ANALISIS APLIKASI PLN MOBILE MENGGUNAKAN METODE SWOT PADA PT PLN (PERSERO) ULP AMPERA PALEMBANG

Hilda Atina[1], Evi Yulianingsih[2]
[1,2]Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains Teknologi, Universitas Bina Darma, Palembang, Indonesia
[1]hildaatina774@gmail.com, [2]ev_yulianingsih@binadarma.ac.id

Abstrak

PLN Mobile merupakan salah satu wujud transformasi digital PT PLN (Persero) dalam memberikan layanan kelistrikan kepada pelanggan. Aplikasi ini banyak memudahkan pelanggan, namun di lapangan masih ditemukan sejumlah keluhan terkait performa dan kenyamanan penggunaannya. Tulisan ini menganalisis kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman aplikasi PLN Mobile dengan metode SWOT, mengambil studi kasus di PT PLN (Persero) ULP Ampera Palembang. Data dikumpulkan melalui observasi langsung dan wawancara dengan staf PLN serta pelanggan selama kegiatan magang. Dari hasil analisis terlihat bahwa kelengkapan fitur dan status resmi sebagai aplikasi BUMN menjadi kekuatan utama PLN Mobile, sementara kelemahan yang paling sering dikeluhkan berkaitan dengan kestabilan performa, proses verifikasi OTP, dan belum adanya layanan bantuan langsung. Dari sisi eksternal, peluang utama berasal dari meningkatnya penggunaan layanan digital serta dukungan transformasi digital BUMN, sedangkan ancaman muncul dari tingginya ekspektasi pelanggan terhadap kualitas aplikasi dan risiko keamanan siber. Keempat faktor tersebut kemudian dipetakan ke dalam matriks SWOT sehingga diperoleh empat kelompok strategi, yaitu SO, WO, ST, dan WT, yang dapat menjadi acuan bagi PLN dalam mengembangkan aplikasi ini ke depannya.

Kata Kunci: Analisis SWOT, PLN Mobile, Aplikasi Mobile, Layanan Digital

Article History
Received: July 2026
Reviewed: July 2026
Published: July 2026

Plagiarism Checker No 237.u873247.fh8374

Copyright : Author
Publish by : Kohesi

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

Abstract

PLN Mobile is one form of digital transformation carried out by PT PLN (Persero) to provide electricity services to its customers. While the application offers considerable convenience, several complaints still arise in the field regarding its performance and usability. This paper analyzes the strengths, weaknesses, opportunities, and threats of the PLN Mobile application using the SWOT method, taking PT PLN (Persero) ULP Ampera Palembang as a case study. Data were gathered through direct observation and interviews with PLN staff and customers during an internship program. The findings indicate that complete features and its status as an official state-owned enterprise application are the main strengths of PLN Mobile, while the most frequently complained weaknesses relate to performance stability, the OTP verification process, and the absence of a live assistance feature. From an external perspective, the main opportunities arise from the increasing adoption of digital services and the government's support for the digital transformation of state-owned enterprises, while the main threats stem from rising customer expectations regarding application quality and cybersecurity. These factors were then mapped into a SWOT matrix, producing four groups of strategies—SO, WO, ST, and WT—that PLN can use as a reference for further developing the application.

***Keywords**: SWOT Analysis, PLN Mobile, Mobile Application, Digital Service*

1. PENDAHULUAN

Transformasi digital sudah menjadi keharusan bagi berbagai institusi, tidak terkecuali Badan Usaha Milik Negara (BUMN) di sektor energi. PT PLN (Persero), sebagai penyedia tunggal listrik di Indonesia, merespons hal ini dengan menghadirkan PLN Mobile, aplikasi yang mengintegrasikan layanan kelistrikan ke dalam satu platform. Lewat aplikasi tersebut, pelanggan bisa membeli token, membayar tagihan, melapor gangguan, sampai mencatat meter sendiri tanpa harus datang ke kantor pelayanan.

