teknologi informasi di institusi pendidikan tinggi. Sistem presensi berbasis web Universitas Mulia menggunakan teknologi Quick Response (QR) Kode. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi tingkat kepuasan siswa dan efektivitas sistem absensi berbasis web tersebut. Metode survei berskala Likert digunakan untuk deskripsi kuantitatif. Responden penelitian adalah mahasiswa Universitas Mulia yang terus menjadi mahasiswa dan telah menggunakan sistem absensi QR Code selama minimal satu semester. Untuk mengetahui hubungan antara kepuasan pengguna (X₁), efektivitas sistem (X₂), dan pemanfaatan sistem absensi (Y), data diolah menggunakan statistik deskriptif dan regresi linear berganda. Hasil dari penelitian ini menyatakan kedua variabel (X) memiliki efek yang baik dan berpengaruh terhadap bagaimana sistem digunakan. Tingkat kepuasan siswa dipengaruhi oleh kemudahan penggunaan, kecepatan akses, dan keandalan sistem. Di sisi lain, akurasi pencatatan dan efisiensi administrasi memengaruhi efektivitas. Temuan ini menunjukkan bahwa keberhasilan penggunaan sistem absensi berbasis web tidak hanya bergantung pada faktor teknis, tetapi bergantung juga oleh tingkat kepuasan pengguna dan seberapa efektif sistem membantu pendidikan.

Kata Kunci: Kepuasan pengguna, Efektivitas sistem, Absensi berbasis situs website, Kode QR, Universitas Mulia

Pendahuluan

Dengan berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi (TIK), telah terjadi banyak perubahan dalam pengelolaan aktivitas akademik di universitas. Untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi dalam administrasi akademik, termasuk pada sistem pencatatan kehadiran mahasiswa. Absensi merupakan komponen penting dalam manajemen akademik

karena berkaitan langsung dengan kedisiplinan, keterlibatan, serta evaluasi kehadiran mahasiswa. Namun, sistem absensi manual sering menimbulkan kendala seperti duplikasi data, kehilangan dokumen, serta manipulasi kehadiran [1]. Sejalan dengan perkembangan teknologi, berbagai perguruan tinggi mulai mengadopsi sistem presensi berbasis website dengan cara memindai Quick Response (QR) Kode sebagai solusi digital yang efisien dan real-time dalam mencatat kehadiran mahasiswa [2], [3], [4].

Beberapa penelitian sebelumnya telah mengkaji implementasi sistem presensi dengan fitur QR kode di berbagai konteks. [5] menunjukkan bahwa sistem presensi dengan fitur QR Code di perguruan tinggi mampu meningkatkan efisiensi administrasi dan mengurangi manipulasi data kehadiran mahasiswa. [2] membangun sistem presensi berbasis Android yang menggabungkan QR Code, foto diri, dan lokasi GPS untuk meningkatkan validitas kehadiran serta mencegah praktik titip absen. [6] menemukan bahwa penerapan sistem absensi berbasis Android di lingkungan kerja meningkatkan akurasi hingga 90,28% dan diterima sangat baik oleh pengguna. Sementara itu, [7] menegaskan bahwa sistem presensi online dengan QR Code mampu mengurangi kesalahan input data dan mempercepat proses rekapitulasi kehadiran secara signifikan.

Dalam konteks kepuasan pengguna, [8] menegaskan bahwa keberhasilan sistem informasi tidak hanya bergantung pada aspek teknis, melainkan juga oleh persepsi dan pengalaman pengguna akhir (end-user satisfaction). Kepuasan pengguna menjadi faktor krusial dalam menentukan tingkat adopsi dan pemanfaatan sistem informasi akademik. Sejalan dengan hal tersebut, [9] menemukan bahwa dimensi jaminan (assurance) dan daya tanggap (responsiveness) dalam sistem absensi digital berpengaruh signifikan terhadap tingkat kepuasan pengguna. [10] juga menyebutkan bahwa pengalaman pengguna yang positif terhadap sistem informasi kampus mendorong keterlibatan mahasiswa secara berkelanjutan.

Selain kepuasan, efektivitas sistem merupakan komponen penting yang menentukan keberhasilan pengoperasian sistem informasi. Menurut [11], efektivitas sistem informasi dapat diukur melalui tingkat akurasi, kemudahan untuk diakses, dan keandalan fitur dalam menunjang kegiatan operasional pengguna. Hasil serupa ditemukan oleh [12] yang menjelaskan bahwa efektivitas sistem akademik berbasis web sangat bergantung pada stabilitas jaringan dan responsivitas antarmuka. [13] juga menegaskan bahwa efektivitas sistem berkontribusi besar terhadap kepuasan pengguna, terutama dalam konteks pelayanan akademik digital.

