

**PENGARUH *PERCEIVED USEFULNESS*, *PERCEIVED EASE OF USE*, *ATTITUDE* DAN *BEHAVIORAL INTENTION*
TERHADAP *CUSTOMER SATISFACTION*: STUDI
PADA PENGGUNA APLIKASI PLN MOBILE
DI PT PLN (PERSERO) UP3
RANTAUPRAPAT**

TESIS

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Magister Manajemen
Dalam Bidang Manajemen Pemasaran*

Oleh :

WINDY NOVALINA MARPAUNG

NPM: 2320030044



**PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2025**

PENGESAHAN TESIS

Nama : Windy Novalina Marpaung

Nomor Pokok Mahasiswa : 2320030044

Prodi/Konsentrasi : Magister Manajemen/ Manajemen Pemasaran

Judul Tesis : Pengaruh Perceived Usefulness, Perceived Ease Of Use, Attitude dan Behavioral Intention terhadap Customer Satisfaction : Studi pada Pengguna Aplikasi PLN Mobile di PT PLN (Persero) UP3 Rantauprapat

Pengesahan Tesis:

Medan, 2025

Komisi Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II



Assoc. Prof. Dr. Drs. Sjahril Efendy P.,
M.Si, M.A, M.Psi, M.H



Dr. Widyana Verawaty, S.T, M.M

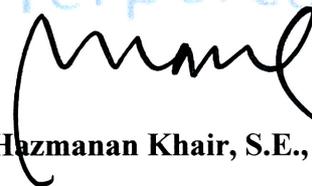
Diketahui:

Direktur

Ketua Program Studi



Prof. Dr. H. Triono Eddy, S.H., M.Hum



Dr. Hazmanan Khair, S.E., M.BA

PENGESAHAN

**PENGARUH PERCEIVED USEFULNESS, PERCEIVED EASE OF USE, ATTITUDE DAN
BEHAVIORAL INTENTION TERHADAP CUSTOMER SATISFACTION
(STUDI PADA PENGGUNA APLIKASI PLN MOBILE
DI PT PLN (PERSERO) UP3 RANTAUPRAPAT)**

WINDY NOVALINA MARPAUNG

NPM: 2320030044

Program Studi: Magister Manajemen

Tesis ini Telah Dipertahankan di Hadapan Panitia Penguji Yang Dibentuk Oleh Magister Manajemen Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Dan Dinyatakan Lulus Dalam Ujian Tesis Serta Berhak Menyandang Gelar Magister Manajemen (M.M) Pada Hari Jum'at, 20 Juni 2025

Panitia Penguji

1. Assoc. Prof. Ir. Satria Tirtayasa, M.M., Ph.D.

Ketua

1.

2. Prof. Dr. Fajar Pasaribu, S.E., M.Si.

Sekretaris

2.

3. Dr. Ir. Suwito, M.M.

Anggota

3.

Unggul | Cerdas | Terpercaya

SURAT PERNYATAAN

**PENGARUH *PERCEIVED USEFULNESS*, *PERCEIVED EASE OF USE*, *ATTITUDE* DAN *BEHAVIORAL INTENTION*
TERHADAP *CUSTOMER SATISFACTION*: STUDI
PADA PENGGUNA APLIKASI PLN MOBILE
DI PT PLN (PERSERO) UP3
RANTAUPRAPAT**

Dengan ini peneliti menyatakan bahwa:

1. Tesis ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh Gelar Magister Pada Program Magister Manajemen Program Pasca Sarjana Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara merupakan hasil karya peneliti sendiri.
2. Tesis ini adalah asli belum pernah diajukan untuk mendapatkan Gelar Akademik(Sarjana, Magister, dan/atau Doktor), baik di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara maupun di perguruan lain.
3. Tesis ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Komite Pembimbing dan masukan Tim Penguji
4. Dalam Karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
5. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ternyata ditemukan seluruh atau sebagian tesis ini bukan hasil karya peneliti sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, peneliti bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang peneliti sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.

Medan, 20 Juni 2025

Penulis



WINDY NOVALINA MARPAUNG

NPM : 2320030044

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Alhamdulillah rabbil'alamin, puji dan syukur peneliti panjatkan ke hadirat Allah subhanahu wa ta'ala atas segala limpahan rahmat, karunia, dan hidayah-Nya, yang telah senantiasa memberikan kesehatan, kekuatan, dan kesempatan sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tesis ini dengan baik. Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad shallallahu 'alaihi wasallam, yang telah membawa risalah islam bagi seluruh umat manusia dan menjadi teladan sepanjang zaman.

Tesis ini diajukan guna memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Strata Dua (S2) pada program studi Magister Manajemen, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Adapun judul penelitian ini adalah: **“Pengaruh *Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, Attitude dan Behavioral Intention* terhadap *Customer Satisfaction*: Studi pada Pengguna Aplikasi PLN Mobile di PT PLN (Persero) UP3 Rantauprapat”**.

Dalam proses penyusunan tesis ini, peneliti telah banyak menerima bantuan, bimbingan dan motivasi serta doa berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan ketulusan hati, peneliti ingin mengucapkan terima kasih dan penghargaan sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu tercinta (P. br. Simangunsong), yang selalu memberikan kasih sayang dan kekuatan dalam setiap langkah hidup Penulis. Segala pencapaian ini tidak lepas dari doa dan restu Ibu.

2. Bapak Prof. Dr. Agussani, M.AP, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Bapak Prof. Dr. H. Triono Eddy, S.H., M.Hum, selaku Direktur Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Bapak Assoc.Prof. Dr. Drs. Sjahril Effendy P., M.Si, M.A., M.Psi., M.H., MRE, CNLP, selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan secara detail, motivasi dan waktu dalam proses penyelesaian tesis ini.
5. Ibu Widyana Verawaty Siregar Ph.D., Selaku Pembimbing II yang telah memberikan arahan, masukan, dan motivasi dalam penyusunan tesis ini.
6. Bapak Assoc. Prof. Ir. Satria Tirtayasa, M.M., Ph.D., selaku Dosen Penguji.
7. Bapak Prof. Dr. Fajar Pasaribu, S.E., M.Si., selaku Dosen Penguji.
8. Bapak Dr. Ir. Suwito, M.M., selaku Dosen Penguji.
9. Bapak Dr. Hazmanan Khair, S.E., M.B.A., Ph.D., Selaku Ketua program studi Magister Manajemen Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
10. Seluruh Dosen dan staf di Program Studi Magister Manajemen Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara atas ilmu dan pengalaman yang telah diberikan kepada penulis.
11. Suami tercinta (Syaiful Rahman Panjaitan, S.E., M.I.P.), atas dukungan, kesabaran, dan semangat yang luar biasa selama masa studi ini.
12. Anak-anak tersayang, sumber kebahagiaan dan semangat bagi Peneliti.
13. Ibu mertua dan adik-adik, atas perhatian, dukungan dan doa yang tulus.

14. Manager UP3, Assistant Manager Niaga dan Pemasaran, serta seluruh rekan di bagian Niaga dan Pemasaran PT PLN (Persero) UP3 Rantauprapat, atas dukungan dan bantuan dalam kelancaran penyusunan tesis ini.
15. Serta seluruh pihak yang tidak disebutkan satu per satu. Allah subhanahu wa ta'ala membalas kebaikan yang telah diberikan.

Akhir kata, semoga tesis ini dapat memberikan manfaat serta menjadi kontribusi akademik bagi pengembangan ilmu manajemen dan praktik di lapangan.

Wassalammu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Medan, Juni 2025

Peneliti



WINDY NOVALINA MARPAUNG

NPM: 2320030044

ABSTRACT

This study aims to analyze the influence of perceived usefulness, perceived ease of use, attitude, and behavioral intention on customer satisfaction among PLN Mobile application users at PT PLN (Persero) UP3 Rantauprapat. The research employed a quantitative approach with a causal associative design. A total of 390 respondents were selected using purposive sampling. Data were collected through a Likert-scale questionnaire and analyzed using multiple linear regression with SPSS version 24. The findings reveal that all four independent variables—perceived usefulness, perceived ease of use, attitude, and behavioral intention—have a positive and significant effect on customer satisfaction, both partially and simultaneously. These results indicate that perceived benefits, ease of use, positive attitudes, and users' continuous intention to use the PLN Mobile application significantly enhance customer satisfaction. The study implies that PT PLN (Persero) must continuously improve the application's quality through better features, user-friendly navigation, and enhanced user experience to maintain customer satisfaction and loyalty in the digital public service era.

Keywords: *Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, Attitude, Behavioral Intention, Customer Satisfaction, PLN Mobile*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh **perceived usefulness**, **perceived ease of use**, **attitude**, dan **behavioral intention** terhadap **customer satisfaction** pada pengguna aplikasi PLN Mobile di PT PLN (Persero) UP3 Rantauprapat. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain asosiatif kausal. Sampel penelitian berjumlah 390 responden yang dipilih melalui teknik purposive sampling. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner dengan skala Likert, sedangkan analisis data menggunakan regresi linier berganda dengan bantuan SPSS versi 24. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keempat variabel independen, yaitu **perceived usefulness**, **perceived ease of use**, **attitude**, dan **behavioral intention**, berpengaruh positif dan signifikan terhadap **customer satisfaction**, baik secara parsial maupun simultan. Temuan ini mengindikasikan bahwa persepsi manfaat, kemudahan penggunaan, sikap positif, dan niat berkelanjutan pengguna dalam memanfaatkan aplikasi PLN Mobile mampu meningkatkan tingkat kepuasan pelanggan. Implikasi penelitian ini menegaskan pentingnya PT PLN (Persero) untuk terus memperkuat kualitas aplikasi melalui peningkatan fitur, kemudahan navigasi, serta pengalaman pengguna agar dapat mempertahankan kepuasan sekaligus loyalitas pelanggan di era digitalisasi layanan publik.

