



Analisis Kesuksesan Aplikasi Presensi Mobile QR Code Universitas Muhammadiyah Purwokerto Menggunakan Model DeLone dan McLean

Eno Sukarno Putri, Harjono*

Fakultas Teknik dan Sains, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Purwokerto, Banyumas
Jl. KH. Ahmad Dahlan, Dusun III, Dukuhwaluh, Kec. Kembaran, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah, Indonesia

Email: ¹sukarnoputrieno@gmail.com, ²*harjono@ump.ac.id

Email Penulis Korespondensi: harjono@ump.ac.id

Submitted: 19/07/2024; Accepted: 29/07/2024; Published: 31/07/2024

Abstrak–Universitas Muhammadiyah Purwokerto (UMP) telah mengadopsi teknologi QR Code untuk aplikasi kehadiran mahasiswanya. Namun penting untuk dievaluasi kesuksesan dan kinerja aplikasi tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kesuksesan serta faktor-faktor yang mendorong kesuksesan aplikasi Presensi UMP. Model DeLone dan McLean (2003) dengan menggunakan 6 variabel sebagai kerangka evaluasi penelitiannya. Metode penelitian yang diterapkan adalah kuantitatif dengan pendekatan asosiatif dan menggunakan model SEM-PLS dibantu software SmartPLS 4.1.0.6 dalam menganalisis data. Penelitian ini dilaksanakan di Universitas Muhammadiyah Purwokerto dengan jumlah responden 99 yang merupakan mahasiswa aktif S1 UMP. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi Aplikasi Presensi UMP dinilai cukup berhasil dan sukses berdasarkan model kesuksesan SI DeLone dan McLean (2003). Dilihat dari aspek kualitas sistem dan kualitas informasi sudah cukup kuat dalam mendorong penggunaan, kepuasan pengguna dan manfaat bersih. Namun, perlu adanya peningkatan terhadap kualitas layanan kepada pengguna. Sehingga nantinya juga akan memengaruhi peningkatan penggunaan serta memberikan manfaat bagi para pengguna Aplikasi Presensi UMP itu sendiri.

Kata Kunci: Kesuksesan Aplikasi; Aplikasi Presensi UMP; Delone dan Mclean

Abstract–Universitas Muhammadiyah Purwokerto (UMP) has adopted QR Code technology for its student attendance application. However, it is important to evaluate the success and performance of the application. This study aims to determine the level of success and factors that drive the success of the UMP Attendance application. The DeLone and McLean (2003) model uses 6 variables as a research evaluation framework. The research method used is quantitative with an associative approach and uses the SEM-PLS model assisted by SmartPLS 4.1.0.6 software in analyzing data. This research was conducted at Muhammadiyah Purwokerto University with 99 respondents who were active undergraduate students of UMP. The results showed that the implementation of the UMP Presence Application was considered quite successful and successful based on the DeLone and McLean (2003) SI success model. Judging from the aspects of system quality and information quality, it is strong enough to encourage use, user satisfaction and net benefits. However, it is necessary to improve the quality of service to users. So that later it will also affect the increase in use and provide benefits for users of the UMP Presence Application itself.

Keywords: Application Success; UMP Presence Application; Delone and Mclean

1. PENDAHULUAN

Sistem presensi mahasiswa merupakan salah satu aspek penting dalam mengelola proses perkuliahan di perguruan tinggi[1][2]. Presensi yang tercatat dengan baik memudahkan lembaga pendidikan melakukan pemantauan secara real-time terhadap kehadiran mahasiswa[3]. Sehingga memberikan data yang akurat untuk dijadikan evaluasi kinerja akademik, serta dapat membantu dalam pengambilan keputusan terkait dengan pembaruan kurikulum atau strategi pengajaran.

Teknologi QR Code telah digunakan dalam berbagai aplikasi, salah satunya pada sistem presensi mahasiswa. Teknologi QR Code itu sendiri merupakan teknologi yang menggunakan sebuah barcode berbentuk dua dimensi yang dapat terbaca oleh smartphone[4]. Teknologi ini menawarkan kecepatan dan kepraktisan dalam identifikasi dan pencatatan kehadiran. Karena kelebihan tersebut, teknologi QR Code cocok untuk diimplementasikan sebagai media pendukung sistem presensi mahasiswa[5].

Universitas Muhammadiyah Purwokerto (UMP) menjadi salah satu perguruan tinggi yang telah mengadopsi teknologi QR Code untuk aplikasi kehadiran mahasiswanya. Aplikasi ini bernama Presensi UMP yang dapat diunduh melalui Play Store maupun App Store. Mahasiswa dapat menggunakan aplikasi ini untuk presensi mata kuliah dengan cara memindai barcode yang disediakan oleh dosen. Meskipun aplikasi Presensi UMP berteknologi QR Code telah diimplementasikan dan digunakan oleh mahasiswa, tetapi evaluasi yang komprehensif terhadap kesuksesan dan kinerja aplikasi tersebut belum dilakukan. Evaluasi kesuksesan aplikasi Presensi UMP tidak hanya bergantung pada jumlah penggunaan, tetapi juga pada seberapa efektif dan efisien aplikasi tersebut dalam memenuhi kebutuhan pengguna.