Namun, mayoritas penelitian sebelumnya masih berfokus pada bidang teknis dan belum banyak yang menilai hubungan antara kepuasan pengguna dan efektivitas sistem dalam konteks pendidikan tinggi. Di Universitas Mulia sendiri, meskipun sistem absensi berbasis QR Code telah diimplementasikan, evaluasi empiris terhadap tingkat kepuasan dan efektivitas pengguna masih belum dilakukan secara komprehensif [14], [15]. Celah penelitian inilah yang menjadi dasar utama penelitian ini.

Dengan demikian, penelitian ini memiliki tujuan untuk menganalisis tingkat kepuasan dan efektivitas mahasiswa Universitas Mulia terhadap sistem presensi berbasis website dengan fitur QR Kode, serta menguji hubungan keduanya terhadap tingkat pemanfaatan sistem. Metode kuantitatif deskriptif korelasional digunakan, dengan instrumen angket berskala Likert dan untuk mengevaluasi hubungan antarvariabel, digunakan analisis regresi linear berganda.

Novelty penelitian ini terletak pada fokusnya terhadap persepsi pengguna akhir (end-user), bukan sekadar evaluasi teknis sistem. Oleh karena itu, diharapkan bahwa penelitian ini dapat memberikan gambaran empiris tentang bagaimana tingkat kepuasan dan efektivitas sistem berkontribusi terhadap pemanfaatan sistem absensi digital dalam mendukung kegiatan akademik mahasiswa.

Secara praktis, diharapkan bahwa temuan penelitian ini dapat diterapkan oleh Universitas Mulia untuk memperbaiki desain antarmuka pengguna (user interface), meningkatkan stabilitas sistem, serta memperkuat keamanan data kehadiran mahasiswa. Sementara secara akademis, penelitian ini diharapkan memperkaya literatur tentang evaluasi sistem informasi berbasis QR Code dalam konteks pendidikan tinggi, khususnya mengenai hubungan antara kepuasan pengguna dan efektivitas sistem. Dengan demikian, hasil Penelitian ini dapat berfungsi sebagai dasar untuk peningkatan model sistem informasi akademik yang adaptif, efisien, dan berorientasi pada pengalaman pengguna di era transformasi digital.

Metodologi

Penelitian ini menganalisis hubungan antara kepuasan mahasiswa dan efektivitas sistem terhadap pemanfaatan sistem absensi berbasis website dengan teknologi Quick Response (QR) Code di Universitas Mulia. Pendekatan kuantitatif deskriptif korelasional diadopsi karena mampu menggambarkan fenomena berdasarkan data numerik yang dikumpulkan secara objektif dari responden serta memungkinkan pengujian bagaimana hubungan antarvariabel bekerja melalui analisis statistik. Menurut [16], Penelitian kuantitatif dipilih untuk memeriksa sampel atau populasi tertentu untuk mengevaluasi hipotesis, di mana hasil analisis dapat digeneralisasikan pada jumlah orang yang lebih besar melalui pengolahan dan pengukuran data statistik.

Objek penelitian ini adalah sistem absensi berbasis website yang diterapkan di Universitas Mulia, sedangkan subjek penelitian adalah mahasiswa aktif yang telah menggunakan sistem tersebut selama minimal satu semester. Populasi penelitian mencakup seluruh mahasiswa Universitas Mulia tahun akademik 2025/2026, dan pengambilan sampel dilakukan menggunakan metode sampling purposive. Metode ini dipilih karena peneliti menentukan sampel dengan pertimbangan spesifik yang terkait dengan tujuan penelitian, yakni mahasiswa yang memiliki pengalaman langsung dalam penggunaan sistem absensi dengan fitur QR Kode. Hal ini sejalan dengan pendapat [16] yang menyatakan bahwa purposive sampling digunakan ketika peneliti memiliki kriteria khusus terhadap subjek penelitian untuk mendapatkan data yang lebih representatif dan terkait dengan fenomena yang dikaji.