Kata Kunci: Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, Attitude, Behavioral Intention, Customer Satisfaction, PLN Mobile

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	6
1.3 Batasan Masalah.....	7
1.4 Rumusan Masalah	10
1.5 Tujuan Penelitian.....	11
1.6 Manfaat Penelitian.....	12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	14
2.1 Landasan Teori	14
2.1.1 <i>Technology Acceptance Model (TAM)</i>	15
2.1.2 <i>Perceived ease of use (PEOU)</i>	18
2.1.3 <i>Attitude (ATT)</i>	21
2.1.4 <i>Behavioral Intention to Use (BI)</i>	23
2.1.5 <i>Kepuasan Pelanggan (Customer Satisfaction)</i>	26
2.1.6 <i>Perceived usefulness (PU)</i>	31
2.1.7 <i>Integrasi TAM dan Customer Satisfaction</i>	34

2.2. Kajian Penelitian Yang Relevan.....	36
2.3. Kerangka berfikir/ Konseptual	37
2.4. Hipotesis	38
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	40
3.1. Pendekatan Penelitian.....	40
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian	42
3.2.1. Tempat Penelitian	42
3.2.2. Waktu Penelitian.....	42
3.3. Populasi Dan Sampel.....	43
3.3.1. Populasi.....	43
3.3.2. Sampel	44
3.4. Definisi Operasional Variabel	45
3.5. Teknik Pengumpulan Data	50
3.6. Teknik Analisis Data	53
3.6.1. Regresi Linear Berganda	53
3.6.2. Asumsi Klasik.....	57
3.6.3. Uji Hipotesis.....	60
3.6.4. Koefisien Determinasi	63
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	65
4.1 Hasil Penelitin.....	65
4.1.1 Deskripsi Hasil Penelitian	65
4.1.2 Identitas Responden.....	65
4.1.3 Persentase Jawaban Responden.....	68

4.1.4 Model Regresi.....	88
4.1.4.1 Uji Validitas	88
4.1.4.2 Uji Model	91
4.1.4.3 Analisa Data	94
4.1.4.4 Koefisien Determinasi (R-Square)	100
4.2 Pembahasan	101
4.2.1. Pengaruh <i>Perceived usefulness</i> Terhadap <i>Customer Satisfaction</i>	102
4.2.2. Pengaruh <i>Perceived Ease Of Use</i> Terhadap <i>Customer Satisfaction</i>	103
4.2.3. Pengaruh <i>Attitude</i> Terhadap <i>Customer Satisfaction</i>	105
4.2.4. Pengaruh <i>Behavioral Intention</i> Terhadap <i>Customer Satisfaction</i>	107
BAB V PENUTUP.....	110
5.1. Kesimpulan	110
5.2. Saran	111

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Statistik Kelistrikan UID Sumatera Utara Tahun 2024.....	4
Tabel 2.1 Kajian Penelitian yang relevan	36
Tabel 3.1 Waktu Penelitian	43
Tabel 3.2 Defenisi Operasional Variabel.....	48
Tabel 3.3 Skala Likert	50
Tabel 3.4 Hasil Uji Validitas <i>Customer Satisfaction</i>	56
Tabel 3.5 Hasil Uji Validitas <i>Perceived Usefulness</i>	56
Tabel 3.6 Hasil Uji Validitas <i>Perceived Ease Of Use</i>	57
Tabel 3.7 Hasil Uji Validitas <i>Attitude</i>	57
Tabel 3.8 Hasil Uji Validitas Behavioral Intention	58
Tabel 3.8 Hasil Uji Reliabilitas	59
Tabel 4.1 Jenis Kelamin.....	66
Tabel 4.2 Distribusi Usia	67
Tabel 4.3 Bidang Pekerjaan	68
Tabel 4.4. Pendidikan Terakhir	69
Tabel 4.5 Kriteria Jawaban Responden	69
Tabel 4.6 Skor Angket Untuk Variabel <i>Customer Satisfaction</i>	69
Tabel 4.7 Skor Angket Untuk Variabel <i>Perceived Usefulness</i>	70
Tabel 4.8 Skor Angket Untuk Variabel <i>Perceived Ease Of Use</i>	74
Tabel 4.9 Skor Angket Untuk Variabel <i>Attitude</i>	79

Tabel 4.10 Skor Angket Untuk Variabel Behavioral Intention.....	82
Tabel 4.11 Hasil Uji Multikolinearitas.....	86
Tabel 4.11 Hasil Uji Regresi Linear Berganda	90
Tabel 4.12 Hasil Uji Statistik t (Parsial)	93
Tabel 4.13 Hasil Uji Statistik F (Simultan).....	96
Tabel 4.14 Hasil Uji Determinasi.....	102

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Konsumsi Listrik di Indonesia 2019 hingga 2024	2
Gambar 1.2 Perkembangan Pengguna PLN Mobile hingga 2024	3
Gambar 2.1 Kerangka Konseptual	38
Gambar 3.1 Kriteria Pengujian Hipotesis Uji t	63
Gambar 3.2 Kriteria Pengujian Hipotesis Uji F	65
Gambar 4.1 Hasil Uji Normalitas.....	89
Gambar 4.2 Hasil Uji Multikolieneritas	89
Gambar 4.3 Hasil Uji Heteroskedatsisitas	91
Gambar 4.4 Kurva Uji t Karakteristik <i>Perceived usefulness</i>	97
Gambar 4.5 Kurva Uji t <i>Perceived Ease Of Use</i>	97
Gambar 4.6 Kurva Uji t <i>Attitude</i>	98
Gambar 4.7 Kurva Uji t Behavioral Intention.....	99

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Energi listrik memainkan peran penting dalam menopang aktivitas ekonomi, meningkatkan taraf hidup masyarakat, dan menjadi pendorong utama transformasi sosial. Tidak hanya sebagai kebutuhan rumah tangga, ketersediaan energi listrik juga menjadi penggerak utama bagi industri, perdagangan, transportasi, kesehatan, pendidikan, hingga pemerintahan (Mitra & Sikdar, 2021). Menurut proyeksi International Energy Agency (IEA, 2024), permintaan listrik global diperkirakan tumbuh sekitar 3,4% setiap tahun hingga 2026, didorong oleh digitalisasi layanan public dan adopsi teknologi baru yang semakin masif.

Di Indonesia, kebutuhan energi listrik terus meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk dan ekonomi. Data Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan (DJK. ESDM, 2025) menunjukkan bahwa rasio elektrifikasi nasional telah mencapai 99,83% pada 2024, sementara konsumsi listrik per kapita melonjak menjadi 1.411 kWh, menandakan peningkatan aktivitas ekonomi, modernisasi, dan integrasi teknologi digital (A. Sapthu, 2023). Hal ini menjadi tantangan sekaligus peluang bagi PT PLN (Persero) sebagai penyedia utama energi listrik untuk menjamin pasokan yang andal, efisien, dan inklusif bagi seluruh masyarakat Indonesia. Berikut dapat dilihat data konsumsi listrik di Indonesia yang terus meningkat:



Gambar 1.1 Konsumsi Listrik di Indonesia 2019 hingga 2024

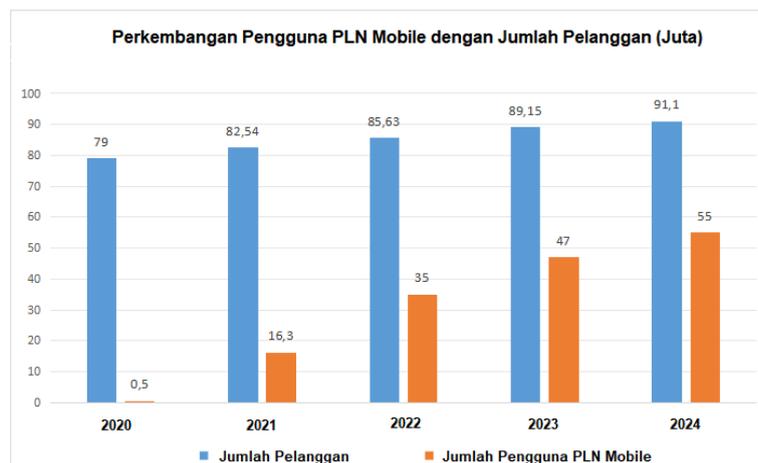
Sumber : DJK. ESDM (2025)

Berdasarkan data tersebut, peningkatan konsumsi listrik terendah terjadi di tahun 2020 hanya tercapai 99,20% dari target yang ditetapkan pemerintah, yang pada tahun 2029 ditetapkan oleh pemerintah untuk mencapai sebesar 2.272 kWh/kapita dengan pertumbuhan ekonomi 8% (DJK. ESDM, 2025).

Untuk menjawab tantangan tersebut, PLN melakukan berbagai langkah strategis, termasuk mengadopsi pendekatan digital melalui pengembangan aplikasi PLN Mobile. Aplikasi ini memungkinkan pelanggan mengakses layanan kelistrikan secara mandiri, mulai dari pengecekan tagihan, pembayaran, hingga pelaporan gangguan (Luusa, 2020). Peluncuran PLN Mobile pada Hari Listrik Nasional ke-71 menjadi wujud komitmen PLN dalam memperkuat *Customer Relationship Management* (CRM) melalui digitalisasi layanan publik (Kotler & Keller, 2016; Buttle & Maklan, 2019).

Sayangnya, data menunjukkan bahwa meskipun PLN Mobile telah diunduh lebih dari 55 juta kali hingga akhir 2024, hanya sekitar 23% pelanggan yang benar-benar menggunakan aplikasi ini untuk transaksi rutin (web.pln.co.id).

Sebagian besar pelanggan masih mengandalkan saluran layanan konvensional seperti Call Center 123 atau datang langsung ke kantor Unit Layanan Pelanggan (ULP). Temuan ini menegaskan bahwa penyediaan teknologi digital semata tidak serta-merta menjamin adopsi dan kepuasan pelanggan (Ratan, 2024; Smith, 2024). Hal serupa juga diungkapkan (Tirtayasa et al., 2024, yang menyatakan bahwa transformasi digital memerlukan pendekatan yang responsif dan berbasis pada kebutuhan pengguna. Berikut perkembangan pengguna PLN Mobile sejak tahun 2020 hingga tahun 2024:



Gambar 1.2 Perkembangan Pengguna PLN Mobile hingga 2024

Sumber data : web.pln.co.id

Dalam konteks adopsi teknologi, *Technology Acceptance Model* (TAM) yang dikembangkan oleh Davis (1989) menjadi landasan penting. Model ini menjelaskan bahwa penerimaan teknologi dipengaruhi oleh persepsi pengguna terkait *Perceived usefulness* (PU) dan *Perceived ease of use* (PEOU). Kedua variable ini membentuk sikap (*Attitude*) dan niat perilaku penggunaan (*Behavioral Intention*), yang pada akhirnya memengaruhi kepuasan pengguna (Venkatesh &

Davis, 2003; Taherdoost, 2018; Yoon, 2016). Penelitian Siregar & Putri (2020) menunjukkan bahwa persepsi kebermanfaatan dan kemudahan aplikasi digital secara signifikan memengaruhi adopsi teknologi oleh pengguna.

Sebagai wilayah dengan pertumbuhan konsumsi listrik yang pesat, PLN UID Sumatera Utara memiliki jumlah pelanggan tertinggi di luar pulau Jawa, dengan jumlah pelanggan sebanyak 4.633.553 pelanggan atau sekitar 4,99% dari total pelanggan nasional (Statistik PLN, 2024). Bertambahnya jumlah penduduk di Sumatera Utara berkontribusi pada peningkatan jumlah pelanggan, sehingga potensi pasar PLN di wilayah ini turut meluas (Yunianto, 2021). Semakin padat suatu wilayah, semakin besar pula kebutuhan dan keinginan yang harus dipenuhi untuk keberlangsungan hidup (Minta et al., 2022). Berdasarkan data statistik PLN UID Sumatera Utara, permintaan listrik terus mengalami kenaikan, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1.1. Data Statistik Kelistrikan UID Sumatera Utara Tahun 2024

NO	SEGMENT PELANGGAN	JUMLAH PELANGGAN	DAYA TERSAMBUNG (MVA)	ENERGI TERJUAL (GWH)
1	Rumah Tangga	4.342.092	4.421,96	6.555,63
2	Industri	5.356	1.485,04	3.282,86
3	Bisnis	163.244	1.271,42	1.982,48
4	Sosial	85.550	388,73	624,28
5	Gedung Kantor/ Pemerintah	11.680	125,24	167,44
6	Penerangan Jalan Umum	18.357	102,95	415,50
7	Lainnya (T,C,L)	7.274	72,73	206,06
TOTAL		4.633.553	7.868,07	13.234,25

Sumber data : Statistik PLN Tahun 2024

Tabel 1.1 menunjukkan bahwa segmen rumah tangga di PLN UID Sumatera Utara masih mendominasi dalam hal jumlah pelanggan dan konsumsi energi, hal

ini mencerminkan ketergantungan sektor ketenagalistrikan terhadap kebutuhan listrik masyarakat.