Sayangnya, kelengkapan fitur tidak selalu sejalan dengan kenyamanan penggunaan. Selama ini cukup banyak keluhan pelanggan yang muncul, mulai dari aplikasi yang lambat, kegagalan saat login, notifikasi pembayaran yang telat, sampai tampilan menu yang dirasa membingungkan bagi pengguna awam (Annawwaf & Pusparini, 2024). Kondisi semacam ini menarik untuk dikaji lebih jauh, terutama dari sisi kekuatan dan kelemahan internal aplikasi serta peluang dan ancaman yang datang dari luar.

Analisis SWOT dipilih sebagai pendekatan dalam tulisan ini karena cukup representatif untuk memetakan kondisi tersebut secara menyeluruh. Melalui SWOT, faktor internal berupa kekuatan dan kelemahan dapat dipadukan dengan faktor eksternal berupa peluang dan ancaman, sehingga muncul gambaran yang lebih jelas mengenai posisi PLN Mobile saat ini sekaligus arah pengembangannya.

Kajian ini disusun berdasarkan pengalaman penulis selama mengikuti program magang/praktik kerja Kampus Berdampak di PT PLN (Persero) ULP Ampera Palembang. Selama tiga bulan, penulis mengamati langsung penggunaan PLN Mobile oleh pelanggan dan petugas, sekaligus mewawancarai beberapa pihak terkait. Dari data tersebut disusun identifikasi faktor SWOT yang kemudian dijadikan dasar untuk merumuskan strategi pengembangan aplikasi.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Aplikasi Mobile

Hoober (2022) menjelaskan aplikasi mobile sebagai perangkat lunak yang dibuat khusus untuk dijalankan pada perangkat genggam, seperti smartphone dan tablet. Beberapa ciri yang membedakannya dari aplikasi desktop antara lain sifatnya yang portabel, antarmuka berbasis sentuh, terhubung secara real-time, mampu memanfaatkan fitur hardware seperti GPS dan kamera, serta dapat diperbarui secara berkala lewat platform distribusi seperti Play Store.

2.2 PLN Mobile

PLN Mobile adalah aplikasi resmi PT PLN (Persero) yang bisa diunduh gratis di Play Store maupun App Store. Aplikasi ini menyatukan berbagai layanan kelistrikan dalam satu platform sehingga pelanggan tidak perlu lagi mendatangi kantor PLN untuk hal-hal yang bisa diurus sendiri (PT PLN (Persero), 2023). Tujuan pengembangannya cukup beragam, antara lain mengurangi antrean di loket, mempercepat akses layanan, dan mendorong kebiasaan layanan mandiri di kalangan pelanggan.

2.3 Analisis SWOT

David & David (2023) mendefinisikan SWOT sebagai alat analisis yang mempertemukan kekuatan dan kelemahan internal organisasi dengan peluang dan ancaman yang datang dari luar, sehingga menghasilkan beberapa alternatif strategi. Keempat unsurnya dapat dijelaskan secara singkat sebagai berikut.

Strengths merupakan kelebihan yang dimiliki secara internal, misalnya fitur yang lengkap atau antarmuka yang nyaman digunakan.

Weaknesses adalah kekurangan dari dalam yang menghambat kinerja, seperti performa yang lambat atau celah keamanan.

Opportunities yaitu peluang dari luar yang bisa dimanfaatkan, contohnya tingginya pengguna smartphone atau dukungan kebijakan pemerintah.

Threats berupa ancaman eksternal yang berpotensi mengganggu, seperti perkembangan teknologi pesaing atau kejahatan siber.

Keempat unsur tersebut selanjutnya dipetakan ke dalam matriks SWOT untuk memunculkan empat tipe strategi: SO yang bersifat agresif, WO yang bersifat turn-around, ST yang defensif-kompetitif, dan WT yang bersifat bertahan (David & David, 2023).

