



Department of Digital Business

**Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)**

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 5 No. 1 (2026) pp: 12650-12665

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

## Pengaruh Layanan Dan Keamanan Aplikasi PLN Mobile Terhadap Kepuasan Pelanggan Di Makassar

<sup>1</sup>Suci Wulandari, <sup>2</sup>Buyung Romadhoni, <sup>3</sup>Chairul Ihsan Burhanuddin

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi Dan Bisnis, Universitas Muhammadiyah Makassar, Indonesia

<sup>1</sup>[wulandarisuci053@gmail.com](mailto:wulandarisuci053@gmail.com), <sup>2</sup>[buyung@unismuh.ac.id](mailto:buyung@unismuh.ac.id), <sup>3</sup>[chairul.iksan@unismuh.ac.id](mailto:chairul.iksan@unismuh.ac.id)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh layanan dan keamanan aplikasi PLN Mobile terhadap kepuasan pelanggan di Kota Makassar. Latar belakang penelitian ini didasarkan pada meningkatnya pemanfaatan layanan digital oleh PT PLN (Persero) melalui aplikasi PLN Mobile sebagai upaya peningkatan kualitas pelayanan kepada pelanggan. Meskipun demikian, dalam implementasinya masih terdapat berbagai keluhan terkait kinerja aplikasi, seperti gangguan sistem, keterlambatan respons, serta kekhawatiran pengguna terhadap keamanan data pribadi dan transaksi digital. Hal tersebut berpotensi memengaruhi tingkat kepuasan pelanggan dalam menggunakan aplikasi tersebut. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan asosiatif untuk menguji hubungan antara variabel layanan dan keamanan terhadap kepuasan pelanggan. Data dikumpulkan melalui penyebaran kuesioner kepada pelanggan PLN Mobile di Kota Makassar yang dipilih sebagai responden. Teknik analisis data yang digunakan meliputi uji validitas, uji reliabilitas, analisis regresi linier berganda, serta uji hipotesis baik secara parsial maupun simultan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara parsial variabel layanan tidak berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan. Hal ini mengindikasikan bahwa kualitas layanan yang dirasakan belum mampu memenuhi ekspektasi pengguna secara optimal. Sebaliknya, variabel keamanan terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pelanggan, yang menunjukkan bahwa aspek perlindungan data dan keamanan transaksi menjadi faktor utama dalam meningkatkan kepercayaan dan kepuasan pengguna. Secara simultan, layanan dan keamanan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pelanggan. Dengan demikian, peningkatan keamanan serta perbaikan kualitas layanan secara menyeluruh menjadi kunci dalam meningkatkan kepuasan pelanggan PLN Mobile.

**Kata kunci:** Layanan, Keamanan, Kepuasan Pelanggan PLN Mobile

### 1. Latar Belakang

Transformasi digital telah menjadi kebutuhan strategis bagi sektor utilitas dalam meningkatkan kualitas layanan dan interaksi dengan pelanggan. Di Indonesia, PT PLN (Persero) merespons perkembangan tersebut melalui penerapan digitalisasi layanan berbasis aplikasi, salah satunya dengan meluncurkan aplikasi PLN Mobile sebagai platform layanan terintegrasi yang mencakup pembayaran tagihan, pembelian token, pelaporan gangguan, hingga permohonan layanan kelistrikan [1]. Hingga Desember 2024, jumlah pengguna PLN Mobile secara nasional telah mencapai 52.480.387 pengguna dan jumlah pengguna PLN Mobile di Makassar mencapai 243,933 yang terupdate pada bulan Maret 2026 di PT. PLN UP3 Makassar Selatan.

PLN Mobile dirancang untuk memenuhi berbagai kebutuhan pelanggan secara praktis, mulai dari pengecekan tagihan listrik, pengajuan pasang baru, hingga laporan gangguan listrik. Aplikasi ini memberikan solusi yang lebih cepat dibandingkan metode tradisional, sehingga pelanggan tidak lagi harus datang ke kantor PLN untuk menyelesaikan kebutuhan mereka. Selain itu, fitur-fitur seperti monitoring penggunaan listrik dan informasi pemadaman listrik terjadwal semakin mempertegas peran aplikasi ini sebagai platform yang relevan dan efektif dalam mendukung kenyamanan pelanggan. Kini setiap pelanggan tidak perlu repot-repot datang ke kantor pelayanan, cukup melalui smartphone sudah dapat memeriksa berapa jumlah konsumsi listrik dan berapa besar tagihan yang akan dibayar, riwayat dan pembelian token, permohonan pasang baru, hingga pengajuan perubahan daya. Pengaduan dan keluhan juga sudah dapat dilakukan melalui aplikasi. Pelanggan dapat memilih fitur pelayanan yang tersedia pada aplikasi PLN Mobile sesuai dengan kebutuhan dan keperluannya [2].



Gambar 1.1 Aplikasi PLN Mobile  
Sumber: <https://tekno.kompas.com>

Meskipun secara agregat aplikasi PLN Mobile memperoleh penilaian yang sangat baik dengan rating 4,9 dari 5 di Google Play Store, indikator tersebut belum sepenuhnya merepresentasikan pengalaman seluruh pengguna. Fenomena di lapangan menunjukkan masih adanya keluhan pelanggan terkait kinerja aplikasi, seperti aplikasi yang lambat, sering mengalami error, serta tidak dapat diakses saat pemeliharaan sistem. Keluhan ini umumnya muncul ketika pelanggan membutuhkan layanan secara mendesak, khususnya pada saat pelaporan gangguan dan pembayaran tagihan listrik, sehingga mengindikasikan adanya potensi penurunan kepuasan pelanggan apabila kualitas layanan digital tidak optimal [3].

Dalam konteks lokal, Kota Makassar merupakan salah satu wilayah dengan jumlah pelanggan PLN terbesar di Sulawesi Selatan, dengan estimasi lebih dari 700.000 pelanggan. Seiring dengan implementasi digitalisasi layanan, sekitar 35–50% pelanggan di Makassar telah menggunakan aplikasi PLN Mobile, atau setara dengan  $\pm 250.000$  hingga 300.000 pengguna. Namun demikian, fenomena penggunaan menunjukkan bahwa sekitar 25–30% pengguna masih mengalami kendala teknis aplikasi, sementara sekitar 40% pengguna memiliki kekhawatiran terhadap keamanan data pribadi dan transaksi digital. Kondisi ini mencerminkan bahwa pelanggan di Makassar tidak hanya menuntut kemudahan layanan, tetapi juga keandalan sistem dan jaminan keamanan dalam penggunaan aplikasi PLN Mobile. 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)[4].

Berbeda dengan konteks nasional yang bersifat agregat, Kota Makassar memiliki karakteristik lokal sebagai pusat aktivitas ekonomi dan layanan di kawasan Indonesia Timur dengan tingkat ketergantungan yang tinggi terhadap kontinuitas pasokan listrik. Kondisi tersebut menyebabkan pelanggan di Makassar cenderung lebih sensitif terhadap kualitas pelayanan digital, terutama pada saat terjadi gangguan listrik atau kendala sistem aplikasi. Posisi strategis ini semakin diperkuat dengan peluncuran fitur inovatif Renewable Energy Certificate (REC) pada aplikasi PLN Mobile pada Juni 2025. Namun, seiring dengan meningkatnya kompleksitas layanan digital tersebut, tantangan terkait kualitas pelayanan dan keamanan aplikasi menjadi semakin krusial dalam menjaga kepercayaan dan kepuasan pelanggan di tingkat lokal.

Kualitas layanan dapat mendorong konsumen untuk membentuk hubungan yang erat dengan suatu bisnis (Prihandoyo, 2019). Adanya hubungan semacam itu memungkinkan suatu perusahaan dapat lebih memahami apa yang menjadi harapan dan kebutuhan konsumennya hingga dapat mempertahankan hubungan untuk waktu yang panjang. Dengan cara seperti ini, perusahaan dapat menambah kepuasan pelanggan dengan cara optimalisasi pemberian kesan menyenangkan kepada pelanggan ataupun meminimalkan hingga menghilangkan pengalaman/kesan yang kurang menyenangkan bagi pelanggan [5].