Di PT PLN (Persero) UP3 Rantauprapat yang melayani 509.931 pelanggan aktif, tantangan ini semakin terasa. Data internal menunjukkan terdapat 39.007 laporan gangguan, hanya sekitar 79,65% laporan gangguan pelanggan yang disampaikan melalui aplikasi PLN Mobile, sedangkan sisanya masih menggunakan saluran konvensional. Kondisi ini menciptakan kesenjangan antara persepsi kemudahan dan realita pengalaman penggunaan aplikasi, yang berpotensi menurunkan tingkat kepuasan pelanggan (Tirtayasa et al., 2024; Siregar & Putri (2020).

Lebih jauh, Tirtayasa et al. (2022); menekankan pentingnya strategi digital yang disesuaikan dengan konteks lokal, termasuk pemahaman mendalam tentang kebutuhan dan karakteristik pelanggan. Hal ini sejalan dengan tanggung jawab PLN sebagai perusahaan negara yang berorientasi pada kepuasan publik, di mana inovasi teknologi harus benar-benar menghadirkan manfaat nyata bagi pelanggan (Ait Lhassan et al., 2022; Krejnu et al., 2024).

Oleh karena itu, penting untuk menganalisis secara komprehensif bagaimana faktor-faktor utama TAM terhadap *Customer Satisfaction* (CS) dalam penggunaan PLN Mobile di PT PLN (Persero) UP3 Rantauprapat. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini dibuat dengan judul "Pengaruh *Perceived Usefulness*, *Perceived Ease of Use*, *Attitude*, dan *Behavioral Intention* terhadap *Customer Satisfaction*: Studi pada Pengguna Aplikasi PLN Mobile di PT PLN (Persero) UP3 Rantauprapat". Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi empiris

dalam pengembangan model adopsi teknologi di sektor layanan publik serta menjadi dasar bagi PLN dalam merumuskan strategi digitalisasi layanan yang lebih inklusif, humanis, dan berorientasi pada kebutuhan pelanggan.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan kajian awal, observasi lapangan, serta fenomena yang terjadi dalam penggunaan aplikasi PLN Mobile, terdapat beberapa permasalahan utama yang dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Tingkat kepuasan pelanggan terhadap aplikasi PLN Mobile masih rendah.

Meskipun adopsi teknologi digital terus ditingkatkan, masih banyak pelanggan yang merasa fitur aplikasi belum sepenuhnya memberikan manfaat nyata atau kemudahan yang mereka harapkan.

2. Terbatasnya penelitian empiris yang mengkaji pada pengaruh komponen TAM secara langsung terhadap kepuasan pelanggan.

Penelitian yang secara spesifik menguji pengaruh *Perceived Usefulness*, *Perceived Ease of Use*, *Attitude*, dan *Behavioral Intention* terhadap *Customer Satisfaction* dalam konteks penggunaan aplikasi PLN Mobile, khususnya pada level unit operasional seperti PT PLN (Persero) UP3 Rantauprapat, masih sangat terbatas.

3. Kesenjangan antara persepsi pengguna dan pengalaman aktual di lapangan.

Sebagian pelanggan menilai bahwa meskipun aplikasi sudah tersedia, pengalaman pengguna tidak selalu sejalan dengan ekspektasi awal. Hal ini berpotensi menurunkan sikap positif dan menurunnya intensi pelanggan untuk terus menggunakan aplikasi secara berkelanjutan.

4. Tantangan lokal yang belum sepenuhnya teratasi.

Permasalahan seperti keterbatasan infrastruktur digital di wilayah tertentu, rendahnya tingkat literasi digital di kalangan pelanggan, serta belum optimalnya integrasi sistem management hubungan pelanggan (*Customer Relationship Management/CRM*) menjadi faktor penghambat adopsi teknologi secara luas.

5. Kebutuhan akan strategi layanan digital yang lebih berorientasi pada pengalaman dan kebutuhan pelanggan.

Seperti yang dikemukakan Tirtayasa, Lubis & Khair (2021), pendekatan digitalisasi yang humanis dan inklusif sangat diperlukan untuk menciptakan kenyamanan, keamanan, dan kepercayaan pelanggan. Strategi tersebut harus dirancang agar lebih adaptif terhadap kebutuhan lokal serta mampu memberikan pengalaman layanan yang konsisten dan memuaskan.

1.3. Batasan Masalah

Untuk menjaga fokus dan ruang lingkup penelitian agar tetap sistematis dan sesuai dengan tujuan, maka penelitian ini dibatasi pada beberapa aspek penting yang relevan. Batasan masalah ini disusun agar analisis yang dilakukan tepat sasaran, serta memudahkan pengumpulan data dan pengolahan informasi yang valid dan akurat. Berikut batasan masalah yang diterapkan dalam penelitian ini:

1. Variabel yang diteliti

Penelitian ini hanya mengkaji empat variabel utama dalam kerangka *Technology Acceptance Model* (TAM), yaitu: *Perceived usefulness* (PU), *Perceived ease of use* (PEOU), *Attitude* (ATT) dan *Behavioral Intention to*

Use (BI) yang dianalisis pengaruhnya secara langsung terhadap *Customer Satisfaction* (CS) sebagai variabel dependen. Penelitian tidak memasukkan variabel mediasi atau moderasi lain, seperti loyalitas pelanggan, kualitas layanan (service quality), atau integrasi CRM.

2. Populasi dan lokasi penelitian

Penelitian ini difokuskan pada pelanggan aktif aplikasi *PLN Mobile* di wilayah kerja PT PLN (Persero) UP3 Rantauprapat. Populasi yang menjadi sasaran adalah pelanggan PLN yang:

- Menggunakan aplikasi *PLN Mobile* selama minimal 6 bulan.
- Telah melakukan setidaknya satu transaksi melalui aplikasi pada tahun 2024.
- Memiliki pengalaman langsung menggunakan layanan digital PLN Mobile.

3. Metode pengumpulan data

Data dikumpulkan melalui survei kuantitatif menggunakan kuesioner tertutup berbasis skala Likert. Tidak dilakukan metode kualitatif seperti wawancara mendalam, FGD, atau observasi lapangan. Hal ini dimaksudkan untuk menjaga konsistensi dan fokus analisis data kuantitatif.

4. Metode Analisis data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan menggunakan perangkat lunak IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versi 24.0. Langkah-langkah analisis mencakup:

- Uji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian.

- Uji asumsi klasik (normalitas, multikolinearitas, dan heteroskedastisitas).
- Analisis regresi linear berganda untuk menguji pengaruh langsung keempat variabel independen (PU, PEOU, ATT, BI) terhadap variabel dependen *customer satisfaction* (CS).
- Uji signifikansi melalui uji t dan uji F untuk mengetahui kekuatan dan signifikansi hubungan antarvariabel.
- Koefisien determinasi (R-Square) untuk mengukur besarnya kontribusi variabel independen terhadap variabel dependen.

Sebagai catatan, penelitian ini tidak menggunakan metode analisis lanjutan seperti Partial Least Squares-Structural Equation Modeling (PLS-SEM) atau regresi multilevel, sehingga hasil yang diperoleh terbatas pada pendekatan kuantitatif linear konvensional.

5. Periode penelitian

Penelitian ini dilakukan dalam periode Desember 2024 hingga Mei 2025. Oleh karena itu, data dan persepsi pelanggan yang dikumpulkan hanya menggambarkan kondisi dan pengalaman pada periode tersebut, tanpa mempertimbangkan dinamika jangka panjang.

6. Aspek teknis aplikasi PLN Mobile

Fokus penelitian bukan pada aspek teknis pengembangan aplikasi, seperti performa sistem, desain antarmuka (UI), atau keamanan data, melainkan lebih kepada persepsi, sikap, niat penggunaan, dan kepuasan pelanggan terhadap aplikasi PLN Mobile.

7. Demografi responden

Data demografis pelanggan (usia, jenis kelamin, pekerjaan) hanya dikumpulkan untuk tujuan deskripsi umum responden. Demografi ini tidak dimasukkan sebagai variabel kontrol (control variable) atau bagian dari analisis utama.

Dengan batasan masalah ini, penelitian diharapkan dapat memberikan fokus yang tajam, analisis yang mendalam, serta kesimpulan yang lebih akurat mengenai pengaruh komponen *TAM* terhadap kepuasan pelanggan pengguna aplikasi PLN Mobile di wilayah kerja PT PLN (Persero) UP3 Rantauprapat.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, serta batasan penelitian yang telah dijelaskan sebelumnya, maka penelitian ini difokuskan untuk menjawab beberapa pertanyaan utama berikut:

1. Apakah *perceived usefulness* (PU) berpengaruh secara signifikan terhadap *customer satisfaction* pada pengguna aplikasi *PLN Mobile* di PT PLN (Persero) UP3 Rantauprapat?
2. Apakah *perceived ease of use* (PEOU) berpengaruh secara signifikan terhadap *customer satisfaction*?
3. Apakah *attitude* (ATT) berpengaruh secara signifikan terhadap *customer satisfaction*?
4. Apakah *behavioral intention to use* (BI) berpengaruh secara signifikan terhadap *customer satisfaction*?
5. Apakah *perceived usefulness* (PU), *perceived ease of use* (PEOU), *attitude*

(ATT), dan *behavioral intention to use* (BI) secara simultan berpengaruh signifikan terhadap *customer satisfaction*?

Rumusan masalah tersebut menjadi dasar dalam penyusunan hipotesis dan pelaksanaan analisis data menggunakan regresi linear berganda dengan bantuan perangkat lunak IBM SPSS Statistics versi 24.0. Hasil dari analisis ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi kepuasan pelanggan dalam penggunaan aplikasi PLN Mobile, serta memberi masukan strategis bagi pengembangan layanan digital PLN di masa mendatang.

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijabarkan sebelumnya, penelitian ini memiliki beberapa tujuan utama yang ingin dicapai, yaitu:

1. Menganalisis pengaruh *perceived usefulness* (PU) terhadap *customer satisfaction* (CS).
2. Menganalisis pengaruh *perceived ease of use* (PEOU) terhadap *customer satisfaction* (CS).
3. Menganalisis pengaruh *attitude* (ATT) terhadap *customer satisfaction* (CS).
4. Menganalisis pengaruh *behavioral intention to use* (BI) terhadap *customer satisfaction* (CS).
5. Menganalisis pengaruh PU, PEOU, ATT dan BI terhadap *customer satisfaction* (CS).

Dengan tercapainya tujuan-tujuan tersebut, diharapkan penelitian ini dapat memberikan gambaran yang komprehensif mengenai faktor-faktor psikologis

yang memengaruhi kepuasan pelanggan dalam penggunaan aplikasi PLN Mobile di PT PLN (Persero) UP3 Rantauprapat. Temuan dari penelitian ini diharapkan pula dapat menjadi dasar strategis bagi perusahaan dalam merumuskan kebijakan digitalisasi layanan yang lebih efektif, adaptif, dan berfokus pada kepuasan pelanggan.