3. METODE PENELITIAN

Tulisan ini disusun dengan pendekatan kualitatif melalui analisis SWOT, dengan Strengths dan Weaknesses sebagai faktor internal, serta Opportunities dan Threats sebagai faktor eksternal. Pengumpulan data dilakukan selama kegiatan magang/praktik kerja Kampus Berdampak di PT PLN (Persero) ULP Ampera Palembang, yaitu pada periode 09 Maret–29 Mei 2026, melalui dua cara: observasi langsung terhadap penggunaan PLN Mobile oleh pelanggan dan petugas, serta wawancara dengan tiga staf internal PLN (bagian Pelayanan dan Administrasi, Transaksi Energi, dan Teknik/YANTEK) serta dua pelanggan aktif pengguna aplikasi. Data dari kedua sumber tersebut kemudian dikelompokkan ke dalam faktor SWOT, dipetakan ke dalam matriks, dan dijadikan dasar untuk merumuskan strategi SO, WO, ST, dan WT.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Observasi dan Wawancara

Secara umum, PLN Mobile sudah cukup berfungsi sebagai kanal layanan digital yang menyatukan berbagai kebutuhan kelistrikan dalam satu aplikasi. Selama observasi, kelengkapan fitur, kemudahan akses dari halaman beranda, dan deteksi lokasi otomatis pada fitur Pengaduan menjadi hal yang paling menonjol sebagai kekuatan aplikasi. Di sisi lain, ada beberapa kendala yang berulang ditemukan, di antaranya performa yang melambat saat beban transaksi tinggi (terutama awal bulan), proses verifikasi OTP yang kadang tersendat, notifikasi dan status

pengaduan yang tidak update secara cepat, serta fitur SwaCAM yang menuntut ketelitian pengguna saat mengambil foto meter.

Wawancara dengan pihak internal dan pelanggan memperkuat gambaran tersebut. Petugas PLN mengakui bahwa kehadiran aplikasi cukup mengurangi antrean di loket untuk transaksi rutin, tapi keluhan yang paling sering masuk justru soal gagal login dan notifikasi pembayaran yang lambat. Sementara dari sisi pelanggan, fitur Token dan Pembayaran serta Pengaduan dinilai relatif mudah dipakai, hanya saja pembelian token di awal bulan terasa lebih lama dari biasanya, dan beberapa pelanggan mengaku sempat kesulitan saat menggunakan SwaCAM karena foto yang diunggah berulang kali ditolak sistem. Saran yang muncul dari wawancara ini antara lain penambahan kapasitas server, perbaikan notifikasi real-time, panduan penggunaan fitur yang lebih jelas, dan fitur live chat di dalam aplikasi.

4.2 Identifikasi Faktor SWOT

Dari observasi dan wawancara di atas, faktor internal dan eksternal aplikasi PLN Mobile di lingkungan ULP Ampera Palembang dapat dipetakan seperti pada tabel berikut.

Tabel 1. Identifikasi Faktor *Strengths* (Kekuatan)

Kode	Deskripsi Kekuatan (*Strengths*)
S1	Aplikasi PLN Mobile menyediakan layanan kelistrikan yang lengkap dan terintegrasi dalam satu platform, mulai dari pembelian token, pembayaran tagihan, pengaduan gangguan, catat meter mandiri, hingga informasi pemadaman.
S2	Mendorong layanan mandiri (*self-service*) yang mengurangi kunjungan pelanggan ke kantor ULP Ampera Palembang untuk transaksi rutin, sehingga meningkatkan efisiensi pelayanan.
S3	Tersedia berbagai metode dan kanal pembayaran terintegrasi (transfer bank, *virtual account*, dompet digital, minimarket) yang memberi fleksibilitas bertransaksi.
S4	Fitur Pengaduan dilengkapi deteksi lokasi otomatis sehingga membantu petugas Seksi Teknik mengidentifikasi titik gangguan lebih cepat.
S5	Sebagai aplikasi resmi PT PLN (Persero) yang gratis, PLN Mobile memiliki kredibilitas tinggi dan basis pengguna aktif yang besar.
S6	Aplikasi diperbarui secara berkala dengan penambahan fitur baru sebagai bentuk komitmen peningkatan kualitas layanan digital.