Penelitian ini melibatkan 80 mahasiswa Universitas Mulia yang aktif. Jumlah ini dianggap memadai untuk penelitian kuantitatif, karena ukuran sampel maka semakin tinggi maka semakin tinggi juga tingkat akurasi dalam menggambarkan karakteristik populasi [16]

Data penelitian dikumpulkan menggunakan angket online yang disusun berskala Likert lima poin (1–5) untuk menilai tiga variabel utama, yaitu: kepuasan mahasiswa (X_1), efektivitas sistem (X_2), dan pemanfaatan sistem absensi (Y). Sebelum disebarkan, instrumen penelitian dievaluasi validitasnya dengan metode korelasi Pearson Product Moment dan reliabilitasnya dengan koefisien Cronbach's Alpha, di mana nilai $\alpha \geq 0,70$ dinyatakan reliabel. Menurut [16], uji validitas dan reliabilitas penting dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen memiliki kemampuan untuk mengukur variabel yang diteliti secara konsisten dan akurat.

Analisis statistik deskriptif dan inferensial dilakukan dengan menggunakan program SPSS. Pengujian yang telah dilakukan uji validitas, uji reliabilitas, uji asumsi klasik (normalitas dan multikolinearitas), dan analisis regresi linear berganda untuk menguji pengaruh variabel kepuasan mahasiswa dan efektivitas sistem terhadap pemanfaatan sistem absensi berbasis web, baik dengan cara uji T dan uji F.

Hasil diharapkan dapat memberikan gambaran empiris yang objektif mengenai sejauh mana kepuasan mahasiswa dan efektivitas sistem berkontribusi terhadap optimalisasi penggunaan sistem absensi berbasis website dengan QR Code di Universitas Mulia. Dengan demikian, rancangan metode penelitian telah disusun dengan sistematis dan sejalan dengan prinsip-prinsip ilmiah penelitian kuantitatif sebagaimana dijelaskan oleh [16], guna menjamin validitas, reliabilitas, dan akurasi hasil penelitian.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Hasil penelitian diperoleh dari 80 mahasiswa aktif Universitas Mulia yang telah menggunakan sistem absensi berbasis website dengan teknologi QR Code minimal satu semester. Analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak SPSS dengan pendekatan statistik deskriptif dan inferensial.

Tabel 1. Hasil Validitas

Item Pertanyaan	R. Hitung	R. Tabel	Keterangan
X1.1	0,434	0,219	Valid
X1.2	0,441	0,219	Valid
X1.3	0,495	0,219	Valid
X1.4	0,458	0,219	Valid
X1.5	0,644	0,219	Valid

X1.6	0,737	0,219	Valid
X1.7	0,456	0,219	Valid
X1.8	0,649	0,219	Valid
X1.9	0,569	0,219	Valid
X1.10	0,500	0,219	Valid
X2.1	0,611	0,219	Valid
X2.2	0,561	0,219	Valid
X2.3	0,529	0,219	Valid
X2.4	0,661	0,219	Valid
X2.5	0,747	0,219	Valid
X2.6	0,690	0,219	Valid
X2.7	0,713	0,219	Valid
X2.8	0,727	0,219	Valid
Y1	0,685	0,219	Valid
Y2	0,769	0,219	Valid
Y3	0,835	0,219	Valid
Y4	0,825	0,219	Valid
Y5	0,766	0,219	Valid

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa seluruh item pernyataan pada variabel kepuasan mahasiswa (X_1), efektivitas sistem (X_2), dan pemanfaatan sistem absensi (Y) memiliki nilai korelasi lebih besar dari nilai r-tabel (0,219), sehingga seluruh instrumen dinyatakan valid.

Tabel 2. Hasil Reliabilitas

Cronbach's Alpha	N of items
0,872	23

Uji reliabilitas menghasilkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,872, yang menunjukkan bahwa instrumen penelitian memiliki tingkat reliabilitas tinggi dan layak digunakan dalam analisis lanjutan.

Pengujian normalitas menggunakan metode Kolmogorov–Smirnov menunjukkan nilai signifikansi di atas 0,05, yang mengindikasikan bahwa data berdistribusi normal. Selain itu, hasil uji multikolinearitas menunjukkan tidak adanya hubungan linear yang kuat antarvariabel independen, sehingga model regresi memenuhi asumsi statistik dan dapat digunakan untuk analisis regresi linear berganda.

