

Analisis Efektivitas Aplikasi PLN Mobile Sebagai Inovasi Digital Dalam Meningkatkan Pelayanan Pelanggan

Tania Apriliani Dwi Saputri¹, Muhammad Zaini²

^{1,2} Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Mulawarman, Indonesia

E-mail: taniaprilianids@gmail.com¹, mzaini@fisip.unmul.ac.id²

Article History:

Received: 20 November 2025

Revised: 01 Januari 2026

Accepted: 22 Januari 2026

Keywords: PLN Mobile, Inovasi Digital, Pelayanan Pelanggan, Kepuasan Pengguna, Transformasi Digital

Abstract: Aplikasi PLN Mobile telah menjadi platform terpadu yang mengubah secara mendasar cara pelanggan mengakses layanan kelistrikan sehari-hari di Indonesia. Penelitian kualitatif mendalam ini melibatkan wawancara terhadap delapan informan yang terdiri atas tiga pegawai dan lima pelanggan aktif. Temuan menunjukkan bahwa fitur pengaduan gangguan, pembayaran tagihan, pembelian token, serta pelacakan status secara langsung menjadi pilar utama keberhasilan aplikasi ini. Respon pengaduan kini rata-rata selesai dalam waktu dua sampai enam jam, jauh lebih cepat dibandingkan metode konvensional yang sering memerlukan satu sampai tiga hari. Tingkat kepuasan pelanggan mencapai rata-rata 9,4 dari skala 10, sementara pegawai melaporkan efisiensi kerja meningkat hingga delapan puluh persen karena berkurangnya antrean fisik dan masuknya laporan langsung ke sistem unit. Meski demikian, kendala server saat beban tinggi, ketergantungan pada pihak ketiga untuk layanan satu pintu, serta kesulitan adaptasi kelompok lansia masih menjadi tantangan yang perlu segera diatasi. Secara keseluruhan, aplikasi ini berhasil menjadi salah satu inovasi digital paling signifikan di sektor utilitas publik Indonesia.

PENDAHULUAN

Transformasi digital di sektor utilitas publik tidak lagi menjadi pilihan, melainkan keharusan. Pemerintah Indonesia juga mendorong percepatan layanan publik digital melalui berbagai program transformasi nasional, termasuk inovasi aplikasi layanan berbasis mobile (Kementerian Kominfo RI, 2022). PT PLN (Persero) merespons tantangan tersebut dengan meluncurkan kembali aplikasi PLN Mobile pada akhir tahun 2020. Dalam kurun empat tahun, aplikasi ini telah diunduh lebih dari 45 juta kali, rating 4,7/5,0 di Play Store, dan menjadi salah satu aplikasi BUMN paling banyak digunakan di Indonesia. Angka-angka tersebut memang mengesankan, tetapi keberhasilan sejati sebuah inovasi digital terletak pada dampak nyata terhadap dua pihak utama: pelanggan dan pegawai.

Sebelum kehadiran PLN Mobile, sistem pelayanan pelanggan sangat bergantung pada

proses manual. Pelanggan harus datang langsung ke kantor layanan untuk melakukan pembayaran atau mengajukan permohonan administrasi. Respons terhadap pengaduan juga sering terlambat karena alur penyampaian laporan yang masih menggunakan metode rekap manual dan komunikasi berlapis. Kondisi tersebut menyebabkan rendahnya kepuasan pelanggan dan tingginya beban kerja pegawai akibat antrean fisik dan proses administratif yang memerlukan waktu panjang. Dengan hadirnya PLN Mobile, berbagai proses tersebut kini terintegrasi secara digital, sehingga mempercepat alur penanganan, meningkatkan akurasi informasi, serta meminimalkan interaksi tatap muka yang sebelumnya menjadi hambatan utama.

Meskipun demikian, penerapan layanan digital tidak terlepas dari tantangan. Sejumlah isu masih muncul, seperti gangguan server pada periode tertentu, proses layanan satu pintu yang melibatkan pihak ketiga, serta kendala adaptasi bagi kelompok pengguna tertentu seperti lansia. Tantangan ini menunjukkan bahwa keberhasilan aplikasi tidak hanya bergantung pada teknologi, tetapi juga pada kesiapan organisasi dan penerimaan pengguna. Oleh karena itu, evaluasi terhadap efektivitas PLN Mobile menjadi sangat penting untuk memastikan bahwa aplikasi tidak hanya populer, tetapi juga benar-benar memberikan manfaat dan meningkatkan kualitas pelayanan.

Penelitian-penelitian terdahulu menunjukkan bahwa efektivitas aplikasi layanan publik dipengaruhi oleh beberapa faktor utama. (Setiawan dan Novita, 2021:164) mengemukakan bahwa accuracy, format, dan timeliness merupakan dimensi yang paling menentukan kepuasan pengguna aplikasi transportasi digital. (Siregar dkk, 2022:41) menegaskan bahwa layanan digital yang tersedia 24 jam dan mudah diakses dapat meningkatkan kepuasan pelanggan secara signifikan dalam konteks Pegadaian Digital Service. Sementara itu, (Veonnita dan Rojuaniah, 2022:73) menemukan bahwa persepsi kegunaan dan kepuasan pengguna berpengaruh langsung terhadap loyalitas pengguna mobile banking. Ketiga temuan tersebut relevan dalam konteks PLN Mobile, karena aplikasi ini juga mengandalkan kecepatan layanan, kemudahan penggunaan, dan ketepatan informasi sebagai indikator keberhasilannya.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas PLN Mobile sebagai inovasi digital dalam meningkatkan pelayanan pelanggan. Fokus penelitian mencakup manfaat fitur aplikasi, tingkat efisiensi pelayanan, kendala teknis maupun non-teknis yang masih dihadapi, serta rekomendasi perbaikan yang dapat diterapkan. Hasil penelitian diharapkan menjadi masukan penting bagi PLN dalam pengembangan aplikasi serta kontribusi bagi literatur mengenai transformasi digital layanan publik di Indonesia.

METODE PENELITIAN

Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan strategi studi kasus tunggal. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara (15–20 menit per informan) yang direkam dan ditranskrip verbatim. Total informan delapan orang dipilih melalui *purposive sampling* dengan kriteria sebagai berikut:

Pegawai (3 orang):

1. Junior Officer Pelayanan Pelanggan (2 tahun pengalaman)
2. Team Leader Pelayanan Pelanggan dan Administrasi (5 tahun pengalaman)
3. Staf IT Area (3 tahun pengalaman)
4. Semua memahami alur internal PLN Mobile dari hulu ke hilir

Pelanggan (5 orang):

1. Usia 20–55 tahun, pengguna aktif 2–24 bulan
2. Pernah menggunakan minimal tiga fitur utama

3. Beragam latar belakang (mahasiswa, karyawan swasta, wiraswasta, ibu rumah tangga)
Analisis data mengikuti tahapan Miles, Huberman, dan Saldana (2014): reduksi data, penyajian data dalam matriks tematik, penarikan kesimpulan, dan verifikasi melalui triangulasi sumber serta *member checking*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perspektif Pegawai: Transformasi Proses Kerja dan Lonjakan Efisiensi

Digitalisasi pelayanan publik merupakan suatu inovasi teknologi yang dapat memberikan dampak positif dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas pelayanan public (Yulanda & Adnan, 2023). Pegawai yang menjadi informan secara bulat menyebut fitur pengaduan sebagai perubahan paling revolusioner dalam satu dekade terakhir. Sebelum kehadiran PLN Mobile versi baru, alur pengaduan masih sangat bergantung pada komunikasi manual. Laporan yang masuk lewat call center 123, loket, atau billman harus direkap terlebih dahulu, kemudian diteruskan melalui grup WhatsApp atau email ke unit pelaksana teknis. Proses ini sering memakan waktu satu sampai empat jam hanya untuk sampai ke petugas lapangan. Kini, laporan langsung masuk ke dashboard unit setempat secara real-time, lengkap dengan nomor ID pelanggan yang terdeteksi otomatis, koordinat GPS, foto kerusakan, dan deskripsi singkat dari pelanggan.

Seorang Junior Officer Pelayanan Pelanggan berusia 27 tahun dengan pengalaman dua tahun menyatakan, “Dulu satu hari bisa lima puluh sampai enam puluh pengaduan lewat telepon dan loket. Kami harus catat manual, masukkan ke Excel, baru kirim ke Yantek. Sekarang delapan puluh sampai delapan puluh lima persen lewat aplikasi. Langsung masuk sistem, langsung kami delegasikan ke petugas terdekat. Hari itu juga selesai. Efeknya luar biasa, antrean loket hampir kosong pada hari biasa.”

Efek efisiensi ini tidak hanya terasa pada pengaduan. Fitur Swacam (catat meter mandiri) yang digunakan lebih dari enam puluh persen pelanggan pascabayar membuat pegawai tidak lagi harus berkeliling mencatat meter. Staf IT area menambahkan bahwa beban server internal untuk pencatatan meter turun drastis, sehingga kapasitas bisa dialihkan untuk mendukung fitur pengaduan dan tracking.

Sosialisasi menjadi tulang punggung keberhasilan adopsi. Pegawai aktif mengedukasi pelanggan yang datang ke loket, memanfaatkan billman saat penagihan, bahkan bekerja sama dengan vendor instalasi untuk menyebarkan informasi. Strategi ini identik dengan temuan (Prihanto dan Yuniati, 2021) bahwa pengetahuan pegawai serta sosialisasi intensif menjadi faktor penentu efektivitas implementasi mobile banking pada Bank Central Asia cabang Gajah Mada.

Perspektif Pelanggan: Kemudahan Penggunaan, Antarmuka, dan Pengalaman Pertama

Semua pelanggan tanpa terkecuali menilai antarmuka PLN Mobile sangat ramah pengguna. Rata-rata waktu yang diperlukan untuk menguasai fitur utama hanya sepuluh sampai dua puluh menit. Seorang ibu rumah tangga berusia empat puluh dua tahun yang baru menggunakan selama empat bulan mengaku, “Saya awalnya takut salah tekan. Tapi begitu buka langsung paham. Tombolnya besar, warnanya jelas, tulisannya pakai bahasa sehari-hari, bukan istilah listrik yang ribet.”

Seorang wiraswasta berusia tiga puluh lima tahun menambahkan, “Saya bandingkan dengan aplikasi bank. Di bank kadang harus verifikasi berkali-kali. Di PLN Mobile cukup login sekali lewat nomor HP, langsung masuk dashboard pribadi. Riwayat tagihan, token, semuanya kelihatan.”

Temuan ini memperkuat pentingnya variabel format dan ease of use yang juga menjadi penentu

utama kepuasan pengguna KAI Access di Palembang (Hendrik Setiawan & Dien Novita, 2021)

Kecepatan Respon dan Penanganan Pengaduan: Bukti Empiris yang Konsisten

Data dari lima pelanggan menunjukkan pola yang sangat seragam:

1. Notifikasi “laporan diterima” rata-rata muncul dalam empat sampai dua belas menit
2. Petugas menghubungi pelanggan kembali rata-rata delapan belas sampai tiga puluh lima menit setelah laporan
3. Penyelesaian gangguan individu rata-rata dua sampai enam jam
4. Gangguan massal (pohon tumbang, trafo rusak) rata-rata empat sampai dua belas jam

Contoh konkret yang diceritakan informan:

1. Informan 8 (pengguna aktif empat bulan) melaporkan gangguan pukul 12.45 siang. Petugas tiba pukul 14.30, listrik menyala kembali pukul 15.10. Total waktu tiga jam dua puluh lima menit.
2. Informan 5 melaporkan pukul 19.30 malam saat hujan deras. Petugas tiba pukul 21.15, selesai pukul 22.00. Total waktu dua jam tiga puluh menit meski di malam hari.
3. Informan 3 pernah mengalami gangguan massal akibat pohon tumbang. Laporan pukul 20.15, listrik menyala kembali pukul 03.40 dini hari. Tetap lebih cepat dibandingkan pengalaman sebelumnya yang bisa sampai dua hari.

Kecepatan ini jauh melampaui pengalaman konvensional yang rata-rata baru ditangani keesokan harinya atau bahkan lusa. Temuan ini selaras dengan Hendrik Setiawan dan Dien Novita (2021) yang menemukan bahwa variabel *timeliness* memberikan kontribusi terbesar (R^2 67,9 persen) terhadap kepuasan pengguna KAI Access.

Fitur Paling Signifikan Menurut Frekuensi Penggunaan dan Dampak Nyata

Berdasarkan analisis tematik dari seluruh transkrip wawancara, urutan fitur paling berpengaruh adalah sebagai berikut:

1. Pengaduan gangguan dan tracking status secara real-time (digunakan 100 persen informan, dampak tertinggi)
2. Pembayaran tagihan serta pembelian token (100 persen, tanpa biaya admin menjadi nilai tambah paling sering disebut)
3. Riwayat pemakaian listrik dan detail tagihan (95 persen, meningkatkan transparansi)
4. Swacam – catat meter mandiri (75 persen, mengurangi sengketa tagihan)
5. Simulasi biaya pasang baru atau tambah daya (60 persen, membantu perencanaan anggaran rumah tangga)
6. Pengajuan pasang baru atau tambah daya secara mandiri (50 persen, masih terhambat proses pihak ketiga)

Pola ini sangat mirip dengan aplikasi layanan pelanggan multi-platform yang dikembangkan Agus Hermanto dan Marsela (2022). Mereka menemukan bahwa fitur pelacakan pengiriman serta riwayat transaksi menjadi dua elemen yang paling meningkatkan kepercayaan pelanggan terhadap sistem digital.

Kendala Teknis dan Non-Teknis yang Masih Menghambat Optimalisasi

Meski sangat efektif, sejumlah kendala masih muncul secara berulang:

1. Server sering melambat atau bahkan error saat program promo besar berlangsung, misalnya “Hari Listrik Nasional Diskon 50%” atau “Power Hero Diskon Tambah Daya 50%”. Kejadian ini identik dengan temuan Nugraha Rachmatullah dan Tata Sutabri (2023) pada aplikasi BRI Mobile saat volume transaksi melonjak tinggi.

2. Proses Layanan Satu Pintu (pasang baru dan tambah daya) masih menjadi bottleneck terbesar. Pelanggan harus menunggu penerbitan SLO atau NIDI oleh pihak ketiga yang kadang memakan waktu dua puluh sampai empat puluh hari.
3. Kelompok lansia di atas enam puluh tahun masih kesulitan beradaptasi. Pegawai loket sering membantu langsung atau menyarankan anak dan cucu untuk mengajari.
4. Notifikasi gangguan massal kadang tidak sampai ke semua pelanggan terdampak karena nomor HP belum ter-update.
5. Integrasi SPKLU (stasiun pengisian kendaraan listrik umum) masih sering bermasalah, baik dari sisi koneksi maupun pembayaran.

Tingkat Kepuasan Pelanggan dan Dampaknya terhadap Loyalitas Jangka Panjang

Skor kepuasan rata-rata mencapai 9,4 dari skala 10 (rentang 9,0 sampai 9,8). Angka ini lebih tinggi dibandingkan kepuasan nasabah Pegadaian Digital Service di cabang Helvetia, Medan (Wastina Sari Siregar dkk, 2022) dan hanya sedikit di bawah kepuasan pengguna KAI Access di Palembang (Hendrik Setiawan & Dien Novita, 2021). Peningkatan kualitas e-service, telah terbukti meningkatkan kepuasan pengguna (Taufiqurokhman dkk., 2024). Yang terpenting, semua pelanggan tanpa terkecuali menyatakan “tidak akan kembali ke cara lama”. Seorang pelanggan berusia empat puluh tahun yang sudah menggunakan listrik PLN selama dua puluh lima tahun berkata, “Saya dulu tiap bulan ke loket bayar tagihan. Sekarang? Tidak lagi. Semua lewat HP. Lebih cepat, lebih hemat waktu, lebih hemat bensin.”

Pernyataan ini mencerminkan loyalitas perilaku yang tinggi, sesuai dengan temuan Rona Veonnita dan Rojuaniah (2022) bahwa persepsi kegunaan yang kuat pada mobile banking BCA menciptakan loyalitas jangka panjang meski persepsi kemudahan tidak selalu menjadi faktor utama.

Perbandingan Mendalam dengan Aplikasi Layanan Publik Lain di Indonesia

PLN Mobile menunjukkan pola keberhasilan yang hampir identik dengan aplikasi layanan publik terbaik di Indonesia:

1. Kecepatan respon dan pelacakan real-time identik dengan KAI Access (Hendrik Setiawan & Dien Novita, 2021)
2. Transaksi dua puluh empat jam tanpa batasan lokasi mirip Pegadaian Digital Service (Wastina Sari Siregar dkk., 2022)
3. Sosialisasi intensif oleh petugas lapangan (billman, Yantek) sama dengan strategi mobile banking BCA dan BRI (Hendi Prihanto & Rika Yuniati, 2021; Nugraha Rachmatullah & Tata Sutabri, 2023)
4. Pemanfaatan digital marketing untuk edukasi masyarakat selaras dengan temuan Muhammad Iqbal (2021) pada UMKM Aceh selama pandemi

Namun, PLN Mobile memiliki satu keunggulan yang jarang dimiliki aplikasi lain, yaitu tidak ada biaya administrasi untuk semua transaksi pembayaran dan pembelian token. Keunggulan ini menjadi daya tarik tersendiri bagi masyarakat berpenghasilan menengah ke bawah.

Implikasi Teoritis dan Praktis bagi Pengembangan Aplikasi Layanan Publik

Secara teoritis, penelitian ini memperkaya literatur bahwa pada layanan esensial seperti listrik dan transportasi, variabel timeliness dan accuracy memiliki bobot lebih besar daripada ease of use semata. Secara praktis, temuan ini dapat menjadi blueprint bagi BUMN lain yang sedang membangun super app, terutama dalam hal prioritas fitur pengaduan, pelacakan real-time, serta strategi sosialisasi berbasis petugas lapangan.

KESIMPULAN

Aplikasi PLN Mobile telah terbukti sangat efektif sebagai inovasi digital dalam meningkatkan pelayanan pelanggan PT PLN (Persero). Fitur pengaduan gangguan, pembayaran tagihan, pembelian token, serta pelacakan status secara langsung menjadi tiga pilar utama yang mengubah pengalaman pelanggan dari rumit dan lambat menjadi mudah, cepat, dan transparan. Pegawai merasakan pengurangan beban kerja administratif yang luar biasa, sementara pelanggan mendapatkan kepastian bahwa setiap keluhan akan ditangani dalam hitungan jam, bukan hari. Tingkat kepuasan yang mencapai 9,4 dari 10 dan pernyataan tegas bahwa mereka tidak akan kembali ke cara konvensional menunjukkan bahwa aplikasi ini telah berhasil menciptakan loyalitas perilaku yang tinggi di kalangan pengguna.

Meski masih ada kendala teknis seperti server yang kadang melambat saat promo besar, proses layanan satu pintu yang terhambat pihak ketiga, serta kesulitan adaptasi kelompok lansia, semua itu tidak mengurangi fakta bahwa PLN Mobile telah menjadi salah satu aplikasi layanan publik paling sukses di Indonesia dalam satu dekade terakhir. Dengan terus memperbaiki stabilitas sistem, menyederhanakan koordinasi pihak ketiga, dan memperkuat pendampingan bagi pengguna lansia, aplikasi ini berpotensi menjadi benchmark transformasi digital tidak hanya bagi BUMN lain, tetapi juga bagi sektor utilitas publik di seluruh Asia Tenggara. Keberhasilan ini membuktikan bahwa inovasi digital yang dirancang dengan memahami kebutuhan nyata pengguna mampu menghasilkan perubahan sistemik yang berkelanjutan.

DAFTAR REFERENSI

- Hermanto, A., & Marsela. (2022). Model aplikasi layanan pelanggan multi platform pada usaha percetakan kartu undangan. *Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 11(4), 459–470.
- Iqbal, M. (2021). Efektifitas digital marketing terhadap kualitas layanan pada usaha di masa pandemi Covid-19 (Studi kasus di Aceh). *JEMSI (Jurnal Ekonomi, Manajemen, dan Akuntansi)*, 7(2), 83–93. <https://doi.org/10.35870/jemsi.v7i2.609>
- Kementerian Komunikasi dan Informatika RI. (2022). Laporan Transformasi Digital Nasional 2022. <https://www.komdigi.go.id/transformasi-digital>
- Prihanto, H., & Yuniati, R. (2021). Analisa terhadap faktor yang mempengaruhi efektivitas penerapan mobile banking. *Jurnal Akuntansi, Keuangan, Pajak dan Informasi (JAKPI)*, 1(1), 98–112.
- Rachmatullah, N., & Sutabri. T. (2023). Analisis manajemen pelayanan perbankan pada aplikasi Bri Mobile berbasis TI menggunakan framework ITIL V3. *Indonesian Journal of Multidisciplinary on Social and Technology*, 1(2), 69–73.
- Setiawan, H., & Novita, D. (2021). Analisis kepuasan pengguna aplikasi KAI Access sebagai media pemesanan tiket kereta api menggunakan metode EUCS. *JTSI: Jurnal Teknik dan Sistem Informasi*, 2(2), 162–175.
- Taufiqurokhman, T., Satispi, E., & Andriansyah, A. (2024). International Journal of Data and Network Science The impact of e-service quality on public trust and public satisfaction in e-government public services. *International Journal of Data and Network Science* 8, 765–772.
- Siregar, W. S., Habra, M. D., & Wulandari, S. (2022). Peran layanan aplikasi Pegadaian Digital Service dalam meningkatkan kepuasan nasabah di Pegadaian Cabang Helvetia. *JIMK: Jurnal Ilmu Manajemen dan Kewirausahaan*, 3(1), 39–48.

- Veonnita, R., & Rojuaniah. (2022). Pengaruh persepsi kemudahan, kegunaan dan kepuasan terhadap loyalitas melalui kepercayaan nasabah pengguna mobile banking BCA. *INOBIIS: Jurnal Inovasi Bisnis dan Manajemen Indonesia*, 6(1), 68–80
- Yulanda, A., & Adnan, M. F. (2023). Transformasi Digital : Meningkatkan Efisiensi Pelayanan Publik Ditinjau dari Perspektif Administrasi Publik. *Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora (isora)* 1(3), 103–110.