Tabel 2. Identifikasi Faktor *Weaknesses* (Kelemahan)

Kode	Deskripsi Kelemahan (*Weaknesses*)
W1	Performa aplikasi melambat bahkan *force close* saat beban transaksi tinggi, khususnya awal bulan (tanggal 1-5).
W2	Kegagalan login akibat verifikasi OTP yang tidak selalu lancar, terutama setelah update aplikasi atau pindah perangkat.
W3	Notifikasi konfirmasi pembayaran dan pembaruan status pengaduan tidak selalu muncul tepat waktu.
W4	Tampilan antarmuka dengan banyak menu dirasa kurang intuitif bagi pengguna baru, lanjut usia, dan awam, terutama pada fitur SwaCAM.

W5	Belum tersedia fitur bantuan langsung (*live chat*) di dalam aplikasi.
W6	Kinerja aplikasi sangat bergantung pada kestabilan koneksi internet.

Tabel 3. Identifikasi Faktor *Opportunities* (Peluang)

Kode	Deskripsi Peluang (*Opportunities*)
O1	Tingginya penetrasi smartphone dan internet di Indonesia (>96% akses internet via mobile, We Are Social, 2024).
O2	Dukungan kebijakan pemerintah terhadap transformasi digital BUMN (Kementerian BUMN, 2022).
O3	Meningkatnya minat masyarakat menggunakan layanan digital untuk keperluan sehari-hari, termasuk pembayaran tagihan.
O4	Perkembangan teknologi digital yang terus berlangsung untuk meningkatkan performa, keamanan, dan kemudahan aplikasi.
O5	Potensi perluasan kerja sama dengan platform pembayaran digital dan dompet elektronik.

Tabel 4. Identifikasi Faktor *Threats* (Ancaman)

Kode	Deskripsi Ancaman (*Threats*)
T1	Meningkatnya ekspektasi pelanggan terhadap kecepatan, kestabilan, dan kemudahan aplikasi mobile pada umumnya.
T2	Aplikasi perbankan digital dan dompet elektronik menjadi standar pembanding kenyamanan layanan digital.
T3	Risiko keamanan siber berupa potensi peretasan akun dan penyalahgunaan data transaksi pelanggan.
T4	Kesenjangan literasi digital (*digital divide*) pada pelanggan lanjut usia atau yang kurang menguasai teknologi.

4.3 Matriks SWOT

Keempat kelompok faktor pada Tabel 1–4 selanjutnya disusun ke dalam matriks SWOT (Tabel 5) untuk melihat kombinasi antar faktor sebagai dasar perumusan strategi.

Tabel 5. Matriks SWOT Aplikasi PLN Mobile

Internal / Eksternal	*Strengths* (S) S1-S6	*Weaknesses* (W) W1-W6
***Opportunities* (O) O1-O5**	Strategi SO: Memanfaatkan kelengkapan fitur, kepercayaan sebagai aplikasi resmi BUMN, dan kemudahan *self-service* (S1, S2, S5) untuk memperluas jangkauan pengguna dengan memanfaatkan tingginya penetrasi smartphone,	Strategi WO: Memanfaatkan dukungan kebijakan transformasi digital dan perkembangan teknologi (O2, O4) untuk mengatasi kelemahan performa, notifikasi terlambat, dan antarmuka kurang intuitif (W1, W3, W4).

	dukungan transformasi digital, dan meningkatnya adopsi layanan digital masyarakat (O1, O2, O3).	
***Threats* (T) T1-T4**	Strategi ST: Memanfaatkan kelengkapan fitur, keandalan deteksi lokasi pengaduan, dan kredibilitas BUMN (S1, S4, S5) untuk menghadapi meningkatnya ekspektasi pengguna, standar aplikasi digital lain, dan ancaman keamanan siber (T1, T2, T3).	Strategi WT: Meminimalkan kelemahan performa, antarmuka kurang intuitif, dan keterbatasan bantuan pengguna (W1, W4, W5) sekaligus mengantisipasi ekspektasi tinggi dan kesenjangan literasi digital (T1, T4) melalui perbaikan sistem dan pendampingan pelanggan.

