

EVALUASI PENERIMAAN DAN EFEKTIVITAS SISTEM INFORMASI PLN *MOBILE* BERDASARKAN INTEGRASI MODEL UTAUT DAN HOT-FIT

Asfa Aji Pamungkas*¹⁾ Aslam Fatkhudin*²⁾ Ahmad Khambali*³⁾

1. Sarjana Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Indonesia
2. Sarjana Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Indonesia
3. Sarjana Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Indonesia

ARTICLE INFO

Kata Kunci: PLN Mobile, UTAUT, HOT-Fit, penerimaan pengguna, efektivitas sistem informasi.

Keywords: PLN Mobile, UTAUT, HOT-Fit, user acceptance, information system effectiveness

Article history:

Received: (di isi editor)

Revised: (di isi editor)

Accepted: (di isi editor)

Available online: (di isi editor)

DOI : (di isi editor)

<https://doi.org/10.48144/suryainformatika>

* Corresponding author.

Corresponding Author

E-mail address:

asfaajip27@gmail.com

ABSTRAK

PT PLN (Persero) mengembangkan aplikasi PLN *Mobile* sebagai bagian dari transformasi digital untuk meningkatkan kualitas layanan kelistrikan. Namun, berbagai kendala dalam penggunaan aplikasi masih memengaruhi tingkat penerimaan pengguna dan efektivitas sistem. Penelitian ini bertujuan menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi penerimaan pengguna dan efektivitas sistem informasi PLN Mobile melalui integrasi model *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT) dan *Human, Organization, and Technology Fit* (HOT-Fit). Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan melibatkan 230 pengguna aktif PLN Mobile yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Data dianalisis menggunakan metode *Structural Equation Modeling Partial Least Squares* (SEM-PLS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi fasilitas, pengaruh sosial, kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan berpengaruh signifikan terhadap penerimaan pengguna dan efektivitas sistem, sedangkan harapan kinerja dan persepsi kemudahan penggunaan tidak berpengaruh signifikan. Selain itu, penerimaan pengguna terbukti meningkatkan efektivitas sistem informasi. Temuan ini menunjukkan bahwa integrasi model UTAUT dan HOT-Fit mampu memberikan evaluasi yang komprehensif terhadap implementasi PLN Mobile serta dapat menjadi dasar bagi PT PLN (Persero) dalam meningkatkan kualitas layanan digital.

ABSTRACT

PT PLN (Persero) developed the PLN *Mobile* application as part of its digital transformation initiative to improve the quality of electricity services. However, various obstacles in the use of the application continue to affect user acceptance rates and system effectiveness. This study aims to analyze the factors influencing user acceptance and the effectiveness of the PLN Mobile information system through the integration of the *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT) and *Human, Organization, and Technology Fit* (HOT-Fit) models. The study employed a quantitative approach involving 230 active PLN Mobile users selected using a purposive sampling technique. Data were analyzed using the *Structural Equation Modelling Partial Least Squares* (SEM-PLS) method. The results indicate that facilitating conditions, social influence, system quality, information quality, and service quality have a significant

effect on user acceptance and system effectiveness, whereas performance expectancy and perceived ease of use do not show a significant effect. Furthermore, user acceptance is proven to enhance the effectiveness of the information system. These findings suggest that the integration of the UTAUT and HOT-Fit models is capable of providing a comprehensive evaluation of PLN Mobile's implementation and can serve as a basis for PT PLN (Persero) in improving the quality of its digital services.

1. PENDAHULUAN

Transformasi digital pada layanan publik menuntut sistem yang adaptif dan terintegrasi. PT PLN (Persero) merespons hal ini melalui aplikasi PLN Mobile, yang hingga akhir 2024 telah mencapai lebih dari 52 juta pengguna aktif [1]. Tingginya tingkat adopsi ini diiringi dengan berbagai kendala operasional, seperti performa aplikasi yang lambat, integrasi data yang belum optimal, serta variasi pemahaman pengguna terhadap fitur yang tersedia [2]. Fenomena ini mengindikasikan bahwa ketersediaan teknologi semata tidak menjamin keberhasilan sistem, sehingga diperlukan evaluasi komprehensif terhadap tingkat penerimaan dan efektivitas sistem informasi tersebut.