1.6. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat dalam tiga aspek utama, yaitu manfaat teoritis, praktis, dan sosial, sebagai berikut:

a. Manfaat Teoritis

1. Memberikan kontribusi ilmiah dalam memperluas kajian dan penerapan *Technology Acceptance Model (TAM)*, khususnya dalam konteks layanan publik berbasis teknologi digital seperti sektor ketenagalistrikan.
2. Menjadi bukti empiris mengenai pengaruh langsung empat komponen TAM: *Perceived Usefulness*, *Ease of Use*, *Attitude*, dan *Behavioral Intention to Use* terhadap *Customer Satisfaction*.
3. Memperkaya literatur akademik mengenai faktor-faktor psikologis yang memengaruhi kepuasan pelanggan dalam penggunaan aplikasi digital, khususnya di perusahaan milik negara seperti PT PLN (Persero).
4. Menjadi dasar konseptual bagi penelitian lanjutan, misalnya dengan menambahkan variabel mediasi atau moderasi seperti *customer loyalty*, *e-satisfaction*, atau *customer trust*.

b. Manfaat Praktis:

1. Memberikan masukan strategis bagi PT PLN (Persero), khususnya UP3 Rantauprapat, dalam mengevaluasi efektivitas aplikasi PLN Mobile dari sudut pandang pengguna.
2. Menjadi dasar perbaikan dan pengembangan fitur aplikasi PLN Mobile agar lebih sesuai dengan kebutuhan, harapan, dan persepsi pelanggan, terutama dalam hal kemudahan, kenyamanan, dan kejelasan layanan.
3. Memberikan acuan dalam pengambilan keputusan perusahaan untuk meningkatkan transformasi digital melalui penguatan sistem Customer Relationship Management (CRM) berbasis data pelanggan.
4. Menjadi referensi praktis bagi pengembang layanan publik digital lainnya, dalam memahami hubungan antara persepsi, sikap dan kepuasan pengguna memengaruhi kepuasan dan penerimaan layanan.

c. Manfaat Sosial :

1. Meningkatkan literasi digital masyarakat, khususnya dalam memanfaatkan aplikasi layanan publik seperti PLN Mobile untuk mendukung keseharian.
2. Mendorong perusahaan penyedia layanan publik, terutama perusahaan milik negara, untuk lebih berorientasi pada pengalaman pelanggan dan menciptakan layanan digital yang lebih humanis, inklusif, dan responsif.

Dengan manfaat yang menyeluruh ini, diharapkan penelitian ini tidak hanya memberikan kontribusi teoritis bagi perkembangan ilmu pengetahuan, tetapi juga berkontribusi nyata dalam penguatan layanan publik berbasis teknologi digital di Indonesia.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Landasan Teori

Penelitian ini berlandaskan pada kerangka *Technology Acceptance Model* (TAM) yang diperkenalkan oleh Davis (1989). Model ini menjelaskan bahwa penerimaan seseorang terhadap suatu teknologi dipengaruhi oleh dua konstruk utama, yaitu *perceived usefulness* (PU) dan *perceived ease of use* (PEOU). PU merujuk pada sejauh mana seseorang percaya bahwa penggunaan teknologi akan meningkatkan kinerjanya, sedangkan PEOU berkaitan dengan seberapa mudah teknologi tersebut dipahami dan digunakan. Kedua konstruk ini akan memengaruhi attitude (sikap terhadap penggunaan) dan behavioral intention to use (niat untuk menggunakan teknologi), yang pada akhirnya berujung pada perilaku aktual.

Perluasan dari TAM, sebagaimana dikembangkan oleh Venkatesh & Davis (2000), menunjukkan bahwa PU dan PEOU memiliki dampak tidak langsung maupun langsung terhadap intensi pengguna. Dalam konteks aplikasi PLN Mobile, model ini sangat relevan untuk menjelaskan bagaimana persepsi pengguna terhadap kemudahan dan manfaat fitur-fitur digital dapat membentuk sikap dan niat mereka dalam menggunakan aplikasi.

Selain fokus pada penerimaan teknologi, penelitian ini juga mengkaji konsep customer satisfaction sebagai variabel dependen utama. Menurut Oliver (2014), kepuasan pelanggan merupakan respons afektif terhadap evaluasi pengalaman penggunaan jasa atau produk dibandingkan dengan ekspektasi awal. Tingkat

kepuasan pelanggan sangat dipengaruhi oleh persepsi terhadap kualitas layanan dan pengalaman pengguna, khususnya dalam interaksi digital.

Dengan menggabungkan kerangka TAM dan teori kepuasan pelanggan, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai bagaimana persepsi, sikap, dan intensi penggunaan teknologi dapat memengaruhi tingkat kepuasan pelanggan, khususnya dalam konteks layanan digital PLN Mobile.

2.1.1. *Technology Acceptance Model (TAM)*

Model *Technology Acceptance Model (TAM)* yang pertama kali diperkenalkan oleh Davis (1989) merupakan salah satu teori paling berpengaruh dalam studi adopsi teknologi informasi. Model ini dikembangkan dari teori sebelumnya yaitu *Theory of Reasoned Action (TRA)* oleh Fishbein dan Ajzen (1975), yang menjelaskan bahwa perilaku seseorang ditentukan oleh niat perilakunya, yang pada gilirannya dipengaruhi oleh sikap terhadap perilaku tersebut.

Dalam konteks TAM, Davis mengidentifikasi dua variabel utama yang memengaruhi penerimaan pengguna terhadap teknologi, yaitu:

1. *Perceived usefulness (PU)*: sejauh mana seseorang percaya bahwa penggunaan teknologi tertentu akan meningkatkan kinerjanya.
2. *Perceived ease of use (PEOU)*: sejauh mana seseorang percaya bahwa penggunaan teknologi tersebut bebas dari usaha yang berat.

Kedua variabel ini kemudian membentuk *attitude (ATT)*, yaitu sikap seseorang terhadap penggunaan teknologi, yang selanjutnya memengaruhi

behavioral intention to use (BI), atau niat untuk menggunakan teknologi, dan akhirnya tercermin dalam perilaku penggunaan aktual.

Menurut Venkatesh & Davis (2000), TAM telah diuji dalam berbagai konteks dan terbukti robust dalam menjelaskan perilaku pengguna dalam mengadopsi teknologi, baik di sektor publik maupun swasta. Pengembangan lebih lanjut dari model ini dikenal sebagai TAM2 dan TAM3, yang memasukkan faktor eksternal seperti norma subjektif, pengalaman, relevansi pekerjaan, dan kondisi fasilitas.

Dalam era digital seperti sekarang, TAM menjadi sangat relevan terutama untuk menganalisis keberhasilan transformasi digital yang dilakukan oleh organisasi pelayanan publik seperti PT PLN (Persero). Transformasi layanan ke arah digital, sebagaimana direpresentasikan dalam aplikasi PLN Mobile, membutuhkan pemahaman yang kuat terhadap persepsi pelanggan agar strategi digitalisasi tidak hanya bersifat teknis tetapi juga diterima secara psikologis dan sosial oleh pengguna akhir.

TAM memberikan kerangka untuk menjawab pertanyaan mendasar dalam pengembangan teknologi: Apakah teknologi ini dianggap berguna dan mudah digunakan oleh penggunanya? Jika ya, maka kemungkinan besar teknologi tersebut akan diadopsi dan dimanfaatkan secara optimal.

Menurut (Gefen & Straub, 2000), PEOU juga memiliki pengaruh tidak langsung terhadap PU, karena kemudahan dalam penggunaan dapat memperkuat keyakinan bahwa teknologi tersebut akan meningkatkan produktivitas. Dalam implementasinya di aplikasi PLN Mobile, pengguna

yang merasa aplikasi mudah diakses dan dioperasikan, cenderung akan menilai bahwa aplikasi tersebut juga bermanfaat, misalnya dalam mempercepat pembayaran tagihan listrik atau memperlancddar pelaporan gangguan.

Lebih lanjut, Bhattacharjee (2011) menambahkan bahwa kepuasan pengguna terhadap sistem (*user satisfaction*) dan niat untuk terus menggunakan sistem (*continuance intention*) juga sangat dipengaruhi oleh persepsi awal mereka terhadap kemudahan dan manfaat teknologi tersebut. Ini penting bagi perusahaan seperti PLN, yang tidak hanya ingin pelanggan mencoba menggunakan PLN Mobile, tetapi juga terus menggunakannya secara berkelanjutan.

Model TAM juga memungkinkan peneliti untuk memahami bottle neck dalam adopsi teknologi-misalnya, jika tingkat penggunaan aplikasi rendah, maka TAM dapat membantu mengidentifikasi apakah masalahnya terletak pada kurangnya persepsi manfaat, pengalaman yang tidak ramah pengguna, atau sikap negatif terhadap inovasi digital.

Beberapa penelitian empiris telah mengkonfirmasi validitas TAM dalam konteks aplikasi layanan publik. (Putri & Aprianingsih, 2024) dalam studinya tentang aplikasi GoTo, menemukan bahwa PU dan PEOU berpengaruh signifikan terhadap sikap dan kepuasan pengguna. Temuan serupa juga ditemukan oleh Lesmana & Balqiah (2023) dalam konteks PLN Mobile, di mana persepsi kegunaan dan kualitas layanan digital memengaruhi kepuasan serta loyalitas pelanggan.

Oleh karena itu, dalam konteks penelitian ini, TAM digunakan sebagai kerangka teoritis utama untuk menganalisis bagaimana persepsi pelanggan terhadap kemudahan dan manfaat aplikasi PLN Mobile membentuk sikap dan niat penggunaan mereka, yang pada akhirnya berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan.

Dengan memahami keterkaitan antar komponen TAM secara menyeluruh, perusahaan dapat mengembangkan strategi digital yang tidak hanya berbasis teknologi, tetapi juga berbasis pemahaman mendalam terhadap kebutuhan, ekspektasi, dan perilaku pelanggan.

2.1.2. *Perceived ease of use (PEOU)*

Perceived ease of use (PEOU) adalah konsep yang merujuk pada tingkat keyakinan individu bahwa menggunakan suatu sistem atau teknologi tidak memerlukan usaha yang berat atau kompleks. Menurut Davis (1989), PEOU merupakan salah satu determinan utama dalam *technology acceptance model* (tam) yang secara langsung memengaruhi *perceived usefulness (PU)* serta sikap pengguna terhadap penggunaan teknologi.

Secara sederhana, ketika sebuah aplikasi dianggap mudah dipelajari, digunakan, dan dipahami, maka pengguna akan lebih mungkin menggunakannya secara sukarela dan berkelanjutan. Dalam konteks transformasi digital yang dilakukan oleh PT PLN (Persero) melalui aplikasi PLN Mobile, persepsi kemudahan menjadi aspek penting dalam membentuk pengalaman positif pelanggan.

Kemudahan penggunaan mencakup berbagai elemen, seperti:

- Navigasi antarmuka yang intuitif,
- Proses login dan registrasi yang tidak rumit,
- Fitur layanan yang mudah diakses dan dipahami,
- Proses transaksi yang cepat dan bebas hambatan,
- Dukungan pengguna yang responsif dan informatif.