Secara teoretis, kepuasan pelanggan dalam layanan digital sangat dipengaruhi oleh kualitas pelayanan yang mencakup responsivitas, keandalan sistem, dan kemudahan akses layanan, sebagaimana dijelaskan dalam konsep *e-service quality* [6]. Dalam konteks aplikasi PLN Mobile, kualitas pelayanan tersebut tercermin dari kemampuan aplikasi dalam memberikan layanan yang cepat, akurat, dan andal ketika pelanggan melakukan transaksi maupun melaporkan gangguan. Dengan demikian, layanan aplikasi PLN Mobile secara konseptual diperkirakan memiliki pengaruh positif terhadap kepuasan pelanggan [7].

Selain itu, persepsi keamanan terhadap perlindungan data pribadi dan transaksi digital merupakan faktor fundamental dalam membentuk kepercayaan dan kepuasan pengguna layanan digital. Aplikasi PLN Mobile yang berfungsi sebagai kanal resmi layanan dan transaksi menuntut tingkat keamanan yang tinggi agar pelanggan merasa aman dalam menggunakannya [8]. Oleh karena itu, keamanan aplikasi PLN Mobile juga diperkirakan berpengaruh positif terhadap kepuasan pelanggan, khususnya dalam konteks layanan digital berbasis transaksi. Namun demikian, penelitian empiris yang secara spesifik mengkaji pengaruh layanan dan keamanan aplikasi PLN Mobile terhadap kepuasan pelanggan di Kota Makassar masih terbatas. Penelitian sebelumnya oleh Arfah dan Nurlina (2025) berfokus pada variabel kemudahan penggunaan dan kualitas informasi, tanpa menempatkan pelayanan dan keamanan sebagai variabel utama. Padahal, kedua aspek tersebut merupakan faktor risiko dominan yang sering dihadapi pengguna dalam praktik layanan digital.

Berdasarkan kondisi tersebut, dapat diidentifikasi adanya kesenjangan penelitian (research gap), yaitu belum optimalnya kajian empiris yang menganalisis pengaruh pelayanan dan keamanan aplikasi PLN Mobile terhadap kepuasan pelanggan di Kota Makassar. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Layanan (X1) dan Keamanan (X2) aplikasi PLN Mobile terhadap Kepuasan Pelanggan (Y) di Kota Makassar, baik secara parsial maupun simultan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi empiris bagi pengembangan kualitas layanan dan sistem keamanan aplikasi PLN Mobile serta menjadi dasar rekomendasi manajerial bagi PT PLN (Persero).

## 2. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan asosiatif. Menurut [9] Penelitian kuantitatif merupakan penyelidikan ilmiah terhadap fenomena atau permasalahan sosial dengan menguji teori yang terdiri dari variabel-variabel terukur dan dianalisis menggunakan prosedur statistik Desain asosiatif bertujuan untuk meneliti keterkaitan atau pengaruh antara variabel-variabel yang diteliti. Melalui analisis asosiatif, dapat diperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai hubungan kausal, yang bermanfaat dalam perumusan strategi manajerial [10]. yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh dan hubungan antara variabel independen, yaitu layanan aplikasi PLN Mobile (X1) dan keamanan aplikasi PLN Mobile (X2), terhadap variabel dependen, yaitu kepuasan pelanggan (Y).

Lokasi penelitian difokuskan di wilayah Kota Makassar, dengan objek penelitian yaitu pelanggan PT PLN (Persero) yang menggunakan aplikasi PLN Mobile. Waktu penelitian dilaksanakan selama kurang lebih dua bulan yaitu mulai bulan Januari-februari 2026.

Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh pelanggan PT PLN (Persero) di Kota Makassar yang menggunakan aplikasi PLN Mobile. Berdasarkan data yang diperoleh, jumlah pengguna aplikasi PLN Mobile sebanyak 243.933 pengguna. sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah 100 responden pengguna. Sampel ini diharapkan mampu mewakili populasi sehingga hasil penelitian dapat digeneralisasikan.

Sumber data yang digunakan adalah data primer dan sekunder. Data primer dalam penelitian ini terdiri dari data yang dikumpulkan langsung dari responden melalui survei kuesioner yang dirancang menggunakan skala Likert, bertujuan untuk mengukur variabel seperti kualitas layanan, keamanan aplikasi, dan tingkat kepuasan pelanggan di Makassar. Sedangkan Data sekunder meliputi data yang diperoleh dari sumber eksternal, seperti laporan resmi Badan Pusat Statistik (BPS 2023) mengenai adopsi teknologi digital, data PT PLN tentang pengguna aplikasi, dan studi akademik terkait tren keamanan aplikasi di Indonesia, untuk memberikan konteks pendukung dan validasi.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah penyebaran Kuesioner dan dokumentasi. Teknik ini dipilih karena efektif untuk penelitian kuantitatif dalam konteks aplikasi mobile, seperti yang didukung oleh penelitian sebelumnya [11].

Dalam penelitian ini, menggunakan definisi operasional variabel dirancang untuk mengukur dan mengetahui pengaruh dan hubungan antara variabel independen, yaitu layanan aplikasi PLN Mobile (X1) dan keamanan aplikasi PLN Mobile (X2), terhadap variabel dependen, yaitu kepuasan pelanggan (Y). Data yang diperoleh melalui kuesioner selanjutnya dianalisis secara statistik menggunakan analisis regresi linear berganda, guna menguji pengaruh variabel secara parsial maupun simultan. Dengan menggunakan skala likert 1-5.

Metode analisis data dilakukan secara sistematis untuk menguji hipotesis pengaruh layanan dan keamanan aplikasi PLN Mobile terhadap kepuasan pelanggan di Makassar. Analisis menggunakan perangkat lunak seperti SPSS, Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, model regresi diuji terlebih dahulu melalui uji asumsi klasik yang

meliputi uji normalitas, uji multikolinearitas dan uji heteroskedastisitas. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data residual berdistribusi normal dengan menggunakan uji Kolmogorov–Smirnov, di mana data dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05[12]. Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, baik secara Parsial (Uji t), Simultan (Uji F) maupun Kofisien Determinasi ( $R^2$ ).

### 3. Hasil dan Diskusi

#### Gambaran Umum Objek Penelitian

PLN Mobile resmi dirilis oleh Direksi PLN pada Senin ini di PLN Kantor Pusat, bertepatan dengan upacara Hari Listrik Nasional ke-71 (31/10/2016). Aplikasi ini merupakan produk inovasi dari PLN yang bekerjasama dengan PT Indonesia Comnet Plus sebagai anak perusahaan PLN.

PLN Mobile adalah suatu aplikasi Mobile Customer Self Service yang terintegrasi dengan Aplikasi Pengaduan dan Keluhan Terpadu (APKT) dan Aplikasi Pelayanan Pelanggan Terpusat (AP2T). "Layanan bagi pelanggan PLN ini diharapkan dapat mendukung perbaikan tata kelola Layanan Pengaduan dan Keluhan Pelanggan yang lebih maksimal serta memutus jalur birokrasi dan prosedur," ungkap Kepala Divisi Sistem dan Teknologi Informasi PLN Agus Sutiawan. Dengan PLN Mobile, pelanggan maupun calon pelanggan lebih mudah mendapatkan informasi tentang tagihan listrik, informasi pemadaman maupun informasi lainnya yang berkaitan dengan layanan PLN kepada masyarakat. Selain itu, pelanggan juga dapat dengan mudah menyampaikan keluhan atas gangguan kelistrikan yang terjadi.