Bila dikaitkan dengan kondisi yang terjadi di lapangan, pola pada matriks SWOT ini sebenarnya cukup masuk akal. Kekuatan PLN Mobile sebagai aplikasi resmi BUMN dengan fitur lengkap (S1, S5) memang terbukti membuat banyak pelanggan beralih ke transaksi mandiri, sebagaimana disampaikan petugas ULP Ampera saat wawancara. Namun kelemahan W1 dan W2, yaitu performa yang melambat dan kegagalan login akibat OTP, justru paling sering dikeluhkan tepat pada momen pelanggan paling membutuhkan aplikasi, yakni awal bulan saat volume pembelian token meningkat. Hal ini menunjukkan bahwa kekuatan dari segi fitur belum diimbangi dengan kesiapan infrastruktur di balik aplikasi, sehingga peluang besar dari tingginya penetrasi smartphone (O1) belum sepenuhnya termanfaatkan secara optimal. Pada sisi lain, ancaman berupa standar kenyamanan yang dibentuk aplikasi perbankan digital (T2) membuat kekurangan-kekurangan kecil seperti notifikasi yang lambat (W3) terasa lebih mengganggu di mata pelanggan, meskipun secara fungsi aplikasi tetap dapat digunakan.

4.4 Strategi SO, WO, ST, dan WT

Mengacu pada matriks di atas, berikut dirumuskan beberapa langkah strategi yang sesuai dengan kombinasi masing-masing faktor.

1. Strategi SO (*Strength-Opportunity*)

a. SO1: Mengintensifkan sosialisasi dan edukasi penggunaan aplikasi PLN Mobile kepada pelanggan di wilayah kerja ULP Ampera Palembang dengan memanfaatkan tingginya penetrasi smartphone (S1, S2, S5, O1, O3).
b. SO2: Memperkuat kerja sama dengan platform pembayaran digital dan dompet elektronik guna memperluas pilihan metode pembayaran (S3, O5).
c. SO3: Memanfaatkan dukungan kebijakan transformasi digital BUMN untuk mendorong peningkatan kualitas layanan secara berkelanjutan, termasuk penambahan fitur tutorial penggunaan (S6, O2).
d. SO4: Mengoptimalkan fitur Pengaduan dengan deteksi lokasi otomatis sebagai unggulan layanan digital yang tidak dimiliki aplikasi lain (S4, O3).

2. Strategi WO (*Weakness-Opportunity*)

a. WO1: Mengusulkan peningkatan kapasitas dan stabilitas server untuk mengantisipasi lonjakan transaksi pada awal bulan (W1, O2).
b. WO2: Memperbaiki sistem notifikasi agar konfirmasi pembayaran dan status pengaduan dapat diterima lebih cepat dan akurat (W3, O4).
c. WO3: Menyederhanakan tampilan antarmuka dan menambahkan panduan interaktif pada fitur SwaCAM (W4, O3).
d. WO4: Mengoptimalkan proses verifikasi login dengan mekanisme verifikasi alternatif yang lebih andal (W2, O4).

3. Strategi ST (*Strength-Threat*)

a. ST1: Memperkuat sistem keamanan data dan transaksi guna menjaga kepercayaan pelanggan di tengah meningkatnya risiko keamanan siber (S1, S5, T3).
b. ST2: Menonjolkan keunggulan kelengkapan fitur layanan kelistrikan sebagai pembeda dibandingkan aplikasi digital lain yang menjadi standar pembanding pelanggan (S1, S4, T2).
c. ST3: Meningkatkan kecepatan respons dan kualitas tindak lanjut atas pengaduan agar memenuhi ekspektasi pelanggan yang semakin tinggi (S4, T1).

4. Strategi WT (*Weakness-Threat*)

a. WT1: Melakukan perbaikan berkelanjutan terhadap stabilitas sistem dan kelancaran proses login agar dapat mengimbangi standar kenyamanan aplikasi digital lain (W1, W2, T1, T2).
b. WT2: Menyederhanakan tampilan antarmuka dan menyediakan layanan pendampingan bagi pelanggan lanjut usia atau pengguna awam (W4, T4).
c. WT3: Menambahkan fitur layanan bantuan langsung seperti live chat atau tautan cepat ke PLN Contact Center 123 (W5, T1).

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Analisis SWOT terhadap PLN Mobile di PT PLN (Persero) ULP Ampera Palembang menunjukkan bahwa kekuatan utama aplikasi ini terletak pada kelengkapan fitur kelistrikan dalam satu platform serta posisinya sebagai aplikasi resmi BUMN, yang membuat pelanggan terdorong beralih ke layanan mandiri (*self-service*) untuk transaksi rutin seperti pembelian token dan pembayaran tagihan. Sebaliknya, kelemahan yang paling konsisten muncul dari observasi maupun wawancara bersifat teknis-operasional, yaitu penurunan performa aplikasi pada awal bulan, kegagalan verifikasi OTP, serta notifikasi dan status pengaduan yang lambat diperbarui.

Dari sisi eksternal, peluang yang paling berpengaruh adalah tingginya penetrasi smartphone dan dukungan kebijakan transformasi digital BUMN, sementara ancaman yang paling terasa justru datang dari standar kenyamanan aplikasi perbankan digital dan dompet elektronik yang menjadi pembanding pelanggan, di luar risiko keamanan siber dan kesenjangan literasi digital. Temuan ini memperlihatkan bahwa persoalan PLN Mobile bukan pada kurangnya fitur, melainkan pada kesiapan infrastruktur teknis yang belum sebanding dengan kekuatan fiturnya.

Kombinasi keempat faktor tersebut menghasilkan empat arah strategi: SO melalui sosialisasi penggunaan aplikasi dan perluasan kerja sama pembayaran digital; WO melalui penambahan kapasitas server dan perbaikan sistem notifikasi; ST melalui penguatan keamanan data dan penonjolan fitur unggulan dibanding aplikasi kompetitor; serta WT melalui perbaikan stabilitas sistem dan penambahan fitur bantuan langsung bagi pelanggan yang mengalami kendala.

5.2 Saran

Bagi PT PLN (Persero):

a. Menambah kapasitas dan stabilitas server PLN Mobile agar tidak terjadi penurunan performa saat transaksi melonjak di awal bulan.
b. Memperbaiki sistem verifikasi OTP, notifikasi konfirmasi transaksi, dan pembaruan status pengaduan agar berjalan lebih *real-time*.
c. Menyederhanakan tampilan antarmuka, khususnya pada fitur SwaCAM, dan menambahkan fitur bantuan langsung seperti live chat.
d. Memperkuat keamanan data pelanggan serta terus melakukan sosialisasi penggunaan aplikasi, terutama untuk pelanggan yang belum familiar dengan fitur-fiturnya.

Bagi peneliti selanjutnya:

a. Mengombinasikan SWOT dengan metode lain seperti *System Usability Scale* (SUS), PIECES, End *User Computing Satisfaction* (EUCS), atau *Technology Acceptance Model* (TAM) untuk hasil yang lebih terukur.
b. Memperluas jumlah informan dan lokasi penelitian ke beberapa unit ULP lain agar hasilnya lebih representatif.

REFERENSI

Annawwaf, N. N., & Pusparini, N. N. (2024). Analisa tingkat kepuasan pelayanan pada aplikasi PLN Mobile dengan metode Service Quality. Neptunus: Jurnal Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi, 2(4), 192–206.

David, F. R., & David, F. R. (2023). Strategic management: *A competitive advantage approach, concepts and cases* (17th ed.). Pearson.

Hoober, S. (2022). *Design for fingers, touch, and people: The real guide to mobile user experience design.* New Riders.

Kementerian BUMN. (2022). Transformasi digital BUMN: Arah dan kebijakan. Kementerian BUMN Republik Indonesia.

PT PLN (Persero). (2023). PLN Mobile: Aplikasi layanan kelistrikan digital. https://www.pln.co.id

We Are Social. (2024). Digital 2024: Indonesia. We Are Social & Meltwater.