Menurut Venkatesh et al. (2000), PEOU memiliki efek ganda: secara langsung membentuk sikap pengguna dan secara tidak langsung meningkatkan PU. Artinya, ketika suatu sistem dirasakan mudah digunakan, maka pengguna akan lebih cenderung menilai bahwa sistem tersebut juga berguna, karena tidak menyita banyak waktu, tenaga, maupun emosi dalam penggunaannya.

Studi oleh Shah & Attiq (2016) menegaskan bahwa kenyamanan dalam berinteraksi dengan sistem informasi sangat berperan dalam mendorong intensi berkelanjutan pengguna untuk menggunakan layanan digital. Hal ini menjadi sangat relevan dalam pelayanan publik berbasis aplikasi, karena pelanggan memiliki ekspektasi tinggi terhadap efisiensi dan kemudahan.

Dalam aplikasi PLN Mobile, PEOU menjadi kunci untuk mengubah preferensi pelanggan dari layanan konvensional ke digital. Masyarakat yang terbiasa mengurus tagihan listrik atau pelaporan gangguan secara langsung kini harus merasa nyaman dengan sistem digital jika PLN ingin memastikan keberhasilan adopsi teknologi tersebut. Jika antarmuka aplikasi membingungkan atau fitur sulit ditemukan, pengguna cenderung frustrasi dan kembali menggunakan layanan tatap muka.

Lebih jauh lagi, Putri & Aprianingsih (2024) menemukan bahwa PEOU memiliki pengaruh signifikan terhadap niat penggunaan aplikasi GoTo, terutama pada segmen pengguna yang baru pertama kali berinteraksi dengan teknologi layanan publik. Oleh karena itu, kemudahan dalam penggunaan tidak hanya menjadi soal kenyamanan, tetapi juga jembatan pertama dalam membangun kepercayaan dan loyalitas terhadap platform digital.

Arta & Azizah (2020) menyatakan bahwa *perceived ease of use* dapat diukur melalui indikator-indikator yaitu ;

1. Kemudahan mempelajari,
2. Mengerjakan dengan mudah apa yang diinginkan pengguna,
3. Kemudahan yang dapat meningkatkan keinginan pengguna,
4. Kemudahan dalam pengoperasian.

Keterbatasan dalam literasi digital dan variasi latar belakang pengguna juga harus menjadi pertimbangan penting. Aplikasi yang baik harus mampu menjangkau berbagai segmen pelanggan, termasuk mereka yang kurang familiar dengan teknologi. Oleh karena itu, desain yang user-centric menjadi tuntutan utama dalam pengembangan sistem informasi publik seperti PLN Mobile.

Dengan memahami dan mengelola persepsi terhadap kemudahan penggunaan, PT PLN (Persero) tidak hanya dapat meningkatkan tingkat

adopsi aplikasi, tetapi juga memperkuat kepuasan dan kepercayaan pelanggan terhadap transformasi digital yang sedang dijalankan.

2.1.3. *Attitude* (ATT)

Attitude (ATT) atau sikap terhadap penggunaan adalah valuasi individu secara keseluruhan mengenai seberapa positif atau negatif perasaannya dalam menggunakan aplikasi PLN Mobile. Sikap ini muncul dari pengalaman pribadi, persepsi manfaat (PU), persepsi kemudahan (PEOU), serta kepercayaan (trust) yang dimiliki pengguna terhadap aplikasi PLN Mobile. Ummul Fadhilah dkk., (2023).

Dalam kerangka *technology acceptance model* (TAM) yang dikembangkan oleh Davis (1989), ATT menempati posisi penting sebagai mediator antara persepsi pengguna (terhadap kemudahan dan kegunaan) dan niat perilaku untuk menggunakan teknologi (*Behavioral Intention/BI*).

Secara konseptual, ATT dibentuk dari dua determinan utama, yaitu:

- *Perceived usefulness* (PU): sejauh mana seseorang menilai bahwa sistem akan meningkatkan kinerjanya;
- *Perceived ease of use* (PEOU): sejauh mana sistem dianggap mudah dipelajari dan digunakan.

Ketika seseorang merasa bahwa suatu aplikasi tidak hanya bermanfaat tetapi juga mudah digunakan, maka besar kemungkinan akan terbentuk sikap positif terhadap teknologi tersebut. Sikap positif inilah yang menjadi dasar bagi niat untuk menggunakannya secara konsisten dan berkelanjutan.

Menurut Ajzen & Fishbein (1980) dalam *Theory of Reasoned Action*, sikap terhadap perilaku adalah evaluasi afektif dan kognitif terhadap suatu tindakan, dan merupakan prediktor langsung dari niat untuk melakukannya. Hal ini dikonfirmasi dalam konteks teknologi oleh Venkatesh et al. (2003), yang menemukan bahwa ATT menjadi perantara antara PU dan PEOU dengan BI, terutama ketika teknologi tersebut bersifat opsional dan bukan diwajibkan.

Dalam konteks transformasi digital oleh PT PLN (Persero), sikap pelanggan terhadap aplikasi PLN Mobile memegang peran penting dalam menentukan tingkat adopsi dan kepuasan terhadap layanan digital. Pelanggan yang bersikap positif akan lebih terbuka terhadap pembaruan sistem, mencoba fitur baru, serta memberikan umpan balik yang konstruktif terhadap peningkatan layanan.

Sikap ini dipengaruhi tidak hanya oleh performa teknis aplikasi, tetapi juga oleh pengalaman emosional dan persepsi pribadi pengguna. Misalnya, pelanggan yang merasa frustrasi karena navigasi aplikasi yang membingungkan mungkin akan mengembangkan sikap negatif meskipun sebenarnya aplikasi tersebut memiliki fitur yang berguna. Sebaliknya, antarmuka yang sederhana dan interaksi yang menyenangkan dapat menciptakan sikap positif yang berkelanjutan.

Penelitian oleh Alhadid et al. (2022) dalam konteks aplikasi e-Government menunjukkan bahwa PU dan PEOU secara signifikan memengaruhi ATT, dan ATT selanjutnya membentuk kepercayaan serta

intensi berkelanjutan dalam penggunaan layanan digital. Hal yang sama diamati oleh Ngubelanga & Duffett (2021) dalam aplikasi mobile commerce, di mana sikap positif terbukti menjadi penentu utama terhadap kepuasan dan loyalitas pengguna.

Berdasarkan sumber yang dikutip oleh Ummul Fadhilah dkk., (2023).

terdapat indikator *Attitude Toward Using*, yaitu:

1. Kepuasan Emosional
2. Penerimaan Teknologi
3. Persepsi Nilai Tambah

esiapan Penggunaan Berkelanjutan ATT memainkan peran krusial karena menyentuh aspek afektif dari pengalaman pengguna. Sering kali, keberhasilan sebuah sistem tidak hanya ditentukan oleh fitur atau keunggulan teknisnya, tetapi oleh persepsi emosional yang menyertainya. Sikap yang terbentuk ini kemudian menjadi cerminan dari nilai yang dirasakan pelanggan dan prediktor terhadap loyalitas jangka panjang.

Dengan demikian, membangun sikap positif terhadap PLN Mobile bukan hanya tugas tim teknis pengembang aplikasi, tetapi juga tanggung jawab strategis bagi organisasi dalam membentuk komunikasi, edukasi, dan pendekatan yang ramah terhadap pelanggan.

2.1.4. Behavioral Intention to Use (BI)

Behavioral Intention to Use (BI) atau niat perilaku merupakan tingkat kecenderungan dan komitmen pengguna untuk terus menggunakan aplikasi PLN Mobile dalam waktu mendatang, baik untuk keperluan utama seperti

pembayaran tagihan, pembelian token listrik, pengaduan gangguan, hingga layanan tambahan lainnya yang tersedia. Prasetyohadi & Suryani (2022).

Secara konseptual, BI dipengaruhi oleh sikap terhadap penggunaan teknologi (*attitude/ATT*) dan persepsi kegunaan sistem (*perceived usefulness/PU*). Ketika seseorang merasa bahwa suatu sistem bermanfaat dan memiliki sikap positif terhadap penggunaannya, maka ia cenderung memiliki intensi kuat untuk menggunakan teknologi tersebut secara berkelanjutan. Oleh karena itu, BI merupakan indikator strategis yang mencerminkan komitmen psikologis pengguna terhadap keberlanjutan interaksi dengan sistem teknologi.

Menurut Bhattacharjee (2011) dalam *Expectation Confirmation Theory* (ECT), BI juga berperan dalam menjembatani antara kepuasan pengguna dengan keberlanjutan penggunaan sistem (*continuance intention*). Artinya, pelanggan yang puas dan memiliki niat untuk terus menggunakan teknologi cenderung akan menggunakannya kembali, memberikan rekomendasi, bahkan menjadi advokat digital bagi sistem tersebut.

Dalam layanan publik berbasis aplikasi seperti PLN Mobile, BI memiliki peran yang sangat krusial. Meskipun aplikasi telah tersedia dan pelanggan memiliki akses, keberhasilan adopsi digital tidak hanya ditentukan oleh aspek teknis atau promosi, tetapi terutama oleh niat pengguna untuk terus menggunakan aplikasi sebagai bagian dari kebiasaannya. Dalam hal ini, BI mencerminkan keberhasilan strategi digital PLN dalam menjawab kebutuhan pelanggan secara berkelanjutan Lee et al. (2015) menemukan

bahwa niat perilaku memainkan peran utama dalam sistem layanan keuangan digital, di mana kepercayaan, persepsi manfaat, dan sikap positif menjadi faktor pendorong utama intensi penggunaan. Penelitian ini relevan dalam konteks PLN Mobile karena aplikasi tersebut melibatkan aspek layanan penting seperti transaksi pembayaran, pengaduan gangguan, dan pengelolaan konsumsi listrik.

Indikator BI dalam penelitian ini dapat mencakup Prasetyohadi & Suryani (2022) :

1. Berniat terus menggunakan aplikasi
2. Menjadikan aplikasi sebagai pilihan utama
3. Merekomendasikan aplikasi ke orang lain

Menurut Ajzen (2012) dalam *Theory of Planned Behavior* (TPB), niat perilaku merupakan hasil dari tiga komponen: sikap, norma subjektif, dan persepsi kontrol perilaku. Meskipun TAM lebih fokus pada PU dan ATT, pendekatan integratif ini menunjukkan bahwa BI juga dipengaruhi oleh faktor eksternal seperti persepsi sosial dan kemudahan akses, yang penting untuk dipertimbangkan dalam layanan publik seperti PLN Mobile.

Peningkatan BI bukan hanya tentang mengedukasi pengguna, tetapi juga membangun pengalaman positif yang berkesan dan personal. Jika pelanggan merasa dihargai, dipahami, dan diberdayakan melalui fitur-fitur aplikasi, maka kemungkinan besar mereka akan memiliki niat kuat untuk tetap menggunakan aplikasi tersebut.

Dengan demikian, dalam kerangka manajemen layanan publik digital, BI tidak hanya sekadar indikator intensi, melainkan refleksi dari kepercayaan, kenyamanan, dan keterlibatan emosional pelanggan terhadap sistem layanan yang digunakan. Hal ini menjadi fondasi penting dalam menciptakan kepuasan yang berkelanjutan dan loyalitas pelanggan di era transformasi digital.