#### Hasil Penyajian Data

Analisis deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran mengenai objek penelitian berdasarkan data yang diperoleh dari responden tanpa melakukan generalisasi yang luas. Menurut Imam Ghozali (2018) menyatakan bahwa analisis deskriptif digunakan untuk memberikan deskripsi atau gambaran suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (mean), standar deviasi, nilai maksimum, dan minimum. Dalam penelitian ini, analisis deskriptif digunakan untuk mengetahui gambaran persepsi responden terhadap penggunaan aplikasi PLN Mobile dan memberi gambaran mengenai kondisi variabel yang diteliti berdasarkan tanggapan responden. Distribusi dari masing–masing tanggapan responden untuk masing-masing variabel adalah sebagai berikut:

#### Deskriptif Variable Penelitian

##### Deskriptif Variabel Layanan (X1)

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap Layanan dengan 100 responden pada Aplikasi PLN Mobile terhadap Kepuasan Pelanggan Di Makassar melalui penyebaran kuesioner, untuk mendapatkan jawaban responden terhadap masing-masing variabel akan di dasarkan pada skor sebagaimana pada lampiran.

**Tabel 1.1**  
**Tanggapan Responden Terkait Layanan**

Pernyataan	SS	S	N	TS	STS	Total	Skor	Mean	Persentase	Kategori
X1.1	32	53	10	2	3	100	409	4,09	81%	Baik
X1.2	41	50	6	2	1	100	428	4,28	85%	Sangat Baik
X1.3	39	43	12	2	4	100	411	4,11	82%	Baik
X1.4	32	46	16	2	4	100	400	4,00	80%	Baik
X1.5	27	45	23	3	2	100	392	3,92	78%	Baik
X1.6	31	52	13	0	4	100	406	4,06	81%	Baik
X1.7	31	52	9	5	3	100	403	4,03	80%	Baik
X1.8	23	43	30	3	1	100	384	3,84	76%	Baik
<b>Rata-Rata</b>						<b>100</b>	<b>404</b>	<b>4,04</b>	<b>80%</b>	<b>Baik</b>

*Sumber: Hasil Olah data Kuesioner no1-8 (2026)*

Berdasarkan Tabel di atas, dapat diketahui bahwa setiap indikator pada variabel Layanan (X1) secara keseluruhan memperoleh total mean sebesar 4,04 yang termasuk dalam kategori ‘Setuju’. Hal ini menunjukkan bahwa responden memberikan tanggapan positif terhadap kualitas layanan yang tersedia pada aplikasi PLN Mobile.

Adapun kategori baik tersebut dapat dilihat berdasarkan analisis jawaban responden pada setiap pernyataan yang digunakan pada Variabel Layanan sebagai berikut:

#### **Aplikasi PLN Mobile memiliki tampilan yang sederhana dan tidak membingungkan (X1.1)**

Berdasarkan tabel untuk pernyataan nomor item X1.1, dapat dilihat jawaban dari responden yaitu sebanyak 32 responden menyatakan sangat setuju, 53 responden menyatakan setuju, 10 responden menyatakan ragu-ragu, 2 responden menyatakan tidak setuju, dan 3 responden menyatakan sangat tidak setuju. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa menurut responden aplikasi PLN Mobile memiliki tampilan yang mudah dipahami sehingga memudahkan pengguna dalam mengoperasikan aplikasi tersebut.

#### **Menu pada Aplikasi PLN Mobile mudah dipahami (X1.2)**

Berdasarkan tabel untuk pernyataan nomor item X1.2, dapat dilihat jawaban dari responden yaitu sebanyak 41 responden menyatakan sangat setuju, 50 responden menyatakan setuju, 6 responden menyatakan ragu-ragu, 2 responden menyatakan tidak setuju, dan 1 responden menyatakan sangat tidak setuju. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden menilai menu pada aplikasi PLN Mobile mudah dipahami sehingga memudahkan pelanggan dalam mengakses berbagai layanan yang tersedia pada aplikasi tersebut.

#### **Informasi yang dibutuhkan muncul dengan cepat tanpa menunggu lama (X1.3)**

Berdasarkan tabel untuk pernyataan nomor item X1.3, dapat dilihat jawaban dari responden yaitu sebanyak 39 responden menyatakan sangat setuju, 43 responden menyatakan setuju, 12 responden menyatakan ragu-ragu, 2 responden menyatakan tidak setuju, dan 4 responden menyatakan sangat tidak setuju. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden menilai aplikasi PLN Mobile mampu menampilkan informasi dengan cepat sehingga pelanggan tidak perlu menunggu lama dalam mengakses layanan yang tersedia.

#### **Aplikasi PLN Mobile memproses permintaan saya dengan cepat (X1.4)**

Berdasarkan tabel untuk pernyataan nomor item X1.4, dapat dilihat jawaban dari responden yaitu sebanyak 32 responden menyatakan sangat setuju, 46 responden menyatakan setuju, 16 responden menyatakan ragu-ragu, 2 responden menyatakan tidak setuju, dan 4 responden menyatakan sangat tidak setuju. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden menilai aplikasi PLN Mobile mampu memproses permintaan pengguna dengan cepat sehingga pelanggan dapat memperoleh layanan dengan lebih efisien.

#### **Respons atau status layanan (misalnya pengaduan) diperbarui secara cepat di aplikasi (X1.5)**

Berdasarkan tabel untuk pernyataan nomor item X1.5, dapat dilihat jawaban dari responden yaitu sebanyak 27 responden menyatakan sangat setuju, 45 responden menyatakan setuju, 23 responden menyatakan ragu-ragu, 3 responden menyatakan tidak setuju, dan 2 responden menyatakan sangat tidak setuju. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden menilai aplikasi PLN Mobile mampu memberikan pembaruan status layanan secara cepat sehingga pelanggan dapat mengetahui perkembangan layanan yang diajukan melalui aplikasi.

#### **Notifikasi dari aplikasi muncul tepat waktu (X1.6)**

Berdasarkan tabel untuk pernyataan nomor item X1.6, dapat dilihat jawaban dari responden yaitu sebanyak 31 responden menyatakan sangat setuju, 52 responden menyatakan setuju, 13 Responden menyatakan ragu-ragu, 0 responden menyatakan tidak setuju, dan 4 responden menyatakan sangat tidak setuju. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa menurut responden aplikasi PLN Mobile mampu memberikan notifikasi secara tepat waktu sehingga memudahkan pelanggan dalam mengetahui informasi atau perkembangan layanan yang tersedia pada aplikasi tersebut.

#### **Aplikasi PLN Mobile selalu memproses transaksi pembayaran dengan benar tanpa kesalahan (X1.7)**

Berdasarkan tabel untuk pernyataan nomor item X1.7, dapat dilihat jawaban dari responden yaitu sebanyak 31 responden menyatakan sangat setuju, 52 responden menyatakan setuju, 9 responden menyatakan ragu-ragu, 5 responden menyatakan tidak setuju, dan 3 responden menyatakan sangat tidak setuju. Dengan demikian dapat

disimpulkan bahwa menurut responden aplikasi PLN Mobile memiliki tingkat keandalan yang baik dalam memproses transaksi pembayaran sehingga pelanggan dapat menggunakan layanan tersebut dengan lebih aman dan terpercaya.

### **Aplikasi PLN Mobile jarang mengalami gangguan atau error saat digunakan (X1.8)**

Berdasarkan tabel untuk pernyataan nomor item X1.8, dapat dilihat jawaban dari responden yaitu sebanyak 23 responden menyatakan sangat setuju, 43 responden menyatakan setuju, 30 responden menyatakan ragu-ragu, 3 responden menyatakan tidak setuju, dan 1 responden menyatakan sangat tidak setuju. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa menurut responden aplikasi PLN Mobile memiliki tingkat keandalan yang baik karena dapat digunakan dengan stabil dan jarang mengalami gangguan ketika dioperasikan oleh pelanggan.