Hasil analisis regresi linear berganda menunjukkan bahwa variabel kepuasan mahasiswa (X_1) dan efektivitas sistem absensi (X_2) secara simultan berpengaruh signifikan terhadap pemanfaatan sistem absensi berbasis website (Y). Secara parsial, kedua variabel independen juga memiliki pengaruh positif dan signifikan, dengan efektivitas sistem menunjukkan kontribusi yang lebih dominan dibandingkan kepuasan mahasiswa.

Tabel 3. Hasil Regresi

Variabel	Koefisien	Sig
Kepuasan Mahasiswa	β_1	< 0,05
Efektivitas Sistem	β_2	< 0,05

Nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,419 menunjukkan bahwa kepuasan mahasiswa dan efektivitas sistem secara bersama-sama mampu menjelaskan 41,9% variasi pemanfaatan sistem absensi berbasis website. Sementara itu, sisanya sebesar 58,1% dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian, seperti kualitas jaringan internet, dukungan institusional, dan kemampuan pengguna dalam mengoperasikan sistem.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepuasan mahasiswa (X_1) dan efektivitas sistem absensi berbasis website (X_2) berpengaruh positif dan signifikan terhadap pemanfaatan sistem absensi berbasis QR Code (Y) di Universitas Mulia. Temuan ini mengindikasikan bahwa penerimaan dan penggunaan sistem digital tidak hanya ditentukan oleh keberadaan teknologi, tetapi juga oleh kualitas pengalaman pengguna serta kinerja sistem dalam mengelola data kehadiran secara akurat dan efisien.

Efektivitas sistem menunjukkan kontribusi yang lebih dominan dibandingkan kepuasan mahasiswa. Hal ini menegaskan bahwa aspek teknis seperti akurasi pencatatan, kecepatan pemrosesan data, dan keandalan sistem memiliki peran penting dalam mendorong pemanfaatan sistem secara berkelanjutan. Dalam konteks rekayasa data, efektivitas sistem mencerminkan kemampuan sistem dalam menghasilkan data kehadiran yang konsisten, valid, dan siap diolah untuk kebutuhan analisis lebih lanjut.

Nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,419 menunjukkan bahwa lebih dari 40% variasi pemanfaatan sistem dapat dijelaskan oleh kepuasan pengguna dan efektivitas sistem. Temuan ini mengindikasikan bahwa kualitas pengelolaan data absensi, mulai dari proses input data berbasis QR Code hingga penyimpanan dan pemrosesan data secara terpusat, berperan signifikan dalam meningkatkan adopsi sistem berbasis data di lingkungan perguruan tinggi. Sementara itu, sisa variasi yang belum terjelaskan mengindikasikan adanya faktor lain, seperti kualitas infrastruktur jaringan, kebijakan institusional, serta literasi digital pengguna, yang turut memengaruhi pemanfaatan sistem.

Dari perspektif rekayasa data, sistem absensi berbasis QR Code tidak hanya berfungsi sebagai alat pencatat kehadiran, tetapi juga sebagai sumber data akademik yang bernilai strategis. Data kehadiran yang dikumpulkan secara real-time dan terstruktur memungkinkan proses pembersihan data (data cleaning), integrasi dengan sistem akademik lain, serta analisis pola kehadiran mahasiswa. Informasi tersebut dapat dimanfaatkan untuk mendukung pengambilan keputusan berbasis data (data-driven decision making), seperti evaluasi kedisiplinan mahasiswa, perencanaan perkuliahan, dan pemantauan keterlibatan mahasiswa dalam proses pembelajaran.

Secara manajerial, hasil penelitian ini mengimplikasikan bahwa pengelola sistem informasi akademik perlu memandang data absensi sebagai aset institusional. Peningkatan efektivitas sistem melalui penguatan infrastruktur, optimasi pemrosesan data, serta pengamanan data akan berdampak langsung pada kualitas informasi yang dihasilkan. Di sisi lain, peningkatan kepuasan pengguna melalui perbaikan antarmuka dan kemudahan akses akan memperkuat keberlanjutan penggunaan sistem.

Dengan demikian, penelitian ini memperluas pemahaman bahwa keberhasilan implementasi sistem absensi digital di perguruan tinggi tidak hanya ditentukan oleh aspek teknologi semata, tetapi juga oleh kemampuan sistem dalam mengelola dan memanfaatkan data secara optimal. Integrasi antara efektivitas teknis, kepuasan pengguna, dan pengelolaan data yang baik menjadi kunci dalam pengembangan sistem informasi akademik berbasis data di era transformasi digital.