2.1.5. Kepuasan Pelanggan (*Customer Satisfaction*)

Kepuasan pelanggan atau *customer satisfaction* merupakan Tingkat kepuasan yang dirasakan oleh pengguna setelah menggunakan aplikasi, yang timbul ketika harapan mereka terhadap kualitas layanan, kemudahan penggunaan, kecepatan pelayanan, keandalan fitur, serta manfaat aplikasi tersebut terpenuhi atau bahkan melebihi ekspektasi. Prasetyohadi & Suryani (2022). Kepuasan ini mencerminkan respons emosional pelanggan terhadap pengalaman mereka setelah menggunakan produk atau layanan tertentu. Menurut Kotler & Keller (2016), kepuasan pelanggan adalah perasaan senang atau kecewa yang muncul dari perbandingan antara persepsi kinerja aktual produk atau layanan dengan harapan awal pelanggan. Jika kinerja melampaui harapan, pelanggan akan merasa sangat puas; sebaliknya, jika kinerja tidak memenuhi harapan, ketidakpuasan akan timbul.

Dalam konteks layanan publik seperti PT PLN (Persero), kualitas pelayanan memegang peran penting dalam membentuk kepuasan pelanggan. Pelayanan yang cepat, responsif, dan sesuai harapan pelanggan terbukti secara signifikan memengaruhi tingkat kepuasan pengguna layanan. Hal ini

sejalan dengan hasil penelitian oleh Siregar & Putri (2020) yang menunjukkan bahwa peningkatan kualitas layanan berdampak positif terhadap kepuasan pelanggan di perusahaan penyedia energi listrik yang bersifat monopoli seperti PLN. Penelitian tersebut menegaskan pentingnya konsistensi dalam penyediaan layanan yang ramah pelanggan, terutama dalam menghadapi ekspektasi yang terus meningkat pada era digital saat ini.

Menurut Oliver et al. (1997), kepuasan merupakan hasil evaluasi pasca-konsumsi, yang dipengaruhi oleh ekspektasi awal, persepsi performa aktual, serta konfirmasi atas harapan tersebut. Dalam hal ini, PLN Mobile sebagai bagian dari transformasi digital PT PLN (Persero) memiliki peran strategis dalam membangun dan menjaga kepuasan pelanggan melalui fitur-fitur layanan digital yang mudah diakses, responsif, dan dapat diandalkan.

Beberapa indikator utama dari kepuasan pelanggan dalam konteks layanan digital mencakup:

1. Berniat terus menggunakan aplikasi
2. Menjadikan aplikasi sebagai pilihan utama
3. Merekomendasikan aplikasi ke orang lain
4. Menggunakan aplikasi ini secara rutin

Menggunakan aplikasi ini secara rutin Studi oleh Zeithaml et al. (2018) menguraikan bahwa dalam layanan elektronik (e-service), kepuasan sangat bergantung pada dimensi kualitas layanan digital seperti *responsiveness*,

reliability, dan *assurance*. Dalam aplikasi PLN Mobile, aspek-aspek ini terwujud dalam bentuk kecepatan sistem merespons pengaduan, ketersediaan sistem selama 24/7, dan jaminan keamanan data pengguna.

Lebih jauh, Akhmadi & Martini (2022) menemukan bahwa kepuasan pengguna aplikasi dompet digital berpengaruh signifikan terhadap loyalitas, dan ini diperantarai oleh persepsi atas kemudahan, kecepatan, serta kualitas layanan digital yang diterima. Hal ini sejalan dengan konteks PLN Mobile, yang tidak hanya ingin pelanggan menggunakan aplikasinya sekali, tetapi juga menjadikannya sebagai platform utama dalam interaksi dengan layanan kelistrikan.

Dalam penelitian ini, kepuasan pelanggan diposisikan sebagai variabel dependen utama yang dipengaruhi oleh empat konstruk utama dalam TAM, yaitu *perceived usefulness* (PU), *perceived ease of use* (PEOU), *attitude* (ATT), dan *behavioral intention to use* (BI). Artinya, persepsi pelanggan terhadap kegunaan dan kemudahan penggunaan, sikap mereka terhadap aplikasi, serta niat berkelanjutan untuk menggunakan layanan tersebut, semuanya akan berkontribusi terhadap pembentukan kepuasan.

Kepuasan pelanggan dalam layanan digital seperti PLN Mobile memiliki makna yang lebih luas: tidak hanya sebagai hasil akhir dari interaksi, tetapi juga sebagai tolak ukur keberhasilan digitalisasi layanan publik. Pelanggan yang puas cenderung akan terus menggunakan aplikasi, menyebarkan pengalaman positif kepada orang lain (*word of mouth*), dan mendukung keberlangsungan transformasi digital yang dijalankan oleh perusahaan.

Kepuasan pelanggan dalam layanan digital, seperti aplikasi PLN Mobile, sangat dipengaruhi oleh:

- Keandalan layanan: Apakah layanan yang dijanjikan benar-benar tersedia.
- Kecepatan dan ketepatan layanan :Waktu respons dalam menangani keluhan dan permintaan pelanggan.
- Kemudahan akses layanan: Aplikasi harus *user-friendly* dan mudah digunakan.
- Kualitas komunikasi dengan pelanggan: Pelanggan ingin mendapatkan informasi yang jelas dan transparan.

Lebih lanjut, kepuasan pelanggan merupakan salah satu indikator utama dalam menilai keberhasilan layanan berbasis teknologi, karena dapat mencerminkan sejauh mana layanan tersebut memenuhi harapan pengguna. Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa kepuasan pelanggan dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti kualitas produk dan kepercayaan pelanggan, dengan keputusan pembelian sebagai variable mediasi (Tirtayasa et al., 2021). Dalam implementasinya, aplikasi PLN Mobile perlu terus mengevaluasi faktor-faktor yang berkontribusi terhadap tingkat kepuasan pengguna, agar dapat melakukan penyesuaian dan peningkatan yang berkelanjutan. Dengan memahami kepuasan sebagai bagian dari pengalaman pengguna, penyedia layanan dapat menciptakan hubungan jangka panjang yang saling menguntungkan antara perusahaan dan pelanggan.

Dalam konteks aplikasi PLN Mobile, kepuasan pelanggan dapat diukur dengan indikator berikut:

- Kesesuaian antara ekspektasi pelanggan dan pengalaman penggunaan aplikasi.
- Kepuasan atas kecepatan layanan yang diberikan melalui aplikasi.
- Kepuasan atas kemudahan bertransaksi, pelaporan gangguan, dan akses informasi.
- Tingkat kepercayaan pelanggan terhadap aplikasi sebagai solusi pelayanan PLN.

Kepuasan pelanggan dipengaruhi oleh beberapa faktor utama, yang dikategorikan oleh Zeithaml, Bitner, & Gremler (2018) sebagai berikut:

1. Expectation (Ekspektasi)

Harapan pelanggan terhadap kualitas layanan sebelum menerima layanan tersebut.

Contoh dalam PLN Mobile: Pelanggan mengharapkan aplikasi berjalan tanpa hambatan dan memberikan informasi tagihan listrik secara akurat.

2. Perceived Service Quality (Kualitas Layanan yang Dirasakan)

Seberapa baik layanan yang diterima dibandingkan dengan harapan pelanggan.

Contoh: Jika pelanggan merasa layanan pelanggan PLN Mobile lambat dalam menangani pengaduan, mereka akan merasa kurang puas.

3. Performance (Kinerja Layanan)

Efektivitas layanan dalam memenuhi kebutuhan pelanggan.

Contoh: Kecepatan dan akurasi dalam memproses pembayaran listrik melalui aplikasi PLN Mobile.

4. Fairness (Keadilan dalam Layanan)

Perasaan pelanggan terhadap kesetaraan layanan yang diberikan kepada semua pelanggan.

Contoh: Pelanggan ingin semua pengguna PLN Mobile mendapatkan respons yang cepat, tidak hanya pelanggan tertentu.

5. Price vs. Value (Harga vs. Nilai yang Diterima)

Kesesuaian antara biaya yang dikeluarkan pelanggan dengan manfaat yang diperoleh.

Penelitian oleh Oliver et al. (1997) menunjukkan bahwa kepuasan pelanggan adalah kombinasi antara harapan pelanggan dan evaluasi mereka terhadap pengalaman nyata layanan. Jika ekspektasi terpenuhi atau terlampaui, maka pelanggan akan merasa puas.

Dalam studi lain, Ngubelanga & Duffett (2021) menemukan bahwa attitude berpengaruh pada *customer satisfaction* dalam konteks aplikasi mobile commerce.

2.1.6. *Perceived usefulness* (PU)

Konsep *Perceived usefulness* (PU) merupakan Pemahaman bahwa teknologi/servis meningkatkan kinerja atau produktivitas pengguna Zaidie Chen dkk. (2025). Dengan kata lain, ketika seseorang merasa bahwa teknologi tertentu dapat mempermudah pekerjaan atau menyelesaikan tugas

secara lebih efisien, maka besar kemungkinan ia akan menerima dan menggunakan teknologi tersebut secara sukarela.

Dalam konteks layanan publik digital seperti aplikasi PLN Mobile, PU mengacu pada persepsi pelanggan terhadap sejauh mana aplikasi tersebut mampu memberikan manfaat nyata dan konkret dalam kehidupan sehari-hari mereka. Manfaat ini dapat diwujudkan dalam berbagai bentuk seperti:

- Efisiensi waktu dan biaya, melalui fitur pembayaran digital yang cepat dan fleksibel;
- Kemudahan akses informasi, seperti pengecekan tagihan listrik, riwayat pemakaian, atau status pengaduan;
- Pengurangan beban administratif, dengan memungkinkan pengguna melaporkan gangguan tanpa harus datang langsung ke kantor layanan PLN;
- Peningkatan kontrol dan transparansi, misalnya dalam mencatat meter secara mandiri atau memantau konsumsi energi rumah tangga.

Menurut Venkatesh & Davis (2000), persepsi terhadap kegunaan adalah prediktor yang paling kuat dari intensi perilaku untuk menggunakan teknologi, terutama ketika pengguna merasa teknologi tersebut relevan dengan kebutuhan mereka. Hal ini diperkuat oleh Gefen & Straub (2000) yang menyatakan bahwa PU bukan hanya mencerminkan manfaat fungsional dari sistem, tetapi juga membentuk ekspektasi pengguna terhadap hasil akhir yang diharapkan, seperti kecepatan layanan dan kemudahan bertransaksi.

Studi oleh Putri & Aprianingsih (2024) menunjukkan bahwa PU memiliki hubungan signifikan terhadap kepuasan dan loyalitas pelanggan dalam konteks penggunaan aplikasi layanan digital seperti GoTo. Penemuan ini sejalan dengan konteks aplikasi PLN Mobile, di mana pengguna akan lebih puas jika merasa aplikasi tersebut benar-benar membantu dalam memenuhi kebutuhan kelistrikan mereka secara praktis dan efisien.

Selain itu, Isaac et al. (2018) menambahkan bahwa PU juga mencerminkan dimensi kognitif dalam pengambilan keputusan pengguna terhadap teknologi, yang didasarkan pada pengalaman langsung maupun pengamatan terhadap hasil dari penggunaan teknologi tersebut. Dalam praktiknya, pengguna PLN Mobile akan mengevaluasi kegunaan aplikasi berdasarkan pengalaman mereka, seperti apakah aplikasi dapat mempercepat pembayaran, mengurangi kesalahan input, atau meningkatkan kenyamanan dalam mengakses layanan PLN kapan pun dan di mana pun.