Evaluasi sistem informasi umumnya dilakukan menggunakan model *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT) untuk memprediksi penerimaan pengguna [3], atau model *Human, Organization, and Technology Fit* (HOT-Fit) untuk mengukur keberhasilan sistem berdasarkan kualitas teknis dan dukungan organisasi [4]. Penelitian terdahulu seperti Donan [5] dan Anggraini [6] berhasil mengidentifikasi faktor perilaku pengguna, namun belum menghubungkannya dengan efektivitas sistem secara langsung. Sebaliknya, studi oleh Kurniawan [7] dan Rahmalia [8] mengevaluasi kualitas sistem menggunakan HOT-Fit, tetapi mengabaikan konstruk penerimaan pengguna secara komprehensif.

State of the art dan *gap analysis* dari penelitian-penelitian tersebut menunjukkan bahwa evaluasi penerimaan pengguna dan efektivitas sistem masih dilakukan secara terpisah dan terbatas pada sektor pendidikan atau kesehatan [9]. Terdapat kesenjangan empiris dalam mengevaluasi sistem pelayanan publik berskala masif yang membutuhkan keselarasan antara persepsi perilaku dan kualitas teknis. Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada integrasi model UTAUT dan HOT-Fit untuk mengevaluasi PLN Mobile secara holistik, serta pengujian peran mediasi penerimaan pengguna terhadap efektivitas sistem

menggunakan *Structural Equation Modeling-Partial Least Squares* (SEM-PLS).

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi penerimaan dan efektivitas sistem informasi PLN Mobile. Secara spesifik, penelitian ini menjawab pertanyaan: (1) bagaimana pengaruh kondisi fasilitasi dan pengaruh sosial terhadap penerimaan pengguna?; (2) bagaimana pengaruh kualitas sistem, informasi, dan layanan terhadap efektivitas sistem?; dan (3) bagaimana hubungan antara penerimaan pengguna dengan efektivitas sistem informasi PLN Mobile?

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksplanatori untuk menganalisis hubungan kausal antarvariabel dalam model integrasi *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT) dan *Human, Organization, and Technology Fit* (HOT-Fit). Pendekatan kuantitatif dipilih karena mampu mengukur fenomena secara objektif melalui data numerik serta mendukung pengujian hipotesis secara empiris [11]. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pengguna aktif aplikasi PLN Mobile di Indonesia, sedangkan sampel diambil menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria responden telah menggunakan aplikasi minimal satu bulan dan pernah mengakses fitur utama seperti pembayaran tagihan, pembelian token, atau pelaporan gangguan.

Penentuan ukuran sampel mengacu pada rumus Slovin dengan tingkat kesalahan (*margin of error*) sebesar 5%, sebagaimana ditunjukkan pada Rumus 1.

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}(1)$$

dengan n adalah ukuran sampel, N adalah ukuran populasi (52.480.387 pengguna aktif berdasarkan laporan PLN tahun 2024), dan e adalah batas toleransi kesalahan (0,05). Berdasarkan perhitungan tersebut, diperoleh jumlah sampel minimum sekitar 100 responden. Namun, untuk memenuhi persyaratan analisis *Structural Equation Modeling-Partial Least Squares* (SEM-

PLS) yang membutuhkan 5–10 responden per indikator [12], penelitian ini melibatkan 230 responden yang tersebar di wilayah Kota Pekalongan. Pemilihan lokasi didasarkan pada tingginya tingkat adopsi layanan digital di masyarakat setempat serta akses internet yang relatif memadai.

Pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran kuesioner *online* menggunakan *Google Form* dengan skala Likert lima poin, mulai dari 1 (Sangat Tidak Setuju) hingga 5 (Sangat Setuju). Instrumen penelitian disusun berdasarkan indikator dari model UTAUT [13] dan HOT-Fit [14], yang mencakup variabel *Performance Expectancy*, *Effort Expectancy*, *Social Influence*, *Facilitating Conditions*, *System Quality*, *Information Quality*, *Service Quality*, *User Acceptance*, dan *Net Benefits*. Definisi operasional setiap variabel disajikan pada

Tabel 1. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel	Definisi Operasional	Indikator
<i>Performance Expectancy</i>	Persepsi manfaat aplikasi terhadap efisiensi layanan	Efisiensi kerja, produktivitas, manfaat nyata
<i>Effort Expectancy</i>	Persepsi kemudahan penggunaan aplikasi	Kemudahan penggunaan, pemahaman fitur, kejelasan tampilan
<i>Social Influence</i>	Dorongan lingkungan sosial untuk menggunakan aplikasi	Dukungan sosial, rekomendasi orang lain, lingkungan mendukung
<i>Facilitating Conditions</i>	Ketersediaan infrastruktur dan dukungan teknis	Fasilitas jaringan, bantuan teknis, perangkat memadai
<i>System Quality</i>	Performa teknis aplikasi PLN Mobile	Kecepatan, keandalan, keamanan data

<i>Information Quality</i>	Kualitas informasi yang disajikan	Akurasi, relevansi, ketepatan waktu
<i>Service Quality</i>	Kualitas dukungan layanan pelanggan	Ketanggapan, empati, keandalan layanan
<i>User Acceptance</i>	Niat pengguna untuk terus menggunakan aplikasi	Niat melanjutkan, rekomendasi, keterlibatan fitur baru
<i>Net Benefits</i>	Manfaat nyata dari penggunaan sistem	Efisiensi waktu, produktivitas, manfaat keseluruhan

Analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak SmartPLS 4 melalui tiga tahapan utama, yaitu evaluasi model pengukuran (*outer model*) untuk menguji validitas konvergen, validitas diskriminan, dan reliabilitas konstruk; evaluasi model struktural (*inner model*) untuk menganalisis nilai koefisien determinasi (R^2) dan koefisien jalur (*path coefficient*); serta pengujian hipotesis melalui teknik *bootstrapping* dengan kriteria penerimaan *t*-statistic > 1,96 atau *p*-value < 0,05 [12].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Karakteristik Responden

Penelitian ini melibatkan 230 responden pengguna aktif aplikasi PLN Mobile. Berdasarkan profil demografis, responden didominasi oleh laki-laki sebesar 64,8% dan perempuan sebesar 35,2%. Dari segi usia, mayoritas responden berada pada rentang 20–25 tahun (40,0%), diikuti oleh kelompok usia 26–30 tahun (29,1%), yang mengindikasikan bahwa pengguna aplikasi PLN Mobile dalam penelitian ini didominasi oleh kelompok dewasa muda yang aktif dalam penggunaan teknologi digital. Sementara itu, berdasarkan lama penggunaan, sebagian besar responden (44,3%) telah menggunakan aplikasi selama 1–3 bulan, yang menunjukkan bahwa mayoritas pengguna masih tergolong pengguna baru, meskipun terdapat pula pengguna yang telah menggunakan aplikasi selama 1–2 tahun (34,3%).

3.2 Evaluasi Model Pengukuran (*Outer Model*)

Evaluasi model pengukuran dilakukan untuk memastikan bahwa setiap indikator mampu mengukur konstruk secara valid dan reliabel. Uji validitas konvergen dilakukan melalui nilai *outer loading*, sebagaimana disajikan pada Tabel 2. Seluruh indikator memiliki nilai *outer loading* di atas 0,70, kecuali indikator SQ1 yang bernilai 0,637 namun masih dapat diterima karena berada di atas batas minimum 0,50 [12].

Tabel 2. Nilai Outer Loading Indikator

Variabel	Indikator	Outer Loading
<i>Effort Expectancy</i>	EE1, EE2, EE3	0,848; 0,871; 0,872
<i>Facilitating Conditions</i>	FC1, FC2, FC3	0,870; 0,840; 0,866
<i>Information Quality</i>	IQ1, IQ2, IQ3	0,829; 0,872; 0,838
<i>Net Benefits</i>	NB1, NB2, NB3	0,840; 0,838; 0,818
<i>Performance Expectancy</i>	PE1, PE2, PE3	0,845; 0,827; 0,807
<i>Service Quality</i>	SV1, SV2	0,870; 0,867
<i>Social Influence</i>	SI1, SI2	0,833; 0,866
<i>System Quality</i>	SQ1, SQ2, SQ3	0,637; 0,865; 0,789
<i>User Acceptance</i>	UA1, UA2, UA3	0,820; 0,857; 0,882

Selanjutnya, uji reliabilitas konstruk dilakukan melalui nilai *Cronbach's Alpha*, *Composite Reliability* (CR), dan *Average Variance Extracted* (AVE). Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh konstruk memiliki nilai AVE di atas 0,50 dan CR di atas 0,70, yang mengindikasikan bahwa instrumen penelitian memenuhi kriteria validitas konvergen dan reliabilitas yang baik. Meskipun beberapa konstruk seperti *Service Quality*, *Social Influence*, dan *System Quality* memiliki nilai *Cronbach's Alpha* di bawah 0,70, nilai CR yang tetap memenuhi kriteria menunjukkan bahwa konstruk tersebut tetap reliabel untuk digunakan dalam analisis [12].

Validitas diskriminan diuji menggunakan kriteria *Fornell-Larcker*, di mana nilai akar kuadrat AVE pada setiap konstruk harus lebih besar dibandingkan nilai korelasi antar konstruk lainnya. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh konstruk telah memenuhi kriteria validitas diskriminan, yang berarti masing-masing variabel memiliki kemampuan yang baik dalam membedakan dirinya dari variabel lain dalam model penelitian.

3.3 Evaluasi Model Struktural (*Inner Model*)

Evaluasi model struktural dilakukan untuk menganalisis kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen melalui nilai koefisien determinasi (R^2). Variabel *User Acceptance* memiliki nilai R^2 sebesar 0,710, yang menunjukkan bahwa variabel *Effort Expectancy*, *Performance Expectancy*, *Social Influence*, dan *Facilitating Conditions* mampu menjelaskan 71,0% variasi penerimaan pengguna. Nilai ini termasuk dalam kategori kuat, yang mengindikasikan bahwa model penelitian memiliki daya prediksi yang tinggi terhadap penerimaan pengguna. Sementara itu, variabel *Net Benefits* memiliki nilai R^2 sebesar 0,466, yang menunjukkan bahwa variabel *User Acceptance*, *System Quality*, *Information Quality*, dan *Service Quality* mampu menjelaskan 46,6% variasi manfaat sistem. Nilai ini termasuk dalam kategori sedang, yang menunjukkan bahwa masih terdapat variabel lain di luar model yang dapat memengaruhi efektivitas sistem.

3.4 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan teknik *bootstrapping* pada SmartPLS 4. Hasil pengujian hipotesis disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Pengujian Hipotesis

Hipotesis	Hubungan	Koefisien	t-Statistik	p-Value	Keputusan
H1	<i>Effort Expectancy</i> → <i>User Acceptance</i>	0,023	0,361	0,719	Ditolak

H2	<i>Facilitating Conditions</i> → <i>User Acceptance</i>	0,286	2,947	0,003	Diterima
H3	<i>Information Quality</i> → <i>User Acceptance</i>	0,201	2,683	0,008	Diterima
H4	<i>Performance Expectancy</i> → <i>User Acceptance</i>	0,109	1,728	0,085	Ditolak
H5	<i>Service Quality</i> → <i>User Acceptance</i>	0,157	2,508	0,012	Diterima
H6	<i>Social Influence</i> → <i>User Acceptance</i>	0,102	2,051	0,041	Diterima
H7	<i>System Quality</i> → <i>User Acceptance</i>	0,185	2,091	0,037	Diterima
H8	<i>User Acceptance</i> → <i>Net Benefits</i>	0,683	14,613	0,000	Diterima

Hasil pengujian menunjukkan bahwa *Facilitating Conditions* memiliki pengaruh paling kuat terhadap *User Acceptance* dengan koefisien 0,286, diikuti oleh *Information Quality* (0,201) dan *System Quality* (0,185). Hal ini menunjukkan bahwa dukungan fasilitas, kualitas informasi, dan

kualitas sistem berperan penting dalam meningkatkan penerimaan pengguna. Sementara itu, *Effort Expectancy* dan *Performance Expectancy* tidak berpengaruh signifikan terhadap *User Acceptance*, yang mengindikasikan bahwa kemudahan penggunaan dan persepsi manfaat bukan lagi menjadi faktor utama dalam menentukan penerimaan aplikasi PLN Mobile. Variabel *User Acceptance* terbukti memiliki pengaruh yang sangat kuat terhadap *Net Benefits* dengan koefisien 0,683 dan nilai t-statistic sebesar 14,613.

3.5 Pembahasan

Temuan penelitian menunjukkan bahwa *Facilitating Conditions*, *Information Quality*, *Service Quality*, *Social Influence*, dan *System Quality* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *User Acceptance*. Hasil ini sejalan dengan teori UTAUT [13] dan model HOT-Fit [14] yang menekankan pentingnya faktor teknis dan lingkungan dalam keberhasilan sistem. Ketersediaan infrastruktur, kualitas informasi yang akurat, serta layanan pelanggan yang responsif terbukti mampu meningkatkan penerimaan pengguna terhadap aplikasi PLN Mobile. Temuan ini juga mendukung penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa dukungan fasilitas dan kualitas sistem merupakan faktor determinan dalam adopsi teknologi digital [15].

Sebaliknya, *Effort Expectancy* dan *Performance Expectancy* tidak berpengaruh signifikan terhadap *User Acceptance*. Hal ini dapat dijelaskan oleh tingginya pengalaman pengguna dalam menggunakan teknologi digital, sehingga aspek kemudahan dan persepsi manfaat tidak lagi menjadi pertimbangan utama. Temuan ini konsisten dengan penelitian Dwivedi [16] yang menyatakan bahwa pada teknologi yang telah digunakan secara luas, pengaruh *Effort Expectancy* dan *Performance Expectancy* cenderung menurun seiring dengan meningkatnya literasi digital pengguna.

Hubungan antara *User Acceptance* dan *Net Benefits* terbukti sangat kuat, yang mengindikasikan bahwa penerimaan pengguna merupakan faktor kunci dalam menentukan efektivitas sistem. Semakin tinggi tingkat penerimaan pengguna, semakin besar manfaat yang diperoleh dari penggunaan aplikasi PLN

Mobile. Temuan ini mendukung model HOT-Fit yang menyatakan bahwa manfaat bersih (*net benefits*) merupakan hasil dari penggunaan sistem yang berhasil [14]. Secara praktis, hasil ini menunjukkan bahwa PT PLN (Persero) perlu fokus pada peningkatan kualitas fasilitas, informasi, dan layanan untuk memperkuat penerimaan pengguna, yang pada akhirnya akan meningkatkan efektivitas sistem secara keseluruhan.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa penerimaan pengguna aplikasi PLN Mobile dipengaruhi secara signifikan oleh kondisi fasilitas, kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, dan pengaruh sosial. Di antara kelima faktor tersebut, kondisi fasilitas memiliki pengaruh paling dominan terhadap penerimaan pengguna, diikuti oleh kualitas informasi dan kualitas sistem. Sebaliknya, harapan kinerja dan persepsi kemudahan penggunaan tidak berpengaruh signifikan, yang mengindikasikan bahwa pada teknologi yang telah digunakan secara luas, aspek manfaat dan kemudahan bukan lagi menjadi penentu utama penerimaan pengguna. Temuan ini menunjukkan bahwa pengguna PLN Mobile telah mencapai tingkat literasi digital yang memadai, sehingga faktor teknis dan dukungan lingkungan menjadi lebih penting dibandingkan persepsi awal terhadap manfaat aplikasi.

Penerimaan pengguna terbukti memiliki pengaruh yang sangat kuat terhadap efektivitas sistem atau manfaat bersih yang diperoleh dari penggunaan aplikasi PLN Mobile. Temuan ini menegaskan bahwa semakin tinggi tingkat penerimaan pengguna, semakin besar manfaat nyata yang dirasakan, baik dalam bentuk efisiensi waktu, peningkatan produktivitas, maupun kepuasan secara keseluruhan. Integrasi model UTAUT dan HOT-Fit dalam penelitian ini berhasil memberikan evaluasi yang komprehensif terhadap keberhasilan implementasi sistem informasi pelayanan publik berskala masif, sekaligus membuktikan bahwa keberhasilan sistem tidak hanya ditentukan oleh kualitas teknologi, tetapi juga oleh sejauh mana sistem tersebut diterima dan dimanfaatkan oleh penggunanya.

Secara praktis, hasil penelitian ini memberikan implikasi bagi PT PLN (Persero) untuk memfokuskan strategi pengembangan layanan digital pada penguatan infrastruktur teknis, peningkatan kualitas informasi yang disajikan, serta optimalisasi layanan pelanggan. Penguatan dukungan fasilitas, seperti ketersediaan jaringan internet yang stabil dan bantuan teknis yang

responsif, menjadi prioritas utama mengingat pengaruhnya yang dominan terhadap penerimaan pengguna. Selain itu, pemanfaatan pengaruh sosial melalui program rekomendasi pengguna dan edukasi komunitas dapat menjadi strategi efektif untuk memperluas adopsi aplikasi di berbagai segmen masyarakat, khususnya di wilayah dengan tingkat penetrasi digital yang masih rendah.

Penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas cakupan wilayah dan jumlah responden agar hasil yang diperoleh lebih representatif terhadap seluruh pengguna PLN Mobile di Indonesia. Penambahan variabel seperti kepercayaan digital, keamanan data, kepuasan pengguna, dan loyalitas dapat dipertimbangkan untuk memperkaya model evaluasi yang digunakan. Penggunaan pendekatan *mixed methods* yang mengkombinasikan metode kuantitatif dan kualitatif juga direkomendasikan untuk menggali pengalaman serta kendala pengguna secara lebih mendalam. Selain itu, penelitian longitudinal dapat dilakukan untuk mengamati perubahan tingkat penerimaan dan efektivitas sistem seiring dengan pembaruan fitur atau inovasi layanan yang diterapkan oleh PT PLN (Persero) di masa mendatang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan yang telah menyediakan fasilitas laboratorium komputer dan akses basis data jurnal internasional selama proses penelitian berlangsung. Penulis juga menyampaikan apresiasi kepada PT PLN (Persero) UP3 Pekalongan yang telah memberikan izin serta dukungan data sekunder terkait jumlah pengguna aktif aplikasi PLN Mobile. Ucapan terima kasih également ditujukan kepada dosen pembimbing dan rekan-rekan sejawat di Program Studi Sarjana Informatika yang telah memberikan masukan konstruktif selama penyusunan naskah. Perlu ditegaskan bahwa pihak-pihak yang disebutkan dalam bagian ini tidak terlibat secara langsung dalam proses perancangan riset, analisis data, maupun penulisan naskah, sehingga tidak memenuhi kriteria untuk dicantumkan sebagai penulis (*author*).

KONTRIBUSI PENULIS

AAP: Konseptualisasi, Metodologi, Perangkat lunak, Validasi, Analisis formal, Investigasi, Sumber daya, Kurasi data, Penulisan – draf awal, Visualisasi. **AF:** Supervisi, Metodologi, Validasi, Analisis formal, Penulisan – tinjauan & penyuntingan, Administrasi proyek. **AK:** Konseptualisasi, Supervisi, Penulisan – tinjauan & penyuntingan, Perolehan dana.

REFERENSI

- [1] S. Aminah and H. Saksono, "Digital transformation of the government: A case study in Indonesia," *Jurnal Komunikasi: Malaysian Journal of Communication*, vol. 37, no. 2, pp. 233–250, 2021.
- [2] P. Pln, "Kualitas layanan terus meningkat, Komisi XII DPR RI apresiasi aplikasi PLN Mobile," in *Siaran Pers PLN*, PT PLN (Persero), 2024. [Online]. Available: <https://web.pln.co.id/cms/media/siaran-pers/2024/12/kualitas-layanan-terus-meningkat-komisi-xii-dpr-ri-apresiasi-aplikasi-pln-mobile/>
- [3] M. Nur, "Pemanfaatan PLN Mobile sebagai solusi digital untuk kemudahan pelanggan dalam layanan kelistrikan PT PLN UP3 Pinrang," *J. Ilm. Teknol. Inf. Terap.*, vol. 3, no. 2, pp. 302–309, 2025.
- [4] A. Kriswibowo, "Evaluation of customer service through PLN Mobile application in the framework of electronic government maturity model in Sidoarjo Customer Service Implementation Unit," *Journal La Sociale*, vol. 5, no. 4, pp. 971–987, 2024, doi: 10.37899/journal-la-sociale.v5i4.1226.
- [5] H. Donan, "Analisis perilaku penggunaan sistem informasi akademik dengan menerapkan integrasi UTAUT 2 pada Institut Ilmu Kesehatan dan Teknologi Muhammadiyah Palembang," *Sisfokom*, vol. 12, no. 3, pp. 462–470, 2023, doi: 10.32736/sisfokom.v12i3.1978.
- [6] M. W. Kurniawan, "Evaluasi sistem informasi penerimaan mahasiswa baru menggunakan metode HOT-Fit," *J. Ilm. Komput. Inf.*, vol. 5, no. 3, pp. 164–170, 2022, doi: 10.33387/jiko.
- [7] A. Rahmalia, "Evaluasi penerapan sistem informasi manajemen pada rumah sakit menggunakan metode HOT-Fit: tinjauan pustaka sistematis," *J. Sist. Inf. Kesehat.*, vol. 9, no. 2, pp. 85–96, 2023.
- [8] Z. Salsabila, "Evaluasi kesuksesan dan penerimaan Microsoft Teams pendekatan model UTAUT, DeLone & McLean, HOT-Fit," *J. Teknol. Inf. dan Ilm. Komput.*, vol. 7, no. 1, pp. 11–23, 2023, doi: 10.33395/remik.v7i1.11903.
- [9] M. Alshurideh, "Using machine learning algorithms to predict people's intention to use mobile learning platforms during the COVID-19 pandemic: Machine learning approach," *JMIR mHealth uHealth*, vol. 7, pp. 1–17, 2021, doi: 10.2196/24032.
- [10] Y. K. Dwivedi *et al.*, "Re-examining the unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT): Towards a revised theoretical model," *Inf. Syst. J.*, vol. 29, no. 3, pp. 719–734, 2019, doi: 10.1007/s10796-017-9774-y.
- [11] D. Kasmianti, "Evaluating the implementation of hospital information system using the HOT-Fit framework: A case study at RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang," *J. Sist. Inf. dan Teknol. Inf.*, vol. 10, no. 2, pp. 5230–5240, 2025.
- [12] N. K. Mustafa, "Critical success factors influencing the acceptance of a casemix-based hospital information system: Cross-sectional study," *JMIR Med. Inform.*, vol. 27, 2025, doi: 10.2196/74226.
- [13] B. Rahman, "HOT-FIT-BR: Adaptive metrics for reliable digital health evaluation in low-infrastructure environments," *J. Heal. Inform. Res.*, vol. 9, no. 1, pp. 45–62, 2025.
- [14] C. M. Ringle, S. Wetzels, and M. Sarstedt, *Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Using R: A Workbook*. Cham: Springer, 2021, doi: 10.1007/978-3-030-80519-7.
- [15] A. Rachman, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2024.



LEMBAR PENGESAHAN
Nomor: 432/LP-LPBK/VIII/2026

Judul : EVALUASI PENERIMAAN DAN EFEKTIVITAS SISTEM INFORMASI PLN
MOBILE BERDASARKAN INTEGRASI MODEL UTAUT DAN HOTFIT

Nama : Asfa Aji Pamungkas

Menerangkan bahwa abstrak dengan judul di atas telah diterjemahkan ke dalam Bahasa Inggris oleh Lembaga Pengembangan Bahasa dan Kerja Sama (LPBK), Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan.

Pekalongan, 19 Agustus 2026

Disahkan oleh,
Kepala Lembaga Pengembangan Bahasa dan Kerja Sama (LPBK)



Aida Rusmarijana, S.Kep., Ns., MAN

ABSTRAK

Asfa Aji Pamungkas¹, Aslam Fatkhudin², Ahmad Khambali³

EVALUASI PENERIMAAN DAN EFEKTIVITAS SISTEM INFORMASI PLN MOBILE BERDASARKAN INTEGRASI MODEL UTAUT DAN HOTFIT

PT PLN (Persero) mengembangkan aplikasi PLN Mobile sebagai bagian dari transformasi digital untuk meningkatkan kualitas layanan kelistrikan. Namun, berbagai kendala dalam penggunaan aplikasi masih memengaruhi tingkat penerimaan pengguna dan efektivitas sistem. Penelitian ini bertujuan menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi penerimaan pengguna dan efektivitas sistem informasi PLN Mobile melalui integrasi model *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT) dan *Human, Organization, and Technology Fit* (HOT-Fit). Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan melibatkan 230 pengguna aktif PLN Mobile yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Data dianalisis menggunakan metode *Structural Equation Modeling Partial Least Squares* (SEM-PLS).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi fasilitasi, pengaruh sosial, kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan berpengaruh signifikan terhadap penerimaan pengguna dan efektivitas sistem, sedangkan harapan kinerja dan persepsi kemudahan penggunaan tidak berpengaruh signifikan. Selain itu, penerimaan pengguna terbukti meningkatkan efektivitas sistem informasi. Temuan ini menunjukkan bahwa integrasi model UTAUT dan HOT-Fit mampu memberikan evaluasi yang komprehensif terhadap implementasi PLN Mobile serta dapat menjadi dasar bagi PT PLN (Persero) dalam meningkatkan kualitas layanan digital.

Kata Kunci: *PLN Mobile, UTAUT, HOT-Fit, penerimaan pengguna, efektivitas sistem informasi.*

**Undergraduate Program in Informatics Engineering
Faculty of Engineering and Computer Science
University of Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan**

ABSTRACT

Asfa Aji Pamungkas¹, Aslam Fatkhudin², Ahmad Khambali³

Evaluation of Acceptance and Effectiveness of the PLN Mobile Information System Based on the Integration of the UTAUT and Hot-Fit Models

PT PLN (Persero) developed the PLN Mobile application as part of its digital transformation initiative to improve the quality of electricity services. However, various obstacles in the use of the application continue to affect user acceptance rates and system effectiveness. This study aims to analyze the factors influencing user acceptance and the effectiveness of the PLN Mobile information system through the integration of the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) and Human, Organization, and Technology Fit (HOT-Fit) models. The study employed a quantitative approach involving 230 active PLN Mobile users selected using a purposive sampling technique. Data were analyzed using the Structural Equation Modelling Partial Least Squares (SEM-PLS) method.

The results indicate that facilitating conditions, social influence, system quality, information quality, and service quality have a significant effect on user acceptance and system effectiveness, whereas performance expectancy and perceived ease of use do not show a significant effect. Furthermore, user acceptance is proven to enhance the effectiveness of the information system. These findings suggest that the integration of the UTAUT and HOT-Fit models is capable of providing a comprehensive evaluation of PLN Mobile's implementation and can serve as a basis for PT PLN (Persero) in improving the quality of its digital services.

Keywords: *PLN Mobile, UTAUT, HOT-Fit, user acceptance, information system effectiveness*