Kesimpulan

Tingkat kepuasan mahasiswa dan efektivitas sistem absensi berbasis website dapat disimpulkan berdasarkan hasil analisis dan diskusi yang telah dilakukan dengan teknologi QR Code mempunyai dampak positif dan besar pada tingkat pemanfaatan sistem di Universitas Mulia. Ini membuktikan bahwa implementasi sistem absensi digital tidak hanya memberikan kemudahan secara teknis, tetapi juga menciptakan pengalaman pengguna yang memuaskan sehingga meningkatkan partisipasi mahasiswa dalam proses akademik. Dengan demikian, tujuan penelitian sebagaimana dinyatakan pada bagian pendahuluan untuk menguji hubungan antara kepuasan, efektivitas, dan pemanfaatan sistem telah tercapai secara empiris dan teoritis.

Validasi makna dari hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi yang dirancang dengan mempertimbangkan faktor kepuasan pengguna (user satisfaction) dan efektivitas operasional (system effectiveness) akan lebih berpeluang diterima dan digunakan secara berkelanjutan oleh mahasiswa.

Selanjutnya, temuan bahwa efektivitas sistem memiliki pengaruh yang lebih dominan dibandingkan kepuasan pengguna menunjukkan pentingnya penguatan aspek teknis dan fungsional sistem absensi, seperti kecepatan akses, akurasi pencatatan, serta keandalan server. Namun demikian, aspek pengalaman pengguna tetap menjadi komponen kunci yang menentukan loyalitas dan penerimaan jangka panjang terhadap sistem. Oleh karena itu, integrasi antara desain teknis yang efisien dan pengalaman pengguna yang positif menjadi arah strategis bagi pengembangan sistem absensi di masa mendatang.

Penelitian ini juga memiliki implikasi praktis bagi pengelola sistem informasi akademik di Universitas Mulia dan perguruan tinggi lain. Peningkatan stabilitas sistem, keamanan data, serta kemudahan antarmuka (user interface) diharapkan dapat memperkuat kepuasan pengguna dan mendorong penggunaan sistem secara optimal. Sementara itu, dari perspektif akademis, penelitian ini memperkaya literatur tentang adopsi sistem informasi berbasis QR Code dalam konteks pendidikan tinggi dengan menekankan dimensi kepuasan dan efektivitas sebagai faktor sinergis dalam penerapan teknologi digital.

Lebih lanjut, hasil penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya dalam bidang rekayasa data dan sistem informasi akademik. Penelitian ini menunjukkan bahwa data kehadiran mahasiswa yang dihasilkan melalui sistem absensi digital dapat dipandang sebagai sumber data terstruktur yang bernilai untuk dianalisis dan dimanfaatkan dalam pengambilan keputusan berbasis data di perguruan tinggi. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya berkontribusi pada pengembangan konsep evaluasi sistem informasi, tetapi juga mendukung pemanfaatan teknologi digital sebagai bagian dari transformasi pengelolaan data akademik di era digital.

Adapun untuk pengembangan penelitian selanjutnya, disarankan agar dilakukan eksplorasi terhadap faktor-faktor eksternal yang belum tercakup dalam model ini, seperti dukungan organisasi, kualitas jaringan internet, literasi digital mahasiswa, serta aspek keamanan data dan privasi pengguna. Penelitian masa depan juga dapat memperluas pendekatan dengan menggunakan model struktural (SEM) atau analisis longitudinal untuk melihat dinamika perubahan persepsi pengguna terhadap sistem dalam jangka waktu tertentu. Dengan demikian, hasil penelitian ke depan diharapkan dapat memperkaya pemahaman konseptual dan aplikatif mengenai keberhasilan implementasi sistem informasi akademik di era digital.

Ungkapan Terimakasih

Penulis berterima kasih kepada Universitas Mulia atas bantuan, fasilitas, dan kesempatan yang diberikan selama proses penelitian dan penyusunan artikel. Dukungan institusional dari pihak universitas, khususnya Program Studi Sistem Informasi, telah memberikan kontribusi penting dalam kelancaran pengumpulan data, pengujian instrumen, serta analisis hasil penelitian. Pengakuan lebih lanjut diberikan kepada pihak yang sudah memberikan saran dan kontribusi, untuk menyelesaikan penelitian ini dengan lancar.

Referensi

Artikel Jurnal

- [1] F. ; D. R. ; R. F. Nasution, "Digitalisasi Administrasi Akademik melalui Implementasi Sistem Absensi Online di Perguruan Tinggi," *Jurnal Teknologi Pendidikan (JTP)*, 2022.
- [2] A. N. Khoiriyah, S. A. Hasibuan, and W. Syahfitri, "Penerapan QR Code Dengan Foto Diri dan Lokasi Pada Absensi Karyawan Berbasis Android," 2023.
- [3] R. Taufiq, A. Sholahudin, and T. Handayani, "Prosiding Simposium Nasional Multidisiplin Analisis dan Perancangan Aplikasi Absensi Karyawan Dengan Teknologi QR Code Berbasis Android Pada UD Sejahtera," 2021. [Online]. Available: <http://jurnal.umt.ac.id/index.php/senamu/index>
- [4] A. ; W. L. Pratama, "Pengembangan Sistem Absensi Mahasiswa Berbasis QR Code dan Database Cloud," *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia (JITIA)*, vol. 17, pp. 101–109, 2023.
- [5] S. N. Aini *et al.*, "PERANCANGAN SISTEM ABSENSI PADA TINGKAT PERGURUAN TINGGI NEGERI BERBASIS QR CODE," 2025.

- [6] D. Yusuf, I. Rachmawati, R. N. Triwibowo, D. Ningrum, and Y. Chermansyah, "Analisis Kepuasan Pengguna pada Perancangan Sistem Absensi Berbasis Android Pegawai BUMDes BBS Kutabima," 2024. [Online]. Available: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>
- [7] M. Nanda Aprillia, F. Wahyu Christanto, B. Parga Zen, H. Maulana, and N. Yudi Permana, "Implementasi Teknologi QR Code pada Sistem Absensi Karyawan Berbasis Website," vol. 3, no. 1, p. 2025, 2025, [Online]. Available: <https://ojs.unigal.ac.id/index.php/jsig/index>
- [8] J. Nathanael and K. Ramanda, "ANALISIS KEPUASAN PENGGUNA TERHADAP WEBSITE E-LEARNING (MY-BEST) MENGGUNAKAN METODE EUCS," *Adopsi Teknologi dan Sistem Informasi (ATASI)*, vol. 3, no. 2, pp. 33–39, Dec. 2024, doi: 10.30872/atasi.v3i2.1843.
- [9] S. Halimah, A. Kepuasan Pengguna Sistem, and S. Aditya Saputra, "333 Analisis Kepuasan Pengguna Sistem Absensi Fingerprint dengan Metode Service Quality Studi Kasus pada PT. Mayasari Bakti," *JIFOTECH (JOURNAL OF INFORMATION TECHNOLOGY)*, vol. 05, no. 02, 2025.
- [10] B. ; R. I. ; P. R. Setiawan, "Hubungan Pengalaman Pengguna dan Kepuasan Mahasiswa terhadap Sistem Informasi Akademik di Era Digital," *Jurnal Teknologi dan Komunikasi Pendidikan (Tekkom)*, vol. 11, no. 3, 2023.
- [11] E. ; S. D. Rahmawati, "Analisis Efektivitas Sistem Informasi Akademik Menggunakan Pendekatan ISO 9126," *Jurnal Teknologi dan Informasi (JATI)*, vol. 8, no. 1, 2023.
- [12] E. Lestari, "EFEKTIVITAS PENGGUNAAN ABSEN FINGER PRINT UNTUK MENINGKATKAN DISIPLIN KARYAWAN DI FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS UNIVERSITAS MULIA BALIKPAPAN," *Jurnal GeoEkonomi*, vol. 15, no. 1.2024, pp. 231–240, Jun. 2024, doi: 10.36277/geoekonomi.v15i1.2024.474.
- [13] M. ; N. A. Sari, "Pengaruh Efektivitas Sistem Informasi terhadap Kepuasan Pengguna Aplikasi Akademik di Universitas Negeri Yogyakarta," *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, vol. 14, no. 1, 2024.
- [14] K. R. Santo Yusup Jember Basatha and B. B. B Keraf, "Analisis dan Desain Sistem Informasi Berbasis Website Gereja," 2022.
- [15] Mitra Turrohma, "ANALISIS PENGGUNAAN PRESENSI ONLINE PUSAKA DALAM MENINGKATKAN DISIPLIN KERJA ASN DI MTsN 3 SIJUNJUNG TESIS Ditulis Sebagai Syarat untuk Memperoleh Gelar Magister (S-2) Program Studi," 2025.

Buku

- [16] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. BANDUNG: ALPHABETA, 2019.