PU juga sangat relevan dalam konteks keterbatasan geografis dan waktu. Bagi pelanggan PLN di daerah terpencil atau dengan mobilitas tinggi, keberadaan aplikasi yang dapat diakses kapan saja menjadi nilai tambah yang signifikan. Dalam hal ini, PU menjadi refleksi dari value proposition yang ditawarkan oleh PLN kepada pelanggannya melalui layanan berbasis digital.

Zaidie Chen dkk. (2025) menyatakan bahwa indikator yang dapat mengukur *perceived usefulness* adalah

2. Meningkatkan kecepatan transaksi
3. Mempermudah tugas sehari-hari

4. Menambahkan efisiensi penggunaan aplikasi

Pemahaman yang mendalam terhadap PU memungkinkan pengembang sistem dan pengambil kebijakan di lingkungan PT PLN (Persero) untuk merancang fitur-fitur aplikasi yang lebih relevan, kontekstual, dan berdampak nyata bagi pelanggan. Dengan demikian, PU bukan hanya aspek teknis, melainkan juga kunci dalam menciptakan pengalaman digital yang bermakna dan memuaskan.

2.1.7 Integrasi TAM dan *Customer Satisfaction*

Dalam upaya memahami dinamika perilaku pengguna terhadap aplikasi layanan digital, integrasi antara model *technology acceptance model* (TAM) dan konsep *customer satisfaction* (CS) menjadi pendekatan yang relevan dan kuat secara teoritis. Integrasi ini memungkinkan peneliti untuk tidak hanya menjelaskan bagaimana teknologi diterima, tetapi juga bagaimana pengalaman penggunaan teknologi tersebut membentuk tingkat kepuasan pelanggan.

Model TAM yang mencakup variabel *perceived usefulness* (PU), *perceived ease of use* (PEOU), *attitude* (ATT), dan *behavioral intention to use* (BI), memberikan gambaran menyeluruh mengenai proses kognitif dan afektif pengguna dalam mengadopsi teknologi. Selanjutnya CS menangkap dimensi evaluatif emosional pengguna terhadap keseluruhan pengalaman layanan.

Dalam konteks PLN Mobile sebagai platform layanan digital milik PT PLN (Persero), pemahaman terhadap integrasi ini sangat penting. Adopsi

teknologi oleh pelanggan bukanlah tujuan akhir, melainkan bagian dari perjalanan yang pada akhirnya harus berujung pada kepuasan yang dirasakan pelanggan. Oleh karena itu, memahami bagaimana penerimaan terhadap sistem teknologi memengaruhi kepuasan pengguna menjadi krusial dalam merancang strategi pelayanan digital yang berkelanjutan.

Penelitian sebelumnya oleh Akhmadi & Martini (2022) membuktikan bahwa dalam aplikasi dompet digital, PU dan PEOU berpengaruh signifikan terhadap sikap dan niat penggunaan, yang pada akhirnya berkontribusi pada kepuasan pengguna. Studi ini menunjukkan bahwa kepuasan pelanggan tidak hanya dipengaruhi oleh fitur teknis aplikasi, tetapi juga oleh persepsi manfaat dan kemudahan penggunaan yang dibentuk sejak awal interaksi.

Demikian pula, penelitian oleh Tirtayasa et al. (2024) dalam sektor energi digital menegaskan bahwa hubungan antara teknologi dan kepuasan pelanggan bersifat saling terkait. PU dan PEOU menciptakan dasar bagi pembentukan ATT dan BI, yang kemudian menciptakan ekspektasi dan pengalaman yang jika terpenuhi, menghasilkan kepuasan yang tinggi.

Dalam kerangka penelitian ini, integrasi TAM dan CS menciptakan model analisis yang menyeluruh dan kontekstual, yang relevan dalam mengevaluasi efektivitas aplikasi PLN Mobile. Dengan menelusuri jalur antara persepsi, sikap, intensi, dan kepuasan, penelitian ini bertujuan tidak hanya untuk memahami perilaku pelanggan, tetapi juga memberikan kontribusi nyata bagi pengembangan sistem pelayanan digital yang lebih manusiawi dan berorientasi pada kebutuhan pengguna.

2.2. Kajian Penelitian yang Relevan

Kajian terhadap penelitian terdahulu bertujuan untuk memperkuat fondasi teoritis penelitian dan mengidentifikasi research gap yang belum dikaji secara mendalam dalam konteks tertentu. Dalam penelitian ini, fokus diarahkan pada pengaruh komponen *technology acceptance model* (TAM) terhadap *customer satisfaction* pada penggunaan aplikasi PLN Mobile. Berikut adalah rangkuman penelitian terdahulu yang relevan:

Tabel 2.1 Kajian Penelitian yang relevan

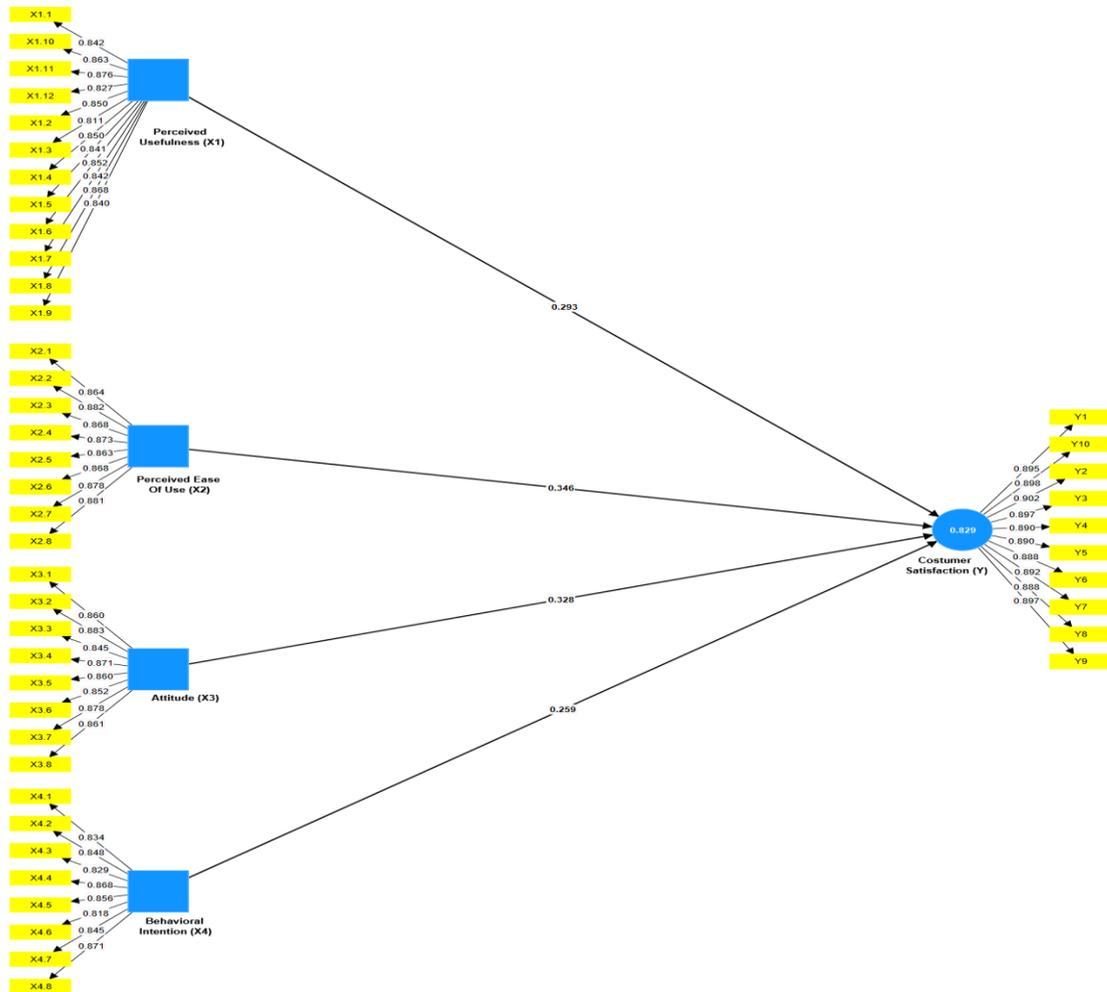
No	Peneliti	Judul Penelitian	Variabel yang Diteliti	Hasil dan Kesimpulan
1	Putri & Aprianingsih (2024)	The Impact of <i>Customer Satisfaction</i> on Loyalty of goTo: The Application of Technology Adoption Model (TAM)	PU, PEOU, Intention, <i>Customer Satisfaction</i>	PU dan PEOU secara signifikan meningkatkan niat menggunakan aplikasi GoTo, yang berujung pada kepuasan.
2	Alhadid et al. (2022)	E-Government SANAD App	PU, PEOU, Attitude, Trust	Model TAM menunjukkan PU dan PEOU berkontribusi terhadap sikap positif terhadap aplikasi e-Gov
3	(Ngubelanga & Duffett, 2021)	Mobile Commerce TAM on Millennials	PU, PEOU, Attitude, Intention, <i>Customer Satisfaction</i>	Attitude memediasi pengaruh PU terhadap intention dan satisfaction.
4	Rafique et al. (2020)	Mobile Library TAM	PU, PEOU, Intention	Penggunaan TAM memperlihatkan PU dan PEOU sebagai prediktor utama terhadap niat penggunaan aplikasi.
5	Isaac et al. (2018)	Integrating User Satisfaction and	PU, PEOU, Attitude,	TAM efektif menjelaskan penggunaan teknologi di

No	Peneliti	Judul Penelitian	Variabel yang Diteliti	Hasil dan Kesimpulan
		Performance Impact with TAM	Intention, User Satisfaction	organisasi sektor publik.
6	Wirtz & Zeithaml (2018)	Services Marketing: People, Technology, Strategy	Service Quality, Satisfaction, Loyalty, CRM, Teknologi Layanan,	Teknologi dan CRM memainkan peran strategis dalam memperkuat hubungan dengan pelanggan serta meningkatkan efisiensi layanan
7	Venkatesh & Davis (2000)	A Theoretical Extension of the TAM: Four Longitudinal Field Studies	PU, PEOU, Subjective Norm, Job Relevance	PU dan PEOU dipengaruhi oleh faktor sosial; perluasan TAM menjadi lebih komprehensif melalui TAM2.
8	Davis (1989)	<i>Perceived Usefulness</i> , <i>Perceived Ease of Use</i> , and <i>User Acceptance of Information Technology</i>	PU, PEOU, Attitude, BI	PU dan PEOU memengaruhi sikap pengguna dan niat menggunakan teknologi; menjadi dasar model TAM.

2.3 Kerangka Berpikir / Konseptual

Kerangka berpikir dalam sebuah penelitian memiliki peran strategis sebagai panduan teoretis untuk memahami keterkaitan antar variabel dan menjelaskan bagaimana variabel-variabel tersebut saling memengaruhi. Dalam konteks penelitian ini, kerangka berpikir disusun berdasarkan pengembangan model *technology acceptance model* (TAM) yang diadaptasi untuk mengukur kepuasan pelanggan (*customer satisfaction*) terhadap penggunaan aplikasi digital layanan publik, yakni aplikasi PLN Mobile. Berdasarkan teori TAM dan studi terdahulu, dapat dirumuskan bahwa *perceived usefulness* (PU) dan *perceived ease of use* (PEOU) mempengaruhi *attitude* dan *intention to use*, yang pada akhirnya berdampak pada *customer satisfaction*.

Berikut model kerangka berfikir yang menggambarkan alur hubungan antar variable dalam penelitian ini:



Gambar 2.1 Kerangka Konseptual

Sumber : Diolah-oleh Peneliti

2.4 Hipotesis

Hipotesis merupakan pernyataan sementara yang rumuskan sebagai jawaban atas permasalahan penelitian yang dirancang sebelumnya, dan akan diuji secara empiris melalui proses analisis data (Sekaran & Bougie, 2016). Selain itu Hipotesis merupakan jawaban sementara untuk menjelaskan hubungan antar variabel dalam suatu penelitian, dan akan diuji kebenarannya melalui proses

analisis data (Sugiyono, 2019). Dalam penelitian ini, perumusan hipotesis didasarkan pada kerangka berpikir yang merujuk pada teori *technology acceptance model* (TAM) yang dikembangkan oleh Davis (1989), serta adaptasi konsep kepuasan pelanggan dari Oliver (2014) dan integrasi teori *customer relationship management* (CRM) menurut Payne & Frow (2005).

Model TAM menjelaskan bahwa penerimaan pengguna terhadap teknologi informasi dipengaruhi oleh dua faktor utama, yaitu *perceived usefulness* (PU) dan *perceived ease of use* (PEOU), yang kemudian memengaruhi sikap (ATT) dan intensi perilaku (BI) dalam menggunakan sistem. Dalam konteks penelitian ini, keempat faktor tersebut diasumsikan berpengaruh langsung terhadap *customer satisfaction* pengguna aplikasi PLN Mobile.

Berdasarkan rumusan masalah dan kerangka konseptual yang telah disusun sebelumnya, maka hipotesis dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

- H1** : Terdapat pengaruh *perceived usefulness* (PU) terhadap *customer satisfaction* pada pengguna Aplikasi PLN Mobile
- H2** : Terdapat pengaruh *perceived ease of use* (PEOU) terhadap *customer satisfaction* pada pengguna PLN Mobile.
- H3** : Terdapat pengaruh *Attitude* (ATT) terhadap *customer satisfaction* pada pengguna PLN Mobile.
- H4** : Terdapat pengaruh *behavioral intention to use* (BI) terhadap *customer satisfaction* pada pengguna PLN Mobile.
- H5** : Terdapat pengaruh PU, PEOU, ATT, dan BI secara simultan terhadap *customer satisfaction* pada pengguna PLN Mobil.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Pemilihan pendekatan penelitian merupakan elemen penting dalam proses ilmiah karena menjadi pijakan awal untuk menjawab rumusan masalah dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Dalam penelitian ini, digunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian asosiatif kausal. Pendekatan ini dianggap paling tepat untuk mengukur dan menjelaskan hubungan antara variabel-variabel bebas dalam model *technology acceptance model* (TAM), yaitu *perceived usefulness* (PU), *perceived ease of use* (PEOU), *attitude* (ATT), dan *behavioral intention to use* (BI) terhadap *customer satisfaction* sebagai variabel terikat.

Pendekatan kuantitatif digunakan karena sesuai dengan karakteristik dan tujuan penelitian, yakni untuk mengukur dan menguji secara objektif hubungan antar variabel dengan dukungan data numerik yang diperoleh dari responden. Data kemudian dianalisis menggunakan metode statistik agar hasilnya dapat diuji kebenarannya secara ilmiah. Menurut Sugiyono (2013), pendekatan kuantitatif merupakan pendekatan yang berlandaskan pada filsafat positivisme dan bersifat objektif, konkrit, terukur, serta sistematis. Pendekatan ini digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, dengan teknik pengumpulan data menggunakan instrumen terstandar, serta analisis data bersifat kuantitatif/statistic.

Jenis penelitian asosiatif kausal dipilih karena bertujuan untuk mengetahui pengaruh atau hubungan sebab-akibat antara dua atau lebih variabel (Santoso, 2017). Dalam hal ini, peneliti ingin melihat seberapa besar pengaruh masing-

masing variabel dalam model TAM terhadap kepuasan pelanggan aplikasi PLN Mobile. Melalui pendekatan ini, peneliti tidak hanya mengidentifikasi keberadaan hubungan, tetapi juga mengukur kekuatan dan arah pengaruh antar variabel yang diteliti

Senada dengan itu, Sekaran dan Bougie (2016) menyatakan bahwa penelitian kuantitatif bertujuan untuk mengonfirmasi teori yang ada melalui pengujian hipotesis yang telah ditentukan sebelumnya. Pendekatan ini sangat berguna dalam konteks ilmu sosial dan manajemen karena membantu peneliti mendeteksi pola hubungan langsung dan mengestimasi kontribusi variabel bebas terhadap perubahan pada variabel terikat.

Lebih lanjut, Medica et al. (2020) menjelaskan bahwa penelitian kuantitatif juga berfungsi untuk menggambarkan hubungan antar variabel secara menyeluruh melalui pendekatan deduktif, dan berorientasi pada pengukuran objektif yang dapat direplikasi. Penelitian jenis ini bersifat bebas nilai karena penyelidikan dilakukan secara netral dan tidak dipengaruhi oleh preferensi peneliti.

Dalam konteks penelitian ini, pendekatan kuantitatif sangat relevan karena fokus penelitian terletak pada penerimaan teknologi layanan digital PLN Mobile oleh masyarakat, yang dapat diukur melalui persepsi pelanggan terhadap kemudahan penggunaan, manfaat aplikasi, sikap pengguna, serta niat pengguna untuk terus menggunakan aplikasi tersebut. Di tengah arus digitalisasi pelayanan publik, dibutuhkan pemahaman berbasis data terhadap pengalaman pengguna, sehingga perusahaan seperti PLN dapat mengembangkan strategi yang lebih tepat sasaran dan berbasis bukti.

Dengan demikian, melalui pendekatan kuantitatif dan desain asosiatif kausal ini, hasil penelitian diharapkan mampu memberikan kontribusi teoritis dalam pengembangan model TAM dalam konteks layanan publik digital, serta kontribusi praktis dalam meningkatkan kualitas dan kepuasan pelanggan melalui pemanfaatan teknologi digital seperti aplikasi PLN Mobile.

3.2. Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di PT PLN (Persero) UP3 Rantauprapat, karena lokasi ini merupakan salah satu Unit Pelayanan Pelanggan (UP3) strategis dengan tingkat penggunaan aplikasi PLN Mobile yang cukup tinggi.

3.2.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada Desember 2024 hingga Mei 2025, mencakup tahapan Pra Riset, Penyusunan instrumen, penyebaran kuesioner, pengumpulan data, dan analisis hasil penelitian, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.1 Waktu Penelitian

Kegiatan	Waktu																								
	Tahun 2024				Tahun 2025																				
	Desember 2024				Januari 2025				Februari 2025				Maret 2025				April 2025				Mei 2025			Mei	
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2
Pra Riset	■	■	■	■																					
Penyusunan Proposal					■	■	■	■	■	■	■	■													
Seminar Proposal													■												
Pengumpulan Data													■	■	■	■	■	■	■	■					
Pengolahan Data dan Analisis Data													■	■	■	■	■	■	■	■					
Seminar Hasil																					■			■	
Penyusunan Tesis																					■			■	
Sidang Tesis																						■			■

Dalam sebuah penelitian kuantitatif, populasi dan sampel memegang peran yang sangat penting sebagai fondasi dalam proses pengumpulan dan analisis data. Populasi menjadi dasar untuk menarik kesimpulan, sedangkan sampel mewakili populasi dalam batasan tertentu guna memperoleh data yang dapat di analisis secara statistik. Oleh karena itu, penentuan populasi dan sampel harus dilakukan berdasarkan kriteria yang tepat agar hasil penelitian menjadi valid dan representatif.

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Menurut Sugiono (2018), Populasi merupakan keseluruhan subjek atau unit yang memiliki karakteristik tertentu dan relevan yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini, populasi tidak ditetapkan secara umum, melainkan diklasifikasikan dibagi menjadi beberapa tahap untuk memastikan kesesuaian dengan tujuan penelitian.

Adapun tahapan populasi dalam penelitian ini adalah:

1. Populasi awal

Populasi awal dalam penelitian ini adalah seluruh Pelanggan PT PLN (Persero) UP3 Rantauprapat yang telah mengunduh Aplikasi PLN Mobile hingga Desember 2024, yaitu sebanyak 358.868 pelanggan.

2. Populasi relevan

Tidak semua pelanggan yang telah mengunduh aplikasi PLN Mobile secara otomatis menggunakan aplikasi tersebut secara aktif. Oleh karena itu, populasi yang lebih relevan untuk penelitian ini adalah pelanggan yang aktif

menggunakan aplikasi PLN Mobile dan telah melakukan setidaknya satu kali transaksi pada tahun 2024. Berdasarkan data internal PLN, jumlah populasi yang memenuhi kriteria ini adalah 21.154 pelanggan.

3. Populasi berdasarkan kriteria purposive sampling

Karena penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling, maka populasi akhir disaring kembali berdasarkan kriteria tertentu. Menurut Hair et al. (2019), purposive sampling adalah metode pemilihan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu yang relevan dengan konteks penelitian. Kriteria pelanggan yang dijadikan bagian dari populasi akhir dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

2. Telah menggunakan aplikasi PLN Mobile pada Tahun 2024.
3. Pernah menggunakan fitur layanan utama aplikasi, seperti pembayaran rekening listrik, pengaduan gangguan, atau permintaan perubahan daya.
4. Memiliki pengalaman langsung berinteraksi dengan layanan pelanggan PLN melalui aplikasi PLN Mobile pada tahun 2024.

Berdasarkan estimasi internal, diperkirakan 70% dari populasi yang relevan (21.154 pelanggan) memenuhi kriteria tersebut. Dengan demikian, jumlah populasi akhir yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 14.808 pelanggan.

3.3.2 Sampel

Untuk menentukan jumlah sampel yang representatif, digunakan rumus Slovin (Sevilla et al., 2007) dengan tingkat kesalahan 5%:

Rumus Slovin:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Di mana:

* n = jumlah sampel yang dibutuhkan

* N = jumlah populasi

* e = margin of error (batas toleransi kesalahan)

Perhitungan Sampel:

$$n = \frac{14.808}{1 + (14.808 \times 0.05^2)}$$

$$n = \frac{14.808}{1 + (14.808 \times 0.0025)}$$

$$n = \frac{14.808}{1 + 37.02}$$

$$n = \frac{14.808}{1.3702}$$

$$n \approx 389.48$$

Sehingga, dengan tingkat kesalahan 5%, jumlah sampel yang diperlukan adalah 390 responden.

3.4 Operasional Variabel

Menurut Sugiyono (2018), definisi operasional merupakan penjelasan mengenai bagaimana suatu variable akan diukur dalam konteks penelitian secara empiris dan kuantitatif, sehingga dapat digunakan sebagai dasar dalam penyusunan instrumen penelitian dan proses pengumpