

Analisis *Perceived Ease of Use* dan *Perceived Usefulness* Pada Aplikasi PLN Mobile (Studi Kasus Pada PT PLN (Persero) UP3 Nias)

Erniati Nduru^{1*}, Lie Othman²

^{1,2} Program Studi Administrasi Bisnis Jurusan Ilmu Administrasi Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Riau

Korespondensi Author : erniati.nduru2636@student.unri.ac.id

Abstract. *Electricity is a fundamental need in modern society and plays a crucial role in supporting national development. As part of its digital transformation, PT PLN (Persero) launched the PLN Mobile application to facilitate customers in accessing electricity services independently. However, the utilization rate of this application within the UP3 Nias area remains low, despite a relatively high number of registered users. This condition indicates a gap between technological availability and user adoption. This study aims to analyze users' perceptions of the perceived ease of use and perceived usefulness of the PLN Mobile application at PT PLN (Persero) UP3 Nias. The research employed a descriptive qualitative approach through in-depth interviews with key informants and active users. The findings reveal that PLN Mobile is generally perceived as easy to learn and operate, particularly among users familiar with digital technology, while users with lower digital literacy still encounter difficulties. In terms of usefulness, the application is considered beneficial as it improves time efficiency, transaction convenience, and service transparency. Nevertheless, limited internet infrastructure and low digital literacy remain significant barriers. This study emphasizes the importance of ease of use and perceived usefulness in shaping technology acceptance for public services and suggests enhancing digital infrastructure and continuous education to optimize PLN Mobile utilization in UP3 Nias.*

Keywords: *Perceived Ease of Use; Perceived Usefulness; PLN Mobile Application.*

Abstrak; Listrik merupakan kebutuhan utama masyarakat modern dan berperan penting dalam mendukung pembangunan nasional. Sebagai bagian dari transformasi digital, PT PLN (Persero) meluncurkan aplikasi PLN Mobile untuk memudahkan pelanggan mengakses layanan kelistrikan secara mandiri. Namun, tingkat pemanfaatan aplikasi ini di wilayah UP3 Nias masih rendah meskipun jumlah penggunaanya cukup tinggi. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara ketersediaan teknologi dan penerimaan pengguna. Penelitian ini bertujuan menganalisis persepsi pengguna terhadap kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*) dan kegunaan (*perceived usefulness*) aplikasi PLN Mobile di PT PLN (Persero) UP3 Nias. Metode yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan wawancara mendalam terhadap informan kunci dan pengguna aplikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi PLN Mobile dinilai mudah dipelajari dan digunakan, khususnya oleh pengguna yang terbiasa dengan teknologi digital, sementara masyarakat dengan literasi digital rendah masih menghadapi kendala. Dari segi kegunaan, aplikasi ini dianggap bermanfaat karena memberikan efisiensi waktu, kemudahan transaksi, dan transparansi biaya. Meskipun demikian, keterbatasan jaringan internet dan literasi digital menjadi faktor penghambat utama. Penelitian ini menegaskan pentingnya persepsi kemudahan dan kegunaan dalam mendorong penerimaan teknologi layanan publik, serta perlunya peningkatan infrastruktur digital dan sosialisasi berkelanjutan agar pemanfaatan aplikasi PLN Mobile di UP3 Nias lebih optimal.

Kata kunci: Persepsi Kemudahan Penggunaan; Persepsi Kegunaan; Aplikasi PLN Mobile.

1. LATAR BELAKANG

Transformasi digital telah menjadi bagian penting dalam peningkatan kualitas layanan publik di Indonesia, termasuk di sektor ketenagalistrikan. Di Indonesia, konsumsi listrik terus meningkat signifikan dan mencapai 1.285 kWh per kapita (KESDM, 2023). Listrik tidak hanya menopang kegiatan ekonomi, tetapi juga berperan dalam

meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Kemenkeu RI, 2024). Dalam konteks penyediaan layanan kelistrikan nasional, PT PLN (Persero) sebagai satu-satunya BUMN di sektor ketenagalistrikan menghadapi tantangan dalam memberikan pelayanan pelanggan yang cepat, efisien, dan terintegrasi di tengah meningkatnya kebutuhan listrik.

Sebagai bagian dari transformasi digital, PT PLN (Persero) meluncurkan aplikasi PLN Mobile pada 18 Desember 2020 untuk memusatkan berbagai layanan pelanggan yang sebelumnya tersebar melalui Call Center 123, media sosial, dan situs web resmi. Aplikasi ini dirancang agar pelanggan dapat mengakses berbagai layanan secara mandiri, seperti pembelian token, pembayaran tagihan, pengaduan gangguan, permohonan tambah daya, dan informasi pemadaman listrik. Berdasarkan data PLN (2023), aplikasi ini telah diunduh lebih dari 36,6 juta kali dengan tingkat kepuasan pengguna mencapai 4,8 dari 5. Namun, capaian tersebut belum merata di seluruh wilayah Indonesia, termasuk di Pulau Nias yang masih menghadapi keterbatasan literasi digital dan infrastruktur jaringan.

Nias merupakan sebuah kepulauan yang terletak di lepas Pantai Barat Sumatera Utara, Indonesia. Wilayah ini terdiri dari beberapa kabupaten, dengan infrastruktur dan akses layanan digital yang masih berkembang. Sebagai daerah kepulauan, konektivitas internet dan penggunaan aplikasi digital di Nias masih memiliki keterbatasan dalam mengakses dan mengadopsi teknologi digital. Kondisi ini berpengaruh pada tingkat penggunaan aplikasi PLN *Mobile*, sebagaimana tercermin dalam data internal PLN Unit Pelaksana Pelayanan Pelanggan (UP3) Nias pada tabel sebagai berikut:

Tabel 1

Jumlah Transaksi Pada Aplikasi PLN Mobile di UP3 Nias Tahun 2024

BULAN	TARGET	REALISASI
Januari	1.143	1.762
Februari	2.212	1.309
Maret	3.355	1.547
April	4.461	2.390
Mei	5.604	2.064
Juni	6.710	2.201
Juli	7.853	1.823
Agustus	8.996	1.408

September	10.102	1.442
Oktober	11.245	1.699
November	12.351	1.529
Desember	13.492	1.478

Sumber: Data Internal PLN UP3 Nias (2024)

Berdasarkan data internal PLN UP3 Nias tahun 2024, jumlah pengguna aplikasi PLN Mobile tercatat sebanyak 49.383 pelanggan. Namun demikian, tingkat transaksi yang direalisasikan melalui aplikasi ini masih sangat rendah, yakni hanya berkisar antara 1.400 hingga 2.300 transaksi per bulan, atau sekitar 3–5% dari total pengguna. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan yang signifikan antara jumlah pengguna terdaftar dengan tingkat pemanfaatan aplikasi secara nyata. Fenomena tersebut dapat disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain keterbatasan literasi digital masyarakat, kebiasaan pelanggan yang masih lebih memilih layanan konvensional, kendala teknis dalam penggunaan aplikasi, maupun keterbatasan infrastruktur jaringan di wilayah kepulauan. Dengan demikian, kondisi tersebut menjadi dasar perlu dilakukan analisis terhadap persepsi pengguna, khususnya dalam hal kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*) dan persepsi kegunaan aplikasi (*perceived usefulness*) dalam dalam perspektif *Technology Acceptance Model* (TAM).

Oleh karena itu, penelitian ini difokuskan untuk menganalisis bagaimana persepsi pengguna mengenai kemudahan penggunaan dan kegunaan aplikasi PLN *Mobile* di UP3 Nias, serta menggali pengalaman dan kendala yang dihadapi dalam implementasinya. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi empiris terhadap literatur penerimaan teknologi di sektor layanan publik, sekaligus menjadi bahan evaluasi bagi PLN dalam pengembangan strategi digitalisasi layanan pelanggan.

2. KAJIAN TEORITIS

Technology Acceptance Model (TAM)

Model *Technology Acceptance Model* (TAM) yang dikemukakan oleh Davis (1989) menjelaskan faktor-faktor yang memengaruhi penerimaan individu terhadap teknologi informasi. Model ini berakar dari *Theory of Reasoned Action* (Fishbein & Ajzen, 1975), yang menyatakan bahwa perilaku penggunaan teknologi ditentukan oleh niat (*behavioral intention*) yang terbentuk melalui dua konstruk utama, yaitu *Perceived Usefulness* (PU) dan *Perceived Ease of Use* (PEOU). *Perceived Usefulness* mengacu pada keyakinan

bahwa penggunaan suatu sistem dapat meningkatkan efektivitas dan kinerja, sedangkan *Perceived Ease of Use* menggambarkan sejauh mana seseorang percaya bahwa sistem tersebut mudah digunakan tanpa memerlukan banyak usaha. Dalam konteks layanan publik berbasis digital seperti aplikasi PLN *Mobile*, model ini relevan untuk menjelaskan bagaimana persepsi terhadap kemudahan dan kegunaan teknologi memengaruhi keputusan pelanggan dalam mengadopsi serta memanfaatkan layanan secara berkelanjutan.

Perceived Ease of Use (Kemudahan Penggunaan)

Menurut Davis (1989), *perceived ease of use* diartikan sebagai tingkat keyakinan seseorang bahwa penggunaan suatu sistem teknologi dapat dilakukan dengan mudah tanpa memerlukan usaha yang besar. Kemudahan ini mencakup aspek kemudahan belajar, kejelasan tampilan antarmuka, dan kemudahan navigasi menu. Hasil penelitian Fitriani (2024) menunjukkan bahwa persepsi kemudahan penggunaan memiliki pengaruh signifikan terhadap minat pengguna dalam memanfaatkan aplikasi digital karena kemudahan menjadi faktor utama dalam meningkatkan pengalaman pengguna. Temuan ini diperkuat oleh Lubis (2024) yang menjelaskan bahwa meskipun layanan digital seperti *mobile banking* menawarkan kemudahan transaksi, sebagian besar pengguna masih menghadapi kendala teknis dan keterbatasan literasi digital, yang berdampak pada rendahnya minat penggunaan. Berdasarkan teori dan hasil penelitian tersebut, kemudahan penggunaan pada konteks aplikasi PLN *Mobile* menjadi salah satu faktor penting yang memengaruhi penerimaan pengguna di wilayah UP3 Nias.

Perceived Usefulness (Kegunaan)

Konsep *perceived usefulness* menjelaskan sejauh mana seseorang percaya bahwa penggunaan suatu sistem akan meningkatkan efektivitas dan kinerja aktivitasnya (Venkatesh & Davis, 2000). Dalam konteks layanan digital PLN *Mobile*, persepsi kegunaan mencakup manfaat seperti efisiensi waktu, kemudahan pelaporan gangguan, dan peningkatan kenyamanan dalam memperoleh layanan kelistrikan tanpa perlu datang langsung ke kantor. Penelitian oleh Sindoro dan Winda Lestari (2025), menyatakan bahwa pengguna teknologi yang merasakan manfaat langsung dari suatu sistem, seperti peningkatan produktivitas, efisiensi kerja, dan kemudahan akses, akan memiliki sikap positif serta kecenderungan yang lebih tinggi untuk terus menggunakannya. Berdasarkan temuan tersebut, persepsi kegunaan dalam penelitian ini menjadi aspek penting untuk

menilai sejauh mana pelanggan di UP3 Nias merasakan manfaat nyata dan nilai tambah dari penerapan aplikasi PLN *Mobile* dalam kegiatan pelayanan listrik sehari-hari.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Pendekatan ini dipilih untuk memperoleh pemahaman mendalam terhadap pengalaman, persepsi, dan kendala yang dialami pengguna aplikasi PLN *Mobile* di UP3 Nias. Data primer diperoleh melalui wawancara mendalam dengan pelanggan dan pegawai PLN yang terlibat dalam pelayanan digital. Data sekunder diperoleh dari dokumentasi internal PLN UP3 Nias dan literatur terkait.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara semi-terstruktur dan observasi langsung terhadap aktivitas layanan pelanggan. Analisis data dilakukan secara interaktif berdasarkan model Miles dan Huberman (1994) melalui tiga tahap, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Keabsahan data dijaga melalui triangulasi sumber dan member checking.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menyajikan hasil temuan lapangan yang diperoleh melalui wawancara mendalam dan dokumentasi terkait penggunaan aplikasi PLN *Mobile* di PT PLN (Persero) UP3 Nias. Hasil penelitian difokuskan pada tiga aspek utama, yaitu persepsi kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*), persepsi kegunaan atau manfaat (*perceived usefulness*), serta pengalaman dan kendala pengguna dalam memanfaatkan aplikasi tersebut. Pembahasan dilakukan dengan mengaitkan hasil empiris di lapangan dengan konsep dasar *Technology Acceptance Model* (TAM) yang dikemukakan oleh Davis (1989) dan penelitian terdahulu yang relevan. Melalui analisis ini, peneliti berupaya memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi penerimaan dan penggunaan aplikasi PLN *Mobile* di wilayah kerja UP3 Nias.

A. Persepsi Kemudahan Penggunaan (*Perceived Ease of Use*)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi PLN *Mobile* di wilayah kerja PT PLN (Persero) UP3 Nias dipersepsikan cukup mudah digunakan oleh sebagian besar pelanggan. Aplikasi ini dianggap sebagai inovasi layanan digital yang memberikan kemudahan akses terhadap berbagai kebutuhan kelistrikan, seperti pembayaran tagihan, pembelian token, serta pelaporan gangguan secara daring tanpa harus mendatangi kantor

PLN. Pandangan ini sejalan dengan teori *Technology Acceptance Model* (TAM) oleh Davis (1989), yang menyatakan bahwa semakin tinggi tingkat kemudahan penggunaan suatu sistem, semakin besar pula kecenderungan pengguna untuk menerima dan menggunakannya secara berkelanjutan.

Lebih lanjut, temuan lapangan mengindikasikan adanya perbedaan persepsi berdasarkan usia dan tingkat literasi digital. Pengguna dari kalangan muda umumnya menilai aplikasi ini mudah dipelajari dan efisien karena tampilan antarmuka yang sederhana serta proses transaksi yang cepat. Sebaliknya, kelompok usia lanjut atau pengguna dengan literasi digital rendah masih menghadapi kesulitan dalam memahami fitur tertentu, sehingga sering membutuhkan bantuan dari anggota keluarga. Hal ini menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan tidak hanya ditentukan oleh aspek teknis aplikasi, tetapi juga dipengaruhi oleh kemampuan pengguna dalam beradaptasi dengan teknologi digital.

Untuk mengatasi kesenjangan tersebut, PLN UP3 Nias terus melakukan berbagai upaya edukasi dan sosialisasi penggunaan aplikasi. Kegiatan tersebut dilaksanakan melalui penyebaran informasi di media sosial, pendekatan langsung ke masyarakat, serta komunikasi digital melalui grup WhatsApp pelanggan. Upaya ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pengguna dalam memanfaatkan aplikasi secara mandiri, sekaligus memperluas penerimaan teknologi di kalangan masyarakat. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian terdahulu oleh Febsisatria & Liliyan (2024), yang menyatakan bahwa tingkat kemudahan penggunaan merupakan faktor utama dalam penerimaan aplikasi layanan publik, sebagaimana terlihat pada studi terhadap aplikasi Mobile JKN. Sementara itu, penelitian oleh Azkiya & Labibah (2023) juga menunjukkan bahwa aplikasi iKalsel dinilai memiliki tingkat kemudahan tinggi karena mudah dipelajari, fleksibel, dan efisien, meskipun masih diperlukan penyempurnaan pada tampilan antarmuka. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa persepsi kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*) pada aplikasi PLN Mobile di UP3 Nias berpengaruh signifikan terhadap penerimaan pengguna, meskipun masih terdapat tantangan yang berkaitan dengan faktor teknis dan kemampuan literasi digital masyarakat.

B. Persepsi Kegunaan (*Perceived Usefulness*)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi PLN *Mobile* memiliki tingkat kegunaan yang tinggi dalam meningkatkan kualitas pelayanan dan mempermudah

aktivitas pelanggan di wilayah kerja UP3 Nias. Aplikasi ini dinilai mampu memberikan kemudahan dalam berbagai aspek, seperti pembelian token, pembayaran tagihan, pelaporan gangguan, serta pengajuan layanan baru tanpa harus mendatangi kantor PLN. Pandangan para informan, baik dari pihak manajerial maupun pelanggan, memperlihatkan bahwa manfaat utama aplikasi terletak pada efisiensi waktu dan tenaga, transparansi biaya, serta kemudahan akses terhadap layanan listrik. Hal ini memperlihatkan bahwa PLN Mobile telah berperan sebagai inovasi digital yang mendukung percepatan pelayanan publik di daerah kepulauan yang memiliki keterbatasan infrastruktur.

Secara konseptual, temuan ini konsisten dengan teori *Technology Acceptance Model* (TAM) yang dikemukakan oleh Davis (1989), yang menegaskan bahwa *perceived usefulness* merupakan faktor utama dalam memengaruhi penerimaan serta keberlanjutan penggunaan teknologi. Manfaat yang dirasakan secara nyata seperti efisiensi waktu, penghematan biaya, dan kemudahan akses, terbukti menjadi pendorong penting bagi masyarakat untuk terus menggunakan aplikasi PLN *Mobile* meskipun masih terdapat hambatan teknis dan keterbatasan jaringan internet. Dalam konteks ini, tingkat kegunaan yang tinggi menunjukkan bahwa aplikasi tersebut telah memenuhi kebutuhan pelanggan dan memberikan nilai tambah terhadap kenyamanan layanan kelistrikan sehari-hari.

Hasil ini juga sejalan dengan penelitian terdahulu seperti Febisatria & Liliyan (2024) menunjukkan bahwa aplikasi *Mobile JKN* memiliki tingkat kegunaan tinggi karena mampu mendukung transaksi layanan kesehatan secara digital, meskipun sebagian pengguna masih menghadapi kendala teknis dan literasi. Sementara itu, penelitian oleh Nurul Aini & Rachmat Hidayat (2023) menemukan bahwa *perceived usefulness* merupakan faktor dominan dalam mendorong nasabah menggunakan *mobile banking*, karena aplikasi tersebut terbukti mempermudah transaksi keuangan, menghemat waktu, dan memberikan fleksibilitas tinggi dalam bertransaksi. Temuan-temuan tersebut memperkuat hasil penelitian ini bahwa manfaat yang dirasakan secara langsung oleh pengguna berperan besar dalam mendorong penerimaan teknologi, termasuk pada penggunaan aplikasi PLN *Mobile* di UP3 Nias.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tingkat persepsi kegunaan (*perceived usefulness*) terhadap aplikasi PLN *Mobile* di UP3 Nias tergolong tinggi. Aplikasi ini terbukti meningkatkan kualitas layanan, mempercepat akses informasi, serta memberikan

efisiensi yang signifikan bagi pelanggan. Semakin besar manfaat yang dirasakan, semakin tinggi pula intensitas pengguna dalam memanfaatkan aplikasi tersebut. Walaupun masih terdapat hambatan seperti keterbatasan jaringan dan rendahnya literasi digital, manfaat utama yang dirasakan pengguna tetap menjadi faktor pendorong utama dalam penerimaan dan penggunaan aplikasi secara berkelanjutan.

C. Pengalaman, Pendapat, serta Kendala Pengguna

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi PLN *Mobile* dianggap sebagai inovasi yang membantu peningkatan kualitas layanan publik di wilayah kepulauan. Pelanggan menilai aplikasi ini mampu mempercepat layanan, meningkatkan transparansi, dan mengurangi praktik tidak resmi. Namun, faktor geografis dan keterbatasan infrastruktur internet menjadi kendala utama dalam optimalisasi pemanfaatannya, terutama di wilayah pedesaan dan pulau-pulau kecil. Selain itu, sebagian pengguna lanjut usia menghadapi kendala dalam memahami fitur aplikasi karena rendahnya literasi digital.

Meskipun demikian, mayoritas pengguna tetap menilai aplikasi ini memberikan manfaat nyata dibandingkan layanan konvensional. Tingginya persepsi kegunaan (*perceived usefulness*) aplikasi PLN *Mobile* di UP3 Nias, menunjukkan bahwa manfaat yang dirasakan pelanggan, seperti efisiensi waktu, kemudahan transaksi, dan kenyamanan layanan, menjadi faktor utama yang mendorong penggunaan berkelanjutan. Temuan ini sejalan dengan kerangka *Technology Acceptance Model* (Davis, 1989) yang menegaskan bahwa persepsi manfaat memiliki peran kuat terhadap penerimaan teknologi, meskipun kemudahan penggunaannya masih bervariasi. Kendala teknis seperti gangguan jaringan dan rendahnya literasi digital belum mengurangi nilai guna aplikasi secara signifikan, karena pelanggan tetap merasakan manfaat langsung dalam aktivitas kelistrikan sehari-hari. PLN UP3 Nias juga terus berupaya meningkatkan efektivitas penggunaan aplikasi melalui sosialisasi digital, pembentukan grup pelanggan, dan kerja sama lintas pihak. Dengan demikian, keberhasilan penerimaan aplikasi PLN *Mobile* tidak hanya dipengaruhi oleh persepsi kegunaan dan kemudahan, tetapi juga oleh dukungan infrastruktur, edukasi digital, serta inovasi berkelanjutan dalam layanan.

Kondisi ini sejalan dengan penelitian terdahulu oleh Fitriani (2024), yang menunjukkan bahwa BNI *Mobile Banking* meningkatkan loyalitas nasabah karena kecepatan dan kemudahan transaksi, walau ada kendala kecil (misalnya notifikasi SMS

berbayar), manfaat yang dirasakan lebih dominan. Penelitian oleh (W. Lestari & A. Lestari, 2025) juga mengungkap rendahnya optimalisasi media pembelajaran digital oleh guru disebabkan rendahnya literasi digital dan keterbatasan pelatihan. Hal ini menunjukkan bahwa, meskipun kendala teknis dan literasi menjadi hambatan, manfaat nyata dari aplikasi digital tetap menjadi faktor pendorong utama bagi adopsi teknologi.

Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa aplikasi PLN *Mobile* di UP3 Nias sudah mampu memenuhi kebutuhan pelanggan, terutama pada aspek kemudahan transaksi dan efisiensi waktu. Namun, agar pemanfaatannya lebih optimal, diperlukan penguatan pada sisi edukasi digital masyarakat, perluasan akses internet, serta inovasi teknis aplikasi. Temuan ini sesuai dengan tujuan penelitian untuk menganalisis persepsi pengguna serta pengalaman dan kendala dalam penggunaan aplikasi.)

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai analisis *perceived ease of use* dan *perceived usefulness* pada aplikasi PLN *Mobile* di PT PLN (Persero) UP3 Nias, dapat disimpulkan bahwa tingkat penerimaan aplikasi ini tergolong baik, meskipun masih menghadapi beberapa kendala teknis dan non-teknis. Dari aspek kemudahan penggunaan, aplikasi PLN *Mobile* dinilai cukup mudah dipelajari dan dioperasikan, terutama bagi pengguna yang telah terbiasa dengan teknologi digital. Tampilan menu yang sederhana, akses layanan yang cepat, serta kemudahan dalam melakukan transaksi menjadi faktor utama yang mendorong pengguna untuk terus memanfaatkan aplikasi ini. Namun, keterbatasan literasi digital pada kelompok usia lanjut dan hambatan jaringan di wilayah pedesaan masih menjadi tantangan yang perlu diperhatikan. Sementara itu, dari aspek kegunaan, aplikasi ini terbukti memberikan manfaat nyata melalui efisiensi waktu, transparansi biaya, dan peningkatan kenyamanan dalam pelayanan. Fitur-fitur utama seperti pembelian token, pembayaran pascabayar, dan pelaporan gangguan dinilai sangat membantu pelanggan, meskipun sebagian fitur tambahan seperti *Swacam* belum dimanfaatkan secara optimal. Secara keseluruhan, pengalaman pengguna terhadap aplikasi PLN *Mobile* bersifat positif, karena aplikasi ini mampu menjawab kebutuhan pelanggan dengan cara yang praktis dan efisien. Namun demikian, penerimaan aplikasi masih dipengaruhi oleh faktor eksternal seperti infrastruktur jaringan, literasi digital masyarakat, serta intensitas sosialisasi yang dilakukan PLN UP3 Nias bersama pemerintah daerah.

Sebagai tindak lanjut dari temuan tersebut, disarankan agar PLN UP3 Nias meningkatkan intensitas sosialisasi dan edukasi digital bagi masyarakat, terutama di wilayah pedesaan dan kelompok usia lanjut yang masih kesulitan beradaptasi dengan teknologi. Selain itu, penyempurnaan teknis pada aplikasi perlu dilakukan, misalnya melalui penambahan fitur saldo internal untuk mengurangi ketergantungan terhadap aplikasi pihak ketiga serta pengoptimalan fitur tambahan seperti Swacam melalui promosi dan pelatihan pengguna. Pemerintah daerah diharapkan turut berperan aktif dalam memperluas jangkauan akses internet dan mendukung program literasi digital guna memperkuat adopsi layanan digital di wilayah kepulauan. Kolaborasi antara PLN dan pemerintah daerah juga diperlukan untuk meningkatkan legitimasi serta efektivitas kegiatan sosialisasi kepada masyarakat.

DAFTAR REFERENSI

- Azkiya, S. R., & Labibah, L. (2023). Analisis Penerimaan Aplikasi Ikalsel Menggunakan Teori *Technology Acceptance Model* (TAM). *UNILIB : Jurnal Perpustakaan*, 14(1), 21–31. <https://doi.org/10.20885/unilib.vol14.iss1.art3>
- Davis, F. D. (1989). *Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology*, 13(3), 319–340.
- Febisatria, A., & Liliyan, A. (2024). Analisis Persepsi Konsumen Terhadap Penggunaan Aplikasi Mobile JKN. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Manajemen*, 2(2), 384–394. Retrieved from <https://doi.org/10.61722/jiem.v2i2.976>
- Fitriani. (2024). Analisis Pengguna Layanan BNI *Mobile Banking* Dalam Meningkatkan Loyalitas Nasabah. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 16(2), 134–143. <https://doi.org/10.55049/jeb.v16i2.313>
- Hajijah, H., Atika, & Rahmani, N. A. B. (2025). *The Effectiveness Of Muamalat Din Mobile Banking Among Generation Z At Serdang Branch*. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Raushan Fikr*, 14(1), 144–154. <https://doi.org/10.24090/jimrf.v14i1.13612>
- KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL. (2023). Konsumsi Listrik Masyarakat Meningkat, Tahun 2023 Capai 1.285 kWh/Kapita. Retrieved from <https://www.esdm.go.id>
- Kementerian Keuangan RI. (n.d.). Akses Energi sebagai Kunci Pembangunan Ekonomi Berkelanjutan. Retrieved August 28, 2025, from <https://djpb.kemenkeu.go.id>
- Lestari, W., & Lestari, A. (2025). Analisis Faktor Rendahnya Pengoptimalan Penggunaan Media Pembelajaran Digital Oleh Guru Dilihat Dari Perspektif Teori TAM, 3(3), 260–267.
- Liputan6.com. (2022). Kemkominfo: 12.548 dari 83.218 Desa dan Kelurahan Belum Tersentuh Internet 4G. Retrieved from <https://www.liputan6.com>
- Lubis, S. Z., & Hamdani, M. F. (2025). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Minat Nasabah Dalam Menggunakan BSI *Mobile* Pada Bank Syariah Indonesia KC Lubuk Pakam, 10(204), 149–157.
- PLN. (2023). Ramai-Ramai Diunduh Pengunjung Gelegar Cuan, PLN Mobile Tawarkan Berbagai Kemudahan Kelistrikan Dalam Satu Genggaman. Retrieved

from <https://web.pln.co.id>

PLN. (2025). Portal Pelayanan Pelanggan PLN. Retrieved August 25, 2025, from <https://layanan.pln.co.id/>

Rijali, A. (2018). Analisis Data Kualitatif. *Jurnal Alhadharah*, 17(33), 81–95.

Septa, D., & Ali, H. (2024). Persepsi Manfaat Kemudahan Terhadap Niat Dalam Penggunaan Aplikasi Mobile Banking. *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, 6(2), 823–834. <https://doi.org/10.38035/jemsi.v6i2.3402>

Sugiyono. (2024). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.