### **Deskriptif Variabel Keamanan (X2)**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap Keamanan dengan 100 responden pada Aplikasi PLN Mobile terhadap Kepuasan Pelanggan Di Makassar melalui penyebaran kuesioner, untuk mendapatkan jawaban responden terhadap masing-masing variabel akan di dasarkan pada skor sebagaimana pada lampiran. Hasil dari jawaban variabel Keamanan di jelaskan pada tabel berikut:

**Tabel 1.2**  
**Tanggapan responden Terkait Kemanan**

<b>Pernyataan</b>	<b>SS</b>	<b>S</b>	<b>N</b>	<b>TS</b>	<b>STS</b>	<b>Total</b>	<b>Skor</b>	<b>Mean</b>	<b>Persentase</b>	<b>Kategori</b>
X2.1	38	45	15	2	0	100	421	4,21	84%	Baik
X2.2	39	45	14	2	0	100	422	4,22	84%	Sangat Baik
X2.3	40	44	13	2	1	100	420	4,20	84%	Baik
X2.4	36	45	13	6	0	100	411	4,11	82%	Baik
X2.5	35	47	16	2	0	100	417	4,17	83%	Baik
X2.6	32	45	19	3	1	100	404	4,04	80%	Baik
X2.7	30	54	14	2	0	100	414	4,14	82%	Baik
X2.8	22	58	17	3	0	100	399	3,99	79%	Baik
<b>Rata-Rata</b>						<b>100</b>	<b>413</b>	<b>4,13</b>	<b>82%</b>	<b>Baik</b>

*Sumber: Hasil Olah data Kuesioner no1-8 (2026)*

Berdasarkan Tabel di atas, dapat diketahui bahwa setiap indikator pada variabel Keamanan (X2) secara keseluruhan memperoleh total mean sebesar 4,13 yang termasuk dalam kategori ‘Setuju’. Hal ini menunjukkan bahwa responden menilai bahwa sistem keamanan pada aplikasi PLN Mobile sudah baik dalam memberikan rasa aman bagi pengguna. Adapun kategori baik tersebut dapat dilihat berdasarkan analisis jawaban responden pada setiap pernyataan yang digunakan pada Variabel Keamanan sebagai berikut:

### **Aplikasi tidak meminta data yang berlebihan atau tidak relevan (X2.1)**

Berdasarkan tabel untuk pernyataan nomor item X2.1, dapat dilihat jawaban dari responden yaitu sebanyak 38 responden menyatakan sangat setuju, 45 responden menyatakan setuju, 15 responden menyatakan ragu-ragu, 2 responden menyatakan tidak setuju, dan 0 responden menyatakan sangat tidak setuju. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden menilai bahwa aplikasi PLN Mobile tidak meminta data yang berlebihan atau tidak relevan, sehingga pengguna merasa lebih aman dalam menggunakan aplikasi tersebut.

### **Saya merasa data pribadi saya terlindungi saat menggunakan aplikasi PLN Mobile (X2.2)**

Berdasarkan tabel untuk pernyataan nomor item X2.2, dapat dilihat jawaban dari responden yaitu sebanyak 39 responden menyatakan sangat setuju, 45 responden menyatakan setuju, 14 responden menyatakan ragu-ragu, 2 responden menyatakan tidak setuju, dan 0 responden menyatakan sangat tidak setuju. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden merasa bahwa data pribadi mereka terlindungi saat menggunakan aplikasi PLN Mobile, sehingga pengguna merasa aman dalam menggunakan layanan yang tersedia pada aplikasi tersebut.

Fitur verifikasi keamanan (OTP, PIN, dll.) membuat transaksi lebih aman (X2.3)

Berdasarkan tabel untuk pernyataan nomor item X2.3, dapat dilihat jawaban dari responden yaitu sebanyak 40 responden menyatakan sangat setuju, 44 responden menyatakan setuju, 13 responden menyatakan ragu-ragu, 2 responden menyatakan tidak setuju, dan 1 responden menyatakan sangat tidak setuju. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden menilai bahwa fitur verifikasi keamanan seperti OTP dan PIN pada aplikasi PLN Mobile mampu meningkatkan keamanan transaksi sehingga pengguna merasa lebih aman dalam menggunakan aplikasi tersebut.

#### **Transaksi pembayaran melalui PLN Mobile terasa aman (X2.4)**

Berdasarkan tabel untuk pernyataan nomor item X2.4, dapat dilihat jawaban dari responden yaitu sebanyak 36 responden menyatakan sangat setuju, 45 responden menyatakan setuju, 13 responden menyatakan ragu-ragu, 6 responden menyatakan tidak setuju, dan 0 responden menyatakan sangat tidak setuju. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden menilai bahwa transaksi pembayaran melalui aplikasi PLN Mobile sudah aman sehingga pengguna merasa nyaman dan percaya dalam melakukan pembayaran melalui aplikasi tersebut.

#### **Sistem keamanan aplikasi bekerja dengan baik setiap saat (X2.5)**

Berdasarkan tabel untuk pernyataan nomor item X2.5, dapat dilihat jawaban dari responden yaitu sebanyak 35 responden menyatakan sangat setuju, 47 responden menyatakan setuju, 16 responden menyatakan ragu-ragu, 2 responden menyatakan tidak setuju, dan 0 responden menyatakan sangat tidak setuju. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden menilai bahwa sistem keamanan pada aplikasi PLN Mobile bekerja dengan baik sehingga pengguna merasa aman dan percaya dalam menggunakan aplikasi tersebut.

#### **Aplikasi PLN Mobile jarang mengalami gangguan terkait keamanan (X2.6)**

Berdasarkan tabel untuk pernyataan nomor item X2.6, dapat dilihat jawaban dari responden yaitu sebanyak 32 responden menyatakan sangat setuju, 45 responden menyatakan setuju, 19 responden menyatakan ragu-ragu, 3 responden menyatakan tidak setuju, dan 1 responden menyatakan sangat tidak setuju. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden menilai bahwa aplikasi PLN Mobile jarang mengalami gangguan yang berkaitan dengan keamanan, sehingga pengguna merasa lebih aman dan nyaman dalam menggunakan aplikasi tersebut.

#### **Aplikasi PLN Mobile dapat diandalkan dalam melindungi data pribadi pengguna dari kerusakan atau kehilangan (X2.7)**

Berdasarkan tabel untuk pernyataan nomor item X2.7, dapat dilihat jawaban dari responden yaitu sebanyak 30 responden menyatakan sangat setuju, 54 responden menyatakan setuju, 14 responden menyatakan ragu-ragu, 2 responden menyatakan tidak setuju, dan 0 responden menyatakan sangat tidak setuju. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden menilai bahwa aplikasi PLN Mobile dapat diandalkan dalam melindungi data pribadi pengguna dari kerusakan atau kehilangan, sehingga pengguna merasa lebih aman dalam menggunakan aplikasi tersebut.

#### **Aplikasi PLN Mobile memiliki mekanisme yang memastikan semua proses transaksi berjalan aman dan konsisten (X2.8)**

Berdasarkan tabel untuk pernyataan nomor item X2.8, dapat dilihat jawaban dari responden yaitu sebanyak 22 responden menyatakan sangat setuju, 58 responden menyatakan setuju, 17 responden menyatakan ragu-ragu, 3 responden menyatakan tidak setuju, dan 0 responden menyatakan sangat tidak setuju. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden menilai bahwa aplikasi PLN Mobile memiliki mekanisme keamanan yang mampu memastikan setiap proses transaksi berjalan dengan aman dan konsisten sehingga pengguna merasa lebih percaya dalam menggunakan aplikasi tersebut.

## Deskriptif Variabel Kepuasan Pelanggan (Y)

Hasil dari jawaban variabel Kepuasan Pelanggan di jelaskan pada tabel berikut:

**Tabel 1.3**  
**Tanggapan Responden Terhadap Kepuasan Pelanggan**

Pernyataan	SS	S	N	TS	STS	Total	Skor	Mean	Persentase	Kategori
Y.1	40	48	9	2	1	100	424	4,24	84%	Baik
Y.2	45	43	10	1	1	100	430	4,30	86%	Sangat Baik
Y.3	41	45	12	2	0	100	425	4,25	85%	Baik
Y.4	32	50	15	3	0	100	411	4,11	82%	Baik
<b>Rata-Rata</b>						<b>100</b>	<b>422</b>	<b>4,22</b>	<b>84%</b>	<b>Baik</b>

*Sumber: Hasil Olah data Kuesioner no1-4 (2026)*

Berdasarkan Tabel di atas, dapat diketahui bahwa setiap indikator pada variabel Kepuasan Pelanggan (Y) secara keseluruhan memperoleh total mean sebesar 4,14 yang termasuk dalam kategori 'Setuju'. Hal ini menunjukkan bahwa responden menilai bahwa Kepuasan pelanggan pada aplikasi PLN Mobile sudah baik dalam memberikan rasa aman bagi pengguna. Adapun kategori baik tersebut dapat dilihat berdasarkan analisis jawaban responden pada setiap pernyataan yang digunakan pada Variabel Kepuasan Pelanggan sebagai berikut:

### **Secara Keseluruhan, saya puas dengan layanan aplikasi PLN Mobile (Y.1)**

Berdasarkan tabel untuk pernyataan nomor item Y.1, dapat dilihat jawaban dari responden yaitu sebanyak 40 responden menyatakan sangat setuju, 48 responden menyatakan setuju, 9 responden menyatakan ragu-ragu, 2 responden menyatakan tidak setuju, dan 1 responden menyatakan sangat tidak setuju. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden merasa puas terhadap layanan yang diberikan oleh aplikasi PLN Mobile. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi PLN Mobile mampu memberikan pelayanan yang sesuai dengan harapan pengguna.

### **Aplikasi PLN Mobile memenuhi harapan saya sebagai pengguna (Y.2)**

Berdasarkan tabel untuk pernyataan nomor item Y.2, dapat dilihat jawaban dari responden yaitu sebanyak 45 responden menyatakan sangat setuju, 43 responden menyatakan setuju, 10 responden menyatakan ragu-ragu, 1 responden menyatakan tidak setuju, dan 1 responden menyatakan sangat tidak setuju. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden menilai bahwa aplikasi PLN Mobile telah memenuhi harapan mereka sebagai pengguna, sehingga pengguna merasa puas terhadap layanan yang diberikan oleh aplikasi tersebut.

### **Saya merasa penggunaan aplikasi PLN Mobile memberikan pengalaman yang baik (Y.3)**

Berdasarkan tabel untuk pernyataan nomor item Y.3, dapat dilihat jawaban dari responden yaitu sebanyak 41 responden menyatakan sangat setuju, 45 responden menyatakan setuju, 12 responden menyatakan ragu-ragu, 2 responden menyatakan tidak setuju, dan 0 responden menyatakan sangat tidak setuju. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden menilai bahwa penggunaan aplikasi PLN Mobile memberikan pengalaman yang baik bagi pengguna, sehingga pengguna merasa puas dalam menggunakan layanan yang tersedia pada aplikasi tersebut.

### **Aplikasi PLN Mobile membantu menyelesaikan kebutuhan saya terkait layanan PLN (Y.4)**

Berdasarkan tabel untuk pernyataan nomor item Y.4, dapat dilihat jawaban dari responden yaitu sebanyak 32 responden menyatakan sangat setuju, 50 responden menyatakan setuju, 15 responden menyatakan ragu-ragu, 3 responden menyatakan tidak setuju, dan 0 responden menyatakan sangat tidak setuju. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden menilai bahwa aplikasi PLN Mobile mampu membantu pengguna dalam menyelesaikan berbagai kebutuhan yang berkaitan dengan layanan PLN, sehingga pengguna merasa puas dalam menggunakan aplikasi tersebut.

## Uji Instrumen Penelitian Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengetahui sejauh mana setiap item pernyataan dalam kuesioner mampu mengukur variabel yang diteliti. Pengujian validitas dilakukan dengan melihat nilai *Corrected Item-Total Correlation* pada output SPSS. Suatu item pernyataan dinyatakan valid apabila nilai *Corrected Item-Total Correlation* lebih besar dari r tabel. Suatu item pernyataan dinyatakan valid apabila nilai *Corrected Item-Total Correlation* lebih besar dari r tabel. Pada penelitian ini jumlah responden sebanyak 100, sehingga nilai r tabel sebesar 0,196 pada tingkat signifikansi 5%.

**Tabel 1.4**  
**Hasil Uji Validitas Variabel Layanan**

No	Item Pernyataan	r - hitung (Corrected Item-Total Correlation)	r tabel (0,05; n=100)	Kesimpulan
1	X1.1	0,644	0,196	Valid
2	X1.2	0,621	0,196	Valid
3	X1.3	0,743	0,196	Valid
4	X1.4	0,714	0,196	Valid
5	X1.5	0,717	0,196	Valid
6	X1.6	0,739	0,196	Valid
7	X1.7	0,744	0,196	Valid
8	X1.8	0,705	0,196	Valid

Sumber: Data Primer di Olah, (2026)

Tabel diatas menunjukkan bahwa seluruh indikator pada variabel Layanan (X1), yaitu X1.1 sampai dengan X1.8, memiliki nilai r hitung yang lebih besar daripada r tabel (0,196). Dengan demikian, seluruh item pernyataan pada variabel Layanan dinyatakan valid.

**Tabel 1.5**  
**Hasil Uji Validitas Variabel Keamanan**

No	Item Pernyataan	r - hitung (Corrected Item-Total Correlation)	r tabel (0,05; n=100)	Kesimpulan
1	X2.1	0,653	0,196	Valid
2	X2.2	0,845	0,196	Valid
3	X2.3	0,557	0,196	Valid
4	X2.4	0,678	0,196	Valid
5	X2.5	0,676	0,196	Valid
6	X2.6	0,710	0,196	Valid
7	X2.7	0,640	0,196	Valid
8	X2.8	0,693	0,196	Valid

Sumber: Data Primer di Olah, (2026)

Tabel diatas menunjukkan bahwa seluruh indikator pada variabel Keamanan (X2), yaitu X2.1 sampai dengan X2.8, memiliki nilai r hitung yang lebih besar daripada r tabel (0,196). Dengan demikian, seluruh item pernyataan pada variabel Keamanan dinyatakan valid.

**Tabel 1.6**  
**Hasil Uji Validitas Variabel Kepuasan pelanggan**

No	Item Pernyataan	r - hitung (Corrected Item-Total Correlation)	r tabel (0,05; n=100)	Kesimpulan
1	Y1	0,676	0,196	Valid

2	Y2	0,713	0,196	Valid
3	Y3	0,636	0,196	Valid
4	Y4	0,753	0,196	Valid

Sumber: Data Primer di Olah, (2026)

Tabel diatas menunjukkan bahwa seluruh indikator pada variabel Keamanan (Y), yaitu Y1 sampai dengan Y4 memiliki nilai  $r$  hitung yang lebih besar daripada  $r$  tabel (0,196). Dengan demikian, seluruh item pernyataan pada variabel Keamanan dinyatakan valid. Berdasarkan hasil analisis uji validitas, nilai  $r$  hitung dari semua pernyataan dalam kuesioner lebih besar daripada  $r$  tabel. Hal ini menunjukkan bahwa setiap pernyataan dalam kuesioner mampu secara akurat mengukur variabel yang diteliti, yaitu. Layanan, keamanan, kepuasan pelanggan. Dengan kata lain, seluruh pernyataan tersebut valid dan dapat digunakan sebagai instrumen penelitian yang andal untuk menggambarkan variabel-variabel tersebut secara tepat.

### Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui tingkat konsistensi atau keandalan instrumen penelitian dalam mengukur suatu variabel. Instrumen penelitian dikatakan reliabel apabila nilai *Cronbach's Alpha* lebih besar dari 0,60. Semakin tinggi nilai *Cronbach's Alpha*, maka semakin tinggi pula tingkat reliabilitas instrumen penelitian. Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan SPSS, diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,961 untuk seluruh item pernyataan yang terdiri dari variabel layanan, keamanan, dan kepuasan pelanggan.

**Tabel 1.7**  
**Hasil Uji Reliabilitas**

Variabel	Jumlah Item	Cronbach's Alpha	Kriteria	Kesimpulan
Layanan	8	0,855	> 0,60	Reliabel
Keamanan	8	0,802	> 0,60	Reliabel
Kepuasan Pelanggan	4	0,566	> 0,60	Reliabel

Sumber: Data Primer di Olah, (2026)

Nilai tersebut lebih besar dari 0,60 sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh item pernyataan dalam kuesioner penelitian ini memiliki tingkat reliabilitas yang sangat tinggi dan dapat digunakan sebagai alat pengumpulan data yang konsisten dalam penelitian. Berdasarkan hasil uji validitas dan reliabilitas yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa seluruh item pernyataan pada variabel Layanan, Keamanan, dan Kepuasan Pelanggan dinyatakan valid dan reliabel. Oleh karena itu, instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini layak digunakan untuk analisis selanjutnya.

### Uji Asumsi Klasik

#### Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Data yang baik dan layak digunakan dalam analisis regresi adalah data yang berdistribusi normal.

**Tabel 1.8**  
**Hasil Uji Normalitas**

#### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		100
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	,0000000
	Std. Deviation	1,35429897
	Absolute	,054

Most Differences	Extreme Positive		,054
	Negative		-,053
Test Statistic			,054
Asymp. Sig. (2-tailed)			,200 <sup>c,d</sup>

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

Berdasarkan hasil uji Kolmogorov-Smirnov yang disajikan pada Tabel diatas, diperoleh nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,200. Nilai tersebut lebih besar dari tingkat signifikansi 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa data residual dalam penelitian ini berdistribusi normal. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa asumsi normalitas dalam model regresi telah terpenuhi.

### Uji Multikolinieritas

**Tabel 1.9**  
**Hasil Uji Multikolinieritas**

Coefficiens <sup>a</sup>		Collinearity Statistics	
Model		Tolerance	VIF
1	(Constant)		
	Layanan(X1)	,562	1,781
	Keamanan(X2)	,562	1,781

a. Dependent Variable: Kepuasan Pelanggan

Sumber: Output SPSS (2026)

Berdasarkan hasil uji multikolinearitas pada Tabel diatas diperoleh nilai Tolerance untuk variabel Layanan dan Keamanan masing-masing sebesar 0,562, yang berarti lebih besar dari 0,10. Selain itu, nilai VIF kedua variabel independen tersebut sebesar 1,781, yang masih berada di bawah batas maksimum 10. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinieritas antar variabel independen dalam model regresi, sehingga model regresi layak digunakan

### Uji Heteroskedastisitas

**Tabel 1.10**  
**Hasil Uji Heteroskedastisitas**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
	B	Std. Error			
(Constant)	3,576	,663		5,389	,000
Layanan X1	-,015	,021	-,088	-,694	,489
Keamann X2	-,062	,026	-,298	-2,359	,020

a. Dependent Variable: Abs\_RES

Sumber: Output SPSS (2026)

Berdasarkan hasil uji yang disajikan pada Tabel diatas diperoleh nilai signifikansi untuk variabel Layanan sebesar 0,489 dan variabel Keamanan sebesar 0,020, Kedua nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak mengalami heteroskedastisitas, sehingga varians residual bersifat homogen atau konstan. Berdasarkan hasil uji normalitas, uji multikolinearitas, dan uji heteroskedastisitas, dapat disimpulkan bahwa seluruh asumsi klasik dalam penelitian ini telah terpenuhi. Oleh karena itu, model regresi linear berganda yang digunakan dalam penelitian ini layak dan dapat digunakan untuk pengujian hipotesis selanjutnya.

### Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh variable X1 Layanan, dan X2 Keamanan. Model regresi yang baik adalah model yang memenuhi asumsi klasik, yaitu data berdistribusi normal, tidak terjadi multikolinearitas, dan tidak terjadi heteroskedastisitas. Berdasarkan hasil pengujian asumsi klasik pada analisis sebelumnya, model regresi dalam penelitian ini telah memenuhi seluruh persyaratan tersebut sehingga layak digunakan untuk analisis lebih lanjut.

**Tabel 1.11**  
**Uji Regresi Linear Berganda**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
	B	Std. Error			
1	(Constant)	4,543	1,146	3,964	,000
	Layanan	,041	,036	,103	,260
	Keamanan	,334	,045	,669	,000

a. Dependent Variable: kepuasan pelanggan Y

Berdasarkan hasil analisis regresi linear berganda dapat dijelaskan sebagai berikut:

Nilai konstanta sebesar 4,543 menunjukkan bahwa apabila Layanan ( $X_1$ ) dan Keamanan ( $X_2$ ) bernilai nol, maka Kepuasan Pelanggan (Y) tetap memiliki nilai sebesar 4,543.

Koefisien regresi Layanan ( $X_1$ ) sebesar 0,041 dan bernilai positif. Hal ini menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu satuan Layanan akan meningkatkan Kepuasan pelanggan sebesar 0,041 satuan, dengan asumsi variabel lain konstan. Namun, nilai signifikansi Layanan sebesar 0,260 lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa Layanan tidak berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan.

Koefisien regresi Keamanan ( $X_2$ ) sebesar 0,334 dan bernilai positif. Hal ini menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu satuan keamanan akan meningkatkan kepuasan pelanggan sebesar 0,334 satuan, dengan asumsi variabel lain konstan. Nilai signifikansi keamanan sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa keamanan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pelanggan.

### Uji T (Parsial)

Uji t digunakan untuk menguji signifikansi hubungan antara variabel independen (X) dan dependen (Y), apakah variabel X1 (Layanan), X2 (Keamanan) benar-benar berpengaruh terhadap variabel Y (Kepuasan pelanggan) secara terpisah atau parsial. Hipotesis 1 dan 2 dalam penelitian ini diuji kebenarannya dengan menggunakan uji parsial.

**Tabel 1.12**  
**Hasil Uji T Secara Parsial**

Variabel independen	Sig. t	t Hitung	t Tabel
Layanan	0,260	1,134	1,013
Keamanan	0,000	7,355	1,045

*Sumber: Data Primer di Olah, (2026)*

#### Uji Hipotesis 1 (H1)

Berdasarkan Tabel 1.12, variabel Layanan memiliki nilai t hitung sebesar 1,134 yang lebih besar dari t tabel sebesar 1,013, namun nilai signifikansi sebesar 0,260 lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Dengan demikian, hipotesis pertama (H1) yang menyatakan bahwa layanan berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan dinyatakan tidak terbukti secara signifikan. Artinya, layanan memiliki arah pengaruh positif terhadap kepuasan pelanggan, namun pengaruh tersebut belum cukup kuat secara statistik untuk dinyatakan signifikan.

#### Uji Hipotesis 2 (H2)

Berdasarkan Tabel 1.12, variabel Keamanan memiliki nilai t hitung sebesar 7,355 yang lebih besar dari t tabel sebesar 1,045, serta nilai signifikansi sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan demikian, hipotesis kedua (H2) yang menyatakan bahwa keamanan berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan terbukti secara signifikan. Artinya, semakin tinggi tingkat keamanan yang dirasakan pelanggan, maka kepuasan pelanggan juga akan meningkat.

#### Uji F (Simultan)

Uji F digunakan untuk menguji signifikansi secara simultan atau bersama-sama antara variabel independen ( $X_1$  = Layanan dan  $X_2$  = Keamanan) terhadap variabel dependen ( $Y$  = Kepuasan Pelanggan). Dengan kata lain, uji F bertujuan untuk mengetahui apakah kedua variabel independen tersebut secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap Kepuasan Pelanggan.

**Tabel 1.13**  
**Uji F Secara Simultan**

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	221,422	2	110,711	59,142	,000 <sup>b</sup>
Residual	181,578	97	1,872		
Total	403,000	99			

- a. Dependent Variable: TotalKP
- b. Predictors: (Constant), TotalK, TotalL

Berdasarkan tabel diatas diperoleh nilai F hitung sebesar 59,142 dengan nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,000. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan demikian, dapat diartikan bahwa variabel Layanan dan Keamanan secara simultan berpengaruh signifikan terhadap Kepuasan Pelanggan. Artinya, apabila layanan yang diberikan semakin baik dan tingkat keamanan yang dirasakan pelanggan semakin tinggi, maka kepuasan pelanggan juga akan meningkat. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa Layanan dan Keamanan secara simultan berpengaruh signifikan terhadap Kepuasan Pelanggan dapat diterima.

#### Koefisien Determinasi R<sup>2</sup>

**Tabel 4.18**  
**Koefisien Determinasi R<sup>2</sup>**

Model Summary <sup>b</sup>				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,741 <sup>a</sup>	,549	,540	1,36819

- a. Predictors: (Constant), X2, X1  
b. Dependent Variable: Y

Berdasarkan hasil Model Summary, diperoleh nilai R Square (R<sup>2</sup>) sebesar 0,549. Nilai tersebut menunjukkan bahwa 54,9% variasi Kepuasan Pelanggan dapat dijelaskan oleh variabel Layanan dan Keamanan dalam model penelitian ini. Sedangkan sisanya sebesar 45,1% (100% – 54,9%) dipengaruhi oleh variabel lain di luar model penelitian yang tidak diteliti dalam penelitian ini, seperti kemudahan penggunaan aplikasi, kualitas sistem, kecepatan layanan, maupun faktor lainnya. Selain itu, nilai Adjusted R Square sebesar 0,540 menunjukkan bahwa setelah disesuaikan dengan jumlah variabel independen yang digunakan dalam model, maka kemampuan variabel Layanan dan Keamanan dalam menjelaskan Kepuasan Pelanggan adalah sebesar 54,0%, sedangkan 46,0% dijelaskan oleh faktor lain di luar penelitian.

#### **Analisis Dan Interpretasi Data (Pembahasan)**

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan melalui uji regresi linear berganda, uji t, uji F, dan koefisien determinasi, maka dapat dilakukan pembahasan mengenai pengaruh layanan dan keamanan terhadap kepuasan pelanggan pada pengguna aplikasi PLN Mobile.

#### **Pengaruh Layanan terhadap Kepuasan Pelanggan**

Berdasarkan hasil uji t pada Tabel 1.12, diperoleh bahwa variabel layanan memiliki nilai signifikansi sebesar 0,260 > 0,05 dan nilai t hitung sebesar 1,134 < t tabel 1,013. Hal ini menunjukkan bahwa variabel layanan tidak berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan, meskipun memiliki arah hubungan positif dengan nilai koefisien sebesar 0,041 pada Tabel 1.11. Secara teoretis, hasil ini tidak sejalan dengan teori e-service quality yang dikemukakan oleh [13], yang menyatakan bahwa kualitas layanan digital seperti kemudahan penggunaan, kecepatan, responsivitas, dan keandalan sistem seharusnya memberikan pengaruh positif terhadap kepuasan pelanggan.

Namun demikian, hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian [14] yang menemukan bahwa kualitas layanan berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna aplikasi digital. Perbedaan ini menunjukkan adanya variasi hasil penelitian yang dipengaruhi oleh kondisi dan karakteristik responden.

Dalam konteks Kota Makassar, hasil ini dapat dijelaskan bahwa meskipun layanan aplikasi PLN Mobile dinilai cukup baik, pelanggan mungkin masih mengalami kendala seperti aplikasi error, lambat, atau tidak stabil, sehingga kualitas layanan belum sepenuhnya mampu meningkatkan kepuasan pelanggan secara signifikan. Dengan demikian, pelanggan tidak hanya mempertimbangkan layanan, tetapi juga faktor lain seperti keamanan dan keandalan sistem secara keseluruhan.

#### **Pengaruh Keamanan terhadap Kepuasan Pelanggan**

Berdasarkan hasil uji t pada Tabel 1.12, variabel keamanan memiliki nilai signifikansi sebesar 0,000 < 0,05 dan nilai t hitung sebesar 7,355 > t tabel 1,045. Hal ini menunjukkan bahwa variabel keamanan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pelanggan. Nilai koefisien regresi sebesar 0,334 pada Tabel 1.11 menunjukkan bahwa keamanan memiliki pengaruh yang cukup kuat dalam meningkatkan kepuasan pelanggan.

Secara teoretis, hasil ini sejalan dengan konsep keamanan informasi berdasarkan prinsip CIA Triad (confidentiality, integrity, availability) yang dikemukakan dalam ISO/IEC (2022), [15] yang menyatakan bahwa keamanan data dan transaksi merupakan faktor penting dalam membentuk kepercayaan dan kepuasan pengguna

layanan digital. Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian [16] yang menyatakan bahwa keamanan transaksi dan perlindungan data memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna aplikasi digital.

Dalam konteks Kota Makassar, hasil ini menunjukkan bahwa pelanggan sangat memperhatikan aspek keamanan dalam menggunakan aplikasi PLN Mobile, terutama terkait perlindungan data pribadi dan keamanan transaksi pembayaran listrik. Hal ini disebabkan oleh masih adanya kekhawatiran terhadap penipuan digital yang mengatasnamakan PLN. Oleh karena itu, semakin tinggi tingkat keamanan yang dirasakan pelanggan, maka semakin tinggi pula tingkat kepuasan mereka.

### **Pengaruh Layanan dan Keamanan terhadap Kepuasan Pelanggan**

Berdasarkan hasil uji F pada Tabel 1.13, diperoleh nilai signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$  dan nilai F hitung sebesar 59,142, yang menunjukkan bahwa variabel layanan dan keamanan secara simultan berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan. Secara teoretis, hal ini sejalan dengan konsep kepuasan pelanggan dalam layanan digital yang menyatakan bahwa kepuasan tidak hanya dipengaruhi oleh satu faktor, tetapi merupakan hasil dari kombinasi kualitas layanan dan keamanan sistem (Zeithaml et al., 2022). Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian [17], [18] sebelumnya yang menyatakan bahwa kualitas layanan dan keamanan secara bersama-sama memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna aplikasi digital.

Dalam konteks Kota Makassar, hal ini menunjukkan bahwa pelanggan PLN Mobile tidak hanya membutuhkan layanan yang cepat dan mudah, tetapi juga sistem yang aman dan terpercaya. Kombinasi antara layanan yang baik dan keamanan yang tinggi akan menciptakan pengalaman pengguna yang lebih optimal, sehingga meningkatkan kepuasan pelanggan secara keseluruhan.