Beberapa peneliti telah menerapkan model kesuksesan DeLone dan McLean, diantaranya penelitian oleh [6] dalam mengevaluasi kesuksesan Student Information System (SIS). Software IBM SPSS digunakan untuk menganalisis hubungan yang dihipotesiskan antara variabel. DeLone and McLean Model digunakan untuk menunjukkan karakteristik utama keberhasilan yaitu kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, penggunaan sistem, dan kepuasan pengguna dalam mengevaluasi efektivitas SIS yang digunakan di Institute of Finance Management. Teknik pengambilan sampel convenience sampling digunakan untuk memilih responden



dari Institut Manajemen Keuangan. Sebanyak 391 kuesioner yang lengkap dan valid digunakan dalam analisis data. Perangkat lunak IBM SPSS digunakan untuk menganalisis hubungan yang dihipotesiskan antara variabel. Temuan menunjukkan bahwa karakteristik utama tersebut penting untuk kesuksesan SIS. Penelitian ini telah memberikan implikasi kepada Peneliti dan praktisi tentang bagaimana meningkatkan efektivitas SIS yang digunakan di Perguruan Tinggi berdasarkan karakteristik yang diinginkan.

Penelitian yang dilakukan oleh [7] dalam melakukan evaluasi pada tingkat kepuasan dan manfaat penggunaan m-Banking dengan menggunakan DeLone and McLean Model tahun 2003. Populasi penelitian ini adalah nasabah salah satu bank terbesar di Indonesia yaitu Bank Central Asia (BCA) dengan jumlah sampel sebanyak 200 nasabah. Structural Equation Model dengan tools AMOS digunakan untuk menganalisis data penelitian. Hasil penelitian membuktikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada kualitas sistem, informasi, dan layanan terhadap kepuasan nasabah menggunakan m-Banking BCA.

Penelitian yang dilakukan oleh [8] dalam menganalisis komponen apa yang memengaruhi keberhasilan aplikasi Tokopedia di Purwakarta. DeLone and McLean Model disertai lima variabel atau konstruk untuk menilai kesuksesan aplikasi Tokopedia pada penelitian ini. Kesimpulan dari hasil pengolahan data dibantu dengan tools SPSS dan menganalisis data SEM dengan menggunakan AMOS versi 24.0, menunjukkan adanya pengaruh signifikan pada kualitas sistem terhadap kepuasan pengguna dan kepuasan pengguna terhadap manfaat bersih.

Penelitian yang dilakukan oleh [9] dalam penelitian mengukur keberhasilan Aplikasi Ujian Online yang menggunakan 6 variabel model DeLone dan McLean (2003) yang ditambah variabel trust untuk menilai manfaat yang dirasakan. Kuesioner disebarkan secara online kepada 319 orang, dan data dianalisis dengan PLS-SEM menggunakan SmartPLS4 4.0.9.1. Namun, guna meningkatkan kepuasan pengguna terhadap Aplikasi Ujian Online, perlu dilakukan peningkatan kualitas sistem, informasi, dan layanan.

Penelitian yang dilakukan oleh [10] dalam menganalisis kesuksesan aplikasi CamScanner menggunakan DeLone dan McLean sebagai model yang dapat menguji hipotesis tentang kualitas sistem, informasi, layanan yang memengaruhi penggunaan serta kepuasan pengguna. Selanjutnya, hipotesis penggunaan dan kepuasan pengguna dianalisis pengaruhnya pada manfaat bersih. Hasil menunjukkan bahwa aplikasi CamScanner sukses diaplikasikan kepada mahasiswa karena hasil seluruh hipotesa dapat diterima.

Penelitian yang dilakukan oleh [11] dalam mengidentifikasi komponen keberhasilan dalam manfaat bersih sistem informasi dengan digunakannya model DeLone dan McLean. Pengumpulan data melalui survei yang diberikan kepada 250 dosen Universitas Brawijaya. Berdasarkan analisis SEM diketahui bahwa manfaat bersih bergantung pada keinginan dan kepuasan dosen dalam menggunakan sistem informasi tersebut. Apabila semakin puas dan besar keinginan, maka manfaat bersih yang diterima akan semakin besar. Kualitas sistem berpengaruh lebih besar daripada kualitas informasi dan layanan dalam menentukan kepuasan dan keinginan dosen untuk menggunakan sistem informasi.

Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh [12] dalam penggunaan DeLone and McLean Model untuk mengetahui faktor yang memengaruhi akan keberhasilan aplikasi MyUBSI Student. Penelitian ini menggunakan 6 variabel ditambah variabel kepercayaan. Metode pengumpulan data menggunakan kuesioner yang dibagikan kepada 78 dari mahasiswa aktif UBSI dan penggunaan statistik inferensial untuk menganalisis data.

Berdasarkan penelitian-penelitian diatas telah menerapkan Model DeLone dan McLean, tetapi belum ada penelitian yang secara khusus menilai tingkat keberhasilan aplikasi Presensi UMP berbasis QR Code di lingkungan pendidikan tinggi menggunakan model tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kesuksesan serta faktor-faktor yang mendorong kesuksesan aplikasi Presensi UMP.

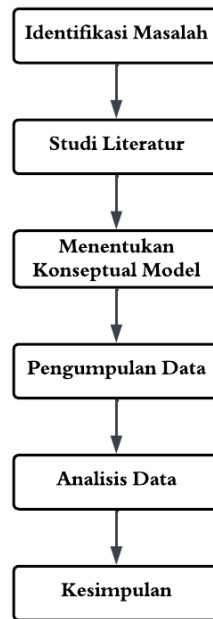
2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Kerangka Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan merupakan kuantitatif dengan menggunakan pendekatan asosiatif. Menurut [13] asosiatif itu sendiri bertujuan untuk mengetahui korelasi antara dua variabel atau lebih. Penelitian kuantitatif dengan pendekatan asosiatif adalah jenis penelitian untuk menganalisis data numerik dan mengevaluasi hubungan antara dua variabel atau lebih. Data diperoleh melalui kuesioner yang dibagikan kepada mahasiswa aktif S1 Universitas Muhammadiyah Purwokerto dengan jumlah 99 orang yang ditentukan menggunakan perhitungan rumus slovin.

2.2 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian adalah proses pengembangan kerangka penelitian yang dibagi menjadi beberapa sub menu bagian [14]. Prosedur dilakukan secara terstruktur, sistematis dan logis. Gambar 1 berikut menunjukkan tahapan penelitian yang digunakan.



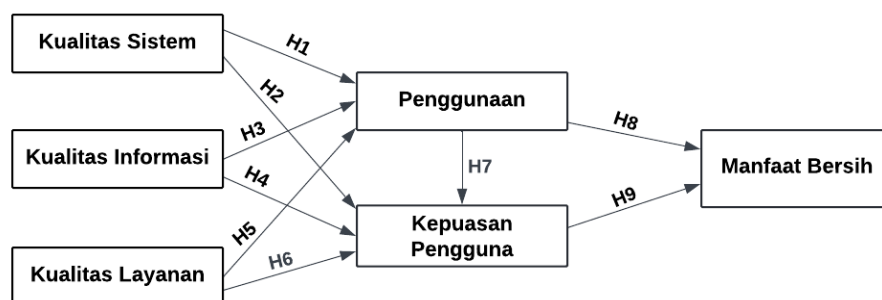
Gambar 1. Tahapan Penelitian

Berdasarkan Gambar 1, setiap tahapan dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah
Masalah yang terkait dengan penelitian diidentifikasi melalui proses tahapan ini.
2. Studi Literatur
Tahapan ini peneliti membangun landasan-landasan teoritis dengan didapatkan dari membaca buku, jurnal, informasi bersumber dari internet, serta teori para ahli.
3. Menentukan Konseptual Model
Tahapan selanjutnya yaitu membuat konseptual model. Model DeLone dan McLean (2003) sebagai model yang diambil untuk mengetahui tingkat kesuksesan aplikasi Presensi UMP.
4. Pengumpulan Data
Tahap ini bertujuan untuk mengumpulkan informasi yang diperlukan untuk penelitian. Kuesioner dengan skala likert digunakan untuk mengukur tingkat persepsi pengguna dalam menggunakan aplikasi Presensi UMP.
5. Analisis Data
Tahapan ini bertujuan untuk mengukur tingkat kesuksesan aplikasi Presensi UMP. Untuk menganalisis data pada penelitian ini menggunakan metode SEM-PLS (Structural Equation Modeling-Partial Least Squares) dibantu dengan tools SmartPLS 4.1.0.6.
6. Kesimpulan
Selanjutnya membuat kesimpulan dari data yang telah diuji dan dianalisis yang kemudian dijadikan sebuah laporan.

2.3 Hipotesis Penelitian

Penelitian ini menyajikan model konseptual seperti pada Gambar 2 untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai hubungan antar variabel.



Gambar 2. Konseptual Model

Berdasarkan Gambar 2, telah dirumuskan beberapa hipotesis penelitian yaitu:

- a. Kualitas Sistem memengaruhi secara signifikan tingkat Penggunaan.
- b. Kualitas Sistem memengaruhi secara signifikan tingkat Kepuasan Pengguna.



- c. Kualitas Informasi memengaruhi secara signifikan tingkat Penggunaan.
- d. Kualitas Informasi memengaruhi secara signifikan tingkat Kepuasan.
- e. Kualitas Layanan memengaruhi secara signifikan tingkat Penggunaan.
- f. Kualitas Layanan memengaruhi secara signifikan tingkat Kepuasan Pengguna.
- g. Penggunaan memengaruhi secara signifikan tingkat Kepuasan Pengguna.
- h. Penggunaan memengaruhi secara signifikan tingkat Manfaat Bersih.
- i. Kepuasan Pengguna memengaruhi secara signifikan tingkat Manfaat Bersih.

2.4 Indikator dan Pernyataan

Berikut adalah variabel, indikator, dan pernyataan yang digunakan sebagai instrumen penelitian yang tertera pada Tabel 1.

Tabel 1. Indikator dan Pernyataan

Variabel	Indikator	Kode	Pernyataan Kuesioner
Kualitas Sistem (System Quality)	Kemudahan Penggunaan (Ease of Use)	KS1	Aplikasi Presensi UMP mudah digunakan sesuai kebutuhan
	Integrasi Sistem (System Integration)	KS2	Desain tampilan Aplikasi Presensi UMP memudahkan pengguna
	Kecepatan Akses (Response Time)	KS3	Saya mendapatkan informasi ketika mengakses Aplikasi Presensi UMP tanpa harus menunggu lama
	Pemulihan Kesalahan (Error Recovery)	KS4	Aplikasi Presensi UMP memberikan fasilitas perbaikan jika terdapat error
	Kenyamanan Akses (Convenience of Access)	KS5	Saya merasa nyaman menggunakan Aplikasi Presensi UMP
	Bahasa (Language)	KS6	Saya dapat dengan mudah mengerti bahasa yang digunakan pada Aplikasi Presensi UMP
Kualitas Informasi (Information Quality)	Kelengkapan (Completeness)	KI1	Aplikasi Presensi UMP memberikan informasi lengkap sesuai dengan kebutuhan
	Relevan (Relevance)	KI2	Aplikasi Presensi UMP memberikan informasi sesuai kebutuhan
	Keandalan (Reliability)	KI3	Aplikasi Presensi UMP memberikan informasi yang jelas dan dapat dipercaya
	Diperbaharui (Currency)	KI4	Aplikasi Presensi UMP menyediakan informasi yang up to date
	Kemudahan Pemahaman (Ease of Understanding)	KI5	Aplikasi Presensi UMP memberikan informasi yang mudah untuk dipahami
Kualitas Layanan (Service Quality)	Jaminan (Assurance)	KL1	Saya merasa aman saat mengakses Aplikasi Presensi UMP karena data dapat dipertanggungjawabkan dan aman
	Empati (Empathy)	KL2	Saya dapat menghubungi pengelola Aplikasi Presensi UMP ketika terdapat masalah
	Daya Tanggap (Responsive)	KL3	Aplikasi Presensi UMP memberikan respon sesuai dengan yang saya lakukan
Penggunaan (Use)	Waktu penggunaan sehari-hari (Daily Use Time)	P1	Saya dapat menggunakan Aplikasi Presensi UMP dalam sehari
	Frekuensi Penggunaan (Frequency of Use)	P2	Saya kerap menggunakan Aplikasi Presensi UMP
Kepuasan Pengguna (User Satisfaction)	Kepuasan (Satisfaction)	KP1	Saya puas menggunakan Aplikasi Presensi UMP
	Efisiensi (Efficiency)	KP2	Aplikasi Presensi UMP membantu saya melakukan presensi dengan cepat
	Efektivitas (Effectiveness)	KP3	Aplikasi Presensi UMP membantu saya mendapatkan informasi yang tepat
	Meningkatkan Pengetahuan (Improve Knowledge Sharing)	MB1	Aplikasi Presensi UMP meningkatkan pengetahuan

Variabel	Indikator	Kode	Pernyataan Kuesioner
Manfaat Bersih (Net Benefit)	Produktivitas (Productivity)	MB2	Aplikasi Presensi UMP dapat meningkatkan produktivitas dalam melakukan presensi
	Menghemat waktu (Saving Time)	MB3	Aplikasi Presensi UMP menghemat waktu yang dibutuhkan untuk melakukan proses presensi

2.5 Teknologi QR Code

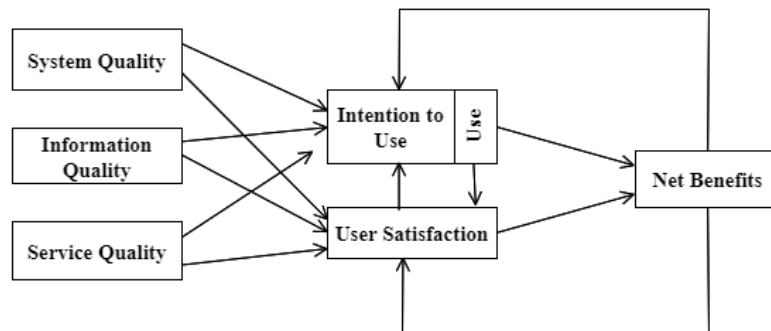
Teknologi QR Code adalah yang menggunakan sejenis kode yang berbentuk dua dimensi yang dapat dipindai oleh kamera dan aplikasi pembaca qr code pada smartphone atau perangkat lainnya. QR Code merupakan kotak hitam putih yang disusun dengan pola tertentu yang dapat dibaca oleh pembaca untuk memberikan informasi[15].

2.6 Aplikasi Presensi UMP

Aplikasi Presensi UMP merupakan aplikasi presensi untuk mahasiswa yang telah diimplementasikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto sebagai alat bantu dalam pelaporan dan pengelolaan kehadiran mahasiswa. Aplikasi tersebut dapat diunduh dari Play Store dan App Store, sedangkan untuk dapat mengaksesnya mahasiswa hanya perlu login menggunakan NIM (Nomor Induk Mahasiswa) disertai password yang telah dibuat sebelumnya. Aplikasi ini juga menggunakan teknologi Mobile QR Code, sehingga mahasiswa hanya perlu memindai barcode yang disediakan oleh dosen dengan menggunakan smartphone.

2.7 Model Delone dan Mclean (2003)

Teori kesuksesan DeLone and McLean ISS Model pertama kali dikembangkan oleh William DeLone dan Ephraim McLean pada tahun 1992 yang dirancang untuk menilai efektivitas suatu sistem informasi. Pada tahun 2003 setelah beberapa penilaian, akhirnya mengalami penyesuaian. Model ini terdapat enam variabel yang digunakan dalam pengukurannya yaitu, variabel kualitas sistem (system quality), variabel kualitas informasi (information quality), variabel kualitas layanan (service quality), variabel penggunaan (use), variabel kepuasan pengguna (user satisfaction), dan variabel manfaat bersih (net benefit)[16], seperti yang terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Model DeLone dan McLean

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Model Pengukuran (Outer Model)

Analisis outer model digunakan untuk mengukur korelasi antar konstruk dengan indikator penyusunnya.

3.1.1 Uji Validitas Konvergen

Pengujian ini bertujuan untuk menguji kekuatan korelasi antara indikator terhadap variabel latennya. Pengujian ini dikatakan valid jika nilai outer loadings >0,7[17].

Tabel 2. Uji Validitas Konvergen

Kode	Outer Loadings	Keterangan
KS1	0,747	VALID
KS2	0,620	TIDAK VALID
KS3	0,717	VALID
KS4	0,535	TIDAK VALID
KS5	0,863	VALID
KS6	0,762	VALID
KI1	0,757	VALID
KI2	0,894	VALID
KI3	0,775	VALID



Kode	Outer Loadings	Keterangan
KI4	0,805	VALID
KI5	0,825	VALID
KL1	0,873	VALID
KL2	0,628	TIDAK VALID
KL3	0,861	VALID
P1	0,933	VALID
P2	0,855	VALID
KP1	0,897	VALID
KP2	0,847	VALID
KP3	0,850	VALID
MB1	0,622	TIDAK VALID
MB2	0,878	VALID
MB3	0,834	VALID

Berdasarkan Tabel 2, terdapat 4 indikator yang tidak terbukti valid yaitu, KS2, KS4, KL2 dan MB1, sehingga indikator-indikator tersebut tidak diikutsertakan atau dihilangkan dari model.

3.1.2 Pengujian AVE (Average Variance Extracted)

Pengujian ini bertujuan untuk menentukan validitas suatu variabel konstruk. Jika suatu variabel konstruk dianggap valid jika nilai AVE >0,5[18].

Tabel 3. Nilai AVE

Variabel	AVE
KI	0,660
KL	0,767
KP	0,748
KS	0,631
MB	0,825
P	0,801

Berdasarkan Tabel 3, semua variabel konstruk dinilai valid karena semua nilai AVE >0,5.

3.1.3 Pengujian Validitas Diskriminan

Pengujian ini bertujuan untuk menilai perbedaan antara satu konstruk dengan konstruk yang lainnya[19]. Penilaian dilakukan melalui dua metode yaitu, Cross-Loadings dan Fornell-Larcker Criterion.

Tabel 4. Nilai Cross-Loadings

	KP	KI	KL	KS	MB	P
KI1	0,630	0,757	0,369	0,494	0,432	0,362
KI2	0,690	0,894	0,443	0,546	0,414	0,456
KI3	0,651	0,775	0,533	0,571	0,499	0,458
KI4	0,612	0,805	0,477	0,436	0,360	0,454
KI5	0,702	0,825	0,515	0,590	0,501	0,524
KL1	0,523	0,468	0,893	0,435	0,399	0,465
KL3	0,550	0,551	0,859	0,467	0,437	0,281
KP1	0,897	0,700	0,585	0,642	0,536	0,517
KP2	0,854	0,601	0,448	0,671	0,664	0,399
KP3	0,842	0,809	0,555	0,530	0,415	0,531
KS1	0,465	0,422	0,288	0,759	0,391	0,363
KS3	0,472	0,420	0,357	0,738	0,403	0,311
KS5	0,694	0,634	0,564	0,859	0,541	0,489
KS6	0,588	0,551	0,376	0,816	0,512	0,528
MB2	0,531	0,480	0,392	0,423	0,892	0,263
MB3	0,601	0,509	0,466	0,634	0,924	0,471
P1	0,562	0,600	0,476	0,549	0,392	0,928
P2	0,416	0,369	0,270	0,411	0,344	0,861

Berdasarkan Tabel 4 terlihat semua indikator pada korelasi variabel terkait memiliki nilai cross loadings lebih besar daripada variabel lainnya. Dari hasil tersebut diputuskan bahwa seluruh indikator yang telah digunakan sudah valid.

Tabel 5. Nilai Fornell-Larcker Criterion

	KP	KI	KL	KS	MB	P
KP	0,865					
KI	0,811	0,812				
KL	0,611	0,578	0,876			
KS	0,712	0,652	0,513	0,795		
MB	0,625	0,545	0,475	0,591	0,908	
P	0,556	0,558	0,432	0,546	0,413	0,895

Berdasarkan hasil Tabel 5, diketahui bahwa nilai akar AVE yaitu nilai Fornell-Larcker Criterion antar variabel KP-KP, KI-KI, KL-KL, KS-KS, MB-MB dan P-P memiliki nilai paling besar diantara konstruk lain. Sehingga dengan hasil tersebut artinya memiliki validitas diskriminan yang baik.

3.1.4 Pengujian Composite Reliability

Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa reliabel suatu konstruk. Jika nilai reliabilitas kompositnya >0,7, maka konstuk tersebut dianggap reliabel[20].

Tabel 6. Nilai Composite Reliability

Variabel	Composite Reliability
KS	0,831
KI	0,874
KL	0,706
P	0,809
KP	0,832
MB	0,804

Berdasarkan Tabel 6 diketahui bahwa seluruh konstruk memenuhi kriteria, sehingga setiap konstruk dapat dijadikan sebagai variabel penelitian.

3.2 Model Struktural (Inner Model)

Analisis inner model dilakukan untuk menguji korelasi antara variabel laten yang didasarkan pada hipotesis penelitian[21].

3.2.1 Pengujian Koefisien Determinansi (R-Square)

Pengujian ini bertujuan untuk mengukur pengaruh antara variabel laten eksogen terhadap variabel endogennya, maka uji R-square dapat digunakan[22].

Tabel 7. Nilai R-Square

Variabel	R-Square
KP	0,733
MB	0,397
P	0,376

Berdasarkan Tabel 7 dapat diperoleh nilai R-square pada variabel KP sebesar 0,733, yang menunjukkan bahwa variabel KS, KI dan KL memengaruhi variabel KP sebesar 0,733 atau 73,3%. Nilai R-square pada variabel P sebesar 0,376 yang menunjukkan bahwa variabel KS, KI dan KL memengaruhi variabel P sebesar 0,376 atau 37,6%. Sedangkan nilai R-square pada variabel MB sebesar 0,397 yang menunjukkan bahwa variabel P dan KP memengaruhi variabel MB sebesar 0,397 atau 39,7%.

3.2.2 Pengujian Effect Size (F-Square)

Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana variabel eksogen memengaruhi variabel endogen. Nilai f-square 0,02 berpengaruh kecil, 0,15 berpengaruh moderat, dan 0,35 berpengaruh besar[23].

Tabel 8. Nilai F-Square

	KP	MB	P
KP		0,376	
KI	0,464		0,075
KL	0,053		0,011
KS	0,135		0,074
P	0,007	0,010	



Berdasarkan Tabel 8 dapat disimpulkan bahwa korelasi variabel yang memiliki pengaruh besar adalah KP→KI dan MB→KP, sedangkan sisanya berpengaruh kecil.

3.2.3 Pengujian Koefisien Jalur (Path Coefficient)

Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui hasil dari suatu keputusan untuk menerima atau menolak hipotesis. Metode bootstrapping digunakan untuk pengujian ini. Dengan tingkat signifikansi 95%, pengujian ini menggunakan ketentuan dengan nilai T-statistics >1,96 dan nilai P-values <0,05[20][24]. Tabel 9 menunjukkan hasil uji koefisien jalur penelitian ini.

Tabel 9. Uji Koefisien Jalur

Table with 5 columns: Korelasi, Original Sample, T-Statistics, P-Values, Keterangan. Rows include paths like KI → KP, KI → P, KL → KP, etc.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis outer model menunjukkan bahwa seluruh variabel telah memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas. Analisis inner model menunjukkan terdapat 5 dari 9 hipotesis yang berpengaruh signifikan yaitu, Kualitas Sistem secara signifikan memengaruhi Penggunaan, Kualitas Sistem secara signifikan memengaruhi Kepuasan Pengguna, Kualitas Informasi secara signifikan memengaruhi Penggunaan, Kualitas Informasi secara signifikan memengaruhi Kepuasan Pengguna dan Kepuasan Pengguna secara signifikan memengaruhi Manfaat Bersih. Sementara itu, 4 hipotesis yang belum terbukti mempunyai pengaruh signifikan yaitu, Kualitas Layanan tidak secara signifikan memengaruhi Penggunaan, Kualitas Layanan tidak secara signifikan memengaruhi Kepuasan Pengguna, Penggunaan tidak secara signifikan memengaruhi Kepuasan Pengguna dan Penggunaan tidak secara signifikan memengaruhi Manfaat Bersih. Berdasarkan indikator model DeLone dan McLean (2003), dari hasil penelitian disimpulkan bahwa aplikasi Presensi UMP cukup berhasil dan sukses. Aspek variabel Kualitas Sistem dan Kualitas Informasi sudah cukup kuat untuk meningkatkan Penggunaan, Kepuasan Pengguna dan Manfaat Bersih. Namun, untuk mencapai keberhasilan yang lebih komprehensif dalam implementasi Aplikasi Presensi UMP, maka diperlukan peningkatan terhadap Kualitas Layanan kepada pengguna. Sehingga nantinya juga akan memengaruhi peningkatan pada Penggunaan dan Manfaat Bersih.

REFERENCES

[1] I. D. Wijaya, A. R. Aqilah, F. R. Prihandiva, and N. H. R. Arzin, "Perancangan Sistem Absensi Mahasiswa Berbasis Smart Card dan Fingerprint Menggunakan Framework ITIL," JUPITER, vol. 16, no. 1, pp. 239-251, Mar. 2024, doi: https://doi.org/10.5281/zenodo.10836427.
[2] A. W. Bates, Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning, 2nd ed. Tony Bates Associates Ltd, 2019.
[3] M. Juansen and S. Simatupang, "Integrasi Mesin Absensi dan Pusher Notification pada Sistem Informasi Akademik Sekolah Untuk Monitoring Absensi Real-Time," Journal of Computer System and Informatics (JoSYC), vol. 4, no. 4, pp. 1028-1035, Aug. 2023, doi: 10.47065/josyc.v4i4.3840.
[4] R. A. Majid, S. Apriliya, and Y. Suryana, "PEDADIDAKTIKA: JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR Media Pembelajaran Quick Response Code (QR Code) Berbasis Kartu Pui di Kelas IV Sekolah Dasar," Tasikmalaya, 2021. doi: https://doi.org/10.17509/pedadidaktika.v8i2.36314.
[5] A. J. Rafila, T. Darmanto, and R. Kurniawan, "Sistem Presensi Mahasiswa Berbasis QR Code di STMIK 'AMIKBANDUNG,'" JOINT (Journal of Information Technology), vol. 2, no. 1, pp. 31-38, Feb. 2020, doi: https://doi.org/10.47292/joint.v2i1.22.
[6] M. Mkinga and H. Mandari, "Evaluating Students Information System Success Using DeLone and McLean's Model: Student's Perspective," Journal of International Technology and Information Management, vol. 29, no. 2, pp. 24-42, Jan. 2020, doi: https://doi.org/10.58729/1941-6679.1447.



- [7] A. A. Purwati, Z. Mustafa, and M. M. Deli, “MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM IN EVALUATION OF BCA MOBILE BANKING USING DELONE AND MCLEAN MODEL,” *Journal of Applied Engineering and Technological Science*, vol. 2, no. 2, pp. 70–77, May 2021, doi: <https://doi.org/10.37385/jaets.v2i2.217>.
- [8] A. Yunia, I. Kaniawulan, and H. D. Singasatia, “ANALISIS KESUKSESAN APLIKASI E-COMMERCE TOKOPEDIA MENGGUNAKAN MODEL DELONE AND MCLEAN,” *JINTEKS*, vol. 4, no. 3, pp. 207–214, Aug. 2022, doi: <https://doi.org/10.51401/jinteks.v4i3.1947>.
- [9] N. F. Assyifa, P. P. Widagdo, and V. Z. Kamila, “Pengukuran Kesuksesan Aplikasi Ujian Online Sekolah Menengah Atas Menggunakan Model DeLone dan McLean,” *Kreatif Teknologi dan Sistem Informasi (KRETISI)*, vol. 1, no. 2, pp. 65–74, Nov. 2023, doi: 10.30872/kretisi.v1i2.779.
- [10] S. Z. Lutfiah, M. A. Komara, and D. Irmayanti, “ANALISIS KESUKSESAN APLIKASI CAMSCANNER DENGAN PENDEKATAN MODEL DELONE AND MCLEAN STUDI KASUS STT WASTUKANCANA PURWAKARTA DAN STIE WIKARA PURWAKARTA,” *JINTEKS*, vol. 5, no. 4, pp. 643–648, Nov. 2023, doi: <https://doi.org/10.51401/jinteks.v5i4.3276>.
- [11] T. Puspitasari, A. Kusumawati, and S. Sujarwoto, “Aplikasi Model DeLone and McLean untuk Mengukur Keberhasilan Sistem Informasi Penelitian dan Pengabdian Masyarakat di Universitas Brawijaya,” *JURNAL SISTEM INFORMASI BISNIS*, vol. 10, no. 1, pp. 94–104, Jun. 2020, doi: 10.21456/vol10iss1pp94-104.
- [12] M. Ernawati, E. H. Hermaliani, and D. N. Sulistyowati, “Penerapan DeLone and McLean Model untuk Mengukur Kesuksesan Aplikasi Akademik Mahasiswa Berbasis Mobile,” *IKRAITH-INFORMATIKA*, vol. 5, no. 1, Mar. 2021.
- [13] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2017.
- [14] B. S. Sulastio, H. Anggono, and A. D. Putra, “SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS UNTUK MENENTUKAN LOKASI RAWAN MACET DI JAM KERJA PADA KOTA BANDARLAMPUNG PADA BERBASIS ANDROID,” *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTISI)*, vol. 2, no. 1, pp. 104–111, Mar. 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- [15] Dr. S. Sethy and Dr. M. Dadhich, “Adoption of QR Code Technology for Easy Access to Library and Management Information Services: A Comprehensive Analysis,” *Library Philosophy and Practice*, Nov. 2023, [Online]. Available: <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac>
- [16] W. H. DeLone and E. R. McLean, “The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update,” in *Journal of Management Information Systems*, M.E. Sharpe Inc., 2003, pp. 9–30. doi: 10.1080/07421222.2003.11045748.
- [17] J. F. Hair, G. T. M. Hult, C. M. Ringle, and M. Sarstedt, *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*, 2nd ed. Sage Publications, 2022.
- [18] I. Ghazali, *Structural Equation Modeling Metode Alternatif dengan Partial Least Squares (PLS)*, 4th ed. 2014.
- [19] Y. Prayoga and M. Y. A. Pohan, “Electronic Word of Mouth (eWOM): Menguji Pengaruh Pengalaman Positif, Persepsi Kualitas dan Kepercayaan. Studi Kasus: Restoran di Labuhanbatu,” *J-MAS (Jurnal Manajemen dan Sains)*, vol. 7, no. 1, p. 283, Apr. 2022, doi: 10.33087/jmas.v7i1.393.
- [20] J. Hair, G. T. M. Hult, C. Ringle, and M. Sarstedt, *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*, 3rd ed. Sage Publications, 2019.
- [21] J. F. Hair, G. T. M. Hult, C. M. Ringle, and M. Sarstedt, *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Sage Publications, 2017.
- [22] A. M. Musyaffi, H. Khairunnisa, and D. K. Respati, *KONSEP DASAR STRUCTURAL EQUATION MODEL-PARTIAL LEAST SQUARE (SEM-PLS) MENGGUNAKAN SMARTPLS*. Pascal Books, 2022.
- [23] U. K. Sari, H. J. Setyadi, and P. P. Widagdo, “Evaluasi Kesuksesan Sistem Informasi Terpadu Layanan Prodi (SIPLO) Menggunakan Model Delone Dan Mclean Pada Fakultas Teknik Universitas Mulawarman,” *Adopsi Teknologi dan Sistem Informasi (ATASI)*, vol. 2, no. 1, pp. 48–58, Jun. 2023, doi: 10.30872/atasi.v2i1.536.
- [24] P. S. G. Arrasyid and Y. Yoestini, “PENGARUH PROMOSI HARGA DAN SOCIAL MEDIA RECOMMENDATION KEPADA KEPUTUSAN PEMBELIAN KONSUMEN TERHADAP PRODUK DENGAN E-WOM NEGATIF: PERAN TIME PRESSURE SEBAGAI VARIABEL MODERASI (Studi Kasus pada Pelanggan E-Commerce di Wilayah Jawa Tengah),” *DIPONEGORO JOURNAL OF MANAGEMENT*, vol. 13, no. 1, May 2024, [Online]. Available: <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/dbr>