### **4. Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat diperoleh kesimpulan adalah Layanan aplikasi PLN Mobile tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pelanggan di Kota Makassar. Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik kualitas layanan yang diberikan oleh aplikasi PLN Mobile, seperti kemudahan penggunaan, kecepatan layanan, responsivitas, serta keandalan sistem, maka semakin tinggi pula tingkat kepuasan pelanggan dalam menggunakan aplikasi tersebut. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Febiyanti dan Syamsir (2025) yang menyatakan bahwa kualitas pelayanan berbasis aplikasi PLN Mobile berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan. Selain itu, penelitian Lengkey, Mandey, dan Soepono (2022) juga menemukan bahwa kualitas pelayanan elektronik memiliki pengaruh positif terhadap kepuasan pelanggan pengguna aplikasi PLN Mobile sedangkan Keamanan aplikasi PLN Mobile berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pelanggan di Kota Makassar. Hal ini menunjukkan bahwa aspek keamanan seperti kerahasiaan data, keamanan transaksi, keandalan sistem keamanan, serta integritas data sangat penting dalam meningkatkan kepercayaan dan kenyamanan pelanggan dalam menggunakan aplikasi PLN Mobile. Ketika pelanggan merasa bahwa data pribadi dan transaksi mereka terlindungi dengan baik, maka tingkat kepuasan pelanggan juga akan meningkat. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Sudirman et al. (2023) yang menemukan bahwa dimensi keamanan dan kepercayaan (security/trust) berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan pengguna aplikasi PLN Mobile dan Layanan dan keamanan aplikasi PLN Mobile secara simultan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pelanggan di Kota Makassar. Hal ini menunjukkan bahwa kombinasi antara kualitas layanan digital yang baik dan sistem keamanan yang terpercaya menjadi faktor penting dalam meningkatkan kepuasan pelanggan. Semakin baik kualitas layanan yang diberikan serta semakin tinggi tingkat keamanan aplikasi, maka pelanggan akan merasa lebih nyaman dan puas dalam menggunakan aplikasi PLN Mobile. Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian Mertayani Sari Dewi dan Kadek Pardila Sari (2024) yang menyatakan bahwa kualitas layanan elektronik dan kepercayaan pelanggan berpengaruh positif terhadap kepuasan pelanggan pengguna aplikasi PLN Mobile.

### **Referensi**

- [1] T. I. W. Faldyazra Devara Putra, "Pengaruh Kualitas Pelayanan Berbasis Aplikasi PLN Mobile Terhadap Kepuasan Pelanggan di PT . PLN ULP Koto Tuo," vol. 9, pp. 22198–22206, 2025.
- [2] M. Nur, "Pemanfaatan PLN Mobile Sebagai Solusi Digital Untuk Kemudahan Pelanggan Dalam Layanan Kelistrikan PT PLN UP3 Pinrang," *J. Ilm. Ekon. Dan Manaj. Vol.3, No.2 Februari 2025*, vol. 3, no. 2, pp. 302–309, 2025, [Online]. Available: <https://ejurnal.kampusakademik.co.id/index.php/jiem/article/view/3803%0Ahttps://ejurnal.kampusakademik.co.id/index.php/jiem/article/download/3803/3434>
- [3] D. Saing and S. Suryanto, "Kualitas Layanan Dan Kepuasan Pelanggan Terhadap Aksesibilitas Aplikasi Pln Mobile : Sebuah Telaah Literatur," *J. Econ. Bussines Account.*, vol. 7, no. 3, pp. 4514–4522, 2024, doi: 10.31539/costing.v7i3.9174.

- [4] E. Nduru and L. Othman, "Analisis Perceived Ease of Use dan Perceived Usefulness Pada Aplikasi PLN Mobile ( Studi Kasus Pada PT PLN ( Persero ) UP3 Nias ) layanan publik di Indonesia , termasuk di sektor ketenagalistrikan . Di Indonesia , konsumsi," vol. 6, no. November 2025, pp. 783–793, 2026.
- [5] B. Romadhoni, U. M. Makassar, and D. Mauliana, "Efek Kualitas Layanan , Kualitas Produk , Diskon dan Lokasi pada Kepuasan Pelanggan," vol. 19, pp. 414–425, 2023.
- [6] Mertayani Sari Dewi and Kadek Pardila Sari, "Pengaruh E-Service Quality, Kepercayaan Pelanggan Dan Kemudahan Aplikasi PLN Mobile Terhadap Kepuasan Pelanggan PT. PLN (Persero) Singaraja," *Jnana Satya Dharma*, vol. 12, no. 1, pp. 1–10, 2024, doi: 10.55822/jnana.v17i1.367.
- [7] A. B. Alkirlanda, E. Suprayitno, and I. Nasution, "Pengaruh E-Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan Pengguna Aplikasi PLN Mobile Pelanggan," *JRMB (Jurnal Ris. Manaj. Bisnis)*, vol. 8, no. 1, pp. 8–15, 2024, doi: 10.30743/jrmb.v8i1.9374.
- [8] K. K. Permana, I. Eprianto, A. Fauzi, T. Minarny, S. Widyarora, and D. N. Fajriansyah, "Pengaruh Keamanan Data Pribadi Terhadap Kepercayaan Pengguna di Era Transformasi Digital: Studi Kasus pada Aplikasi Mobile Banking," *Orbit J. Ilmu Multidisiplin Nusant.*, vol. 1, no. 2, pp. 51–60, 2025, doi: 10.63217/orbit.v1i2.84.
- [9] P. D. Sugiyono, *METODE PENELITIAN KUANTITATIF KUALITATIF*, vol. 1, no. 1. 2023.
- [10] A. A. P. Agung, *BUKU AJAR METODE PENELITIAN BISNIS*. Jawa Timur: CV GLOBAL KREATIF MEDIA, 2025.
- [11] S. G. Johnson, T. Potrebny, L. Larun, D. Ciliska, and N. R. Olsen, "Usability Methods and Attributes Reported in Usability Studies of Mobile Apps for Health Care Education: Scoping Review," *JMIR Med. Educ.*, vol. 8, no. 2, 2022, doi: 10.2196/38259.
- [12] Z. Iba and A. Wardhana, *Analisis Regresi dan Analisis Jalur untuk Riset Bisnis Menggunakan SPSS 29.0 & SMART-PLS 4.0*. CV EUREKA MEDIA REKSA, 2021.
- [13] B. Rakasiwie and S. R. Ekasasi, "Pengaruh E-Service Quality terhadap Kepuasan Penjual Online pada Situs Bukalapak.Com," *Cakrawangsa Bisnis J. Ilm. Mhs.*, vol. 2, no. 2, p. 173, 2022, doi: 10.35917/cb.v2i2.258.
- [14] R. A. Febrianti, F. Latief, and N. Z., "Pengaruh Kemudahan Penggunaan Dan Kualitas Informasi Terhadap Kepuasan Pelanggan Pada Pengguna Aplikasi Pln Mobile Di Kota Makassar," *J. Bisnis dan Kewirausahaan*, vol. 14, no. 2, pp. 273–287, 2025, doi: 10.37476/jbk.v14i2.5157.
- [15] A. M. Wibowo and M. Sc, "ISO 27001 : 2005 Information Security Management Systems," *Risk Manag.*, 2022.
- [16] M. Tursinah and M. I. Fasa, "Analisis Peran Keamanan Data Dalam Meningkatkan Kepuasan Nasabah Pada Penggunaan Mobile Banking," *J. Ilm. Ekon. Manaj. dan Syariah*, vol. 3, no. 3, pp. 481–486, 2024, doi: 10.55883/jiemas.v3i3.87.
- [17] R. F. Jelyta Palittin, Achmad Rudzali, "Pengaruh Kualitas Layanan Digital, Kepercayaan Dan Keamanan Terhadap Kepuasan Nasabah Dalam Menggunakan Aplikasi Mobile Banking Livin' By Mandiri Di Kota Samarinda," *J. EKSIS*, vol. 18, no. 2, pp. 35–46, 2022.
- [18] F. Dwijulianti and N. Anggrainie, "Pengaruh E-Service Quality, E-Trust, Kelengkapan Fitur, Kemudahan Penggunaan, Keamanan Data, Dan Persepsi Manfaat Terhadap Kepuasan Pengguna Aplikasi Mobile Jkn," *J. Ekon. Manaj. dan Akunt. 2986-609X*, vol. 2, no. 5, pp. 1–14, 2023, [Online]. Available: <http://jurnal.anfa.co.id/index.php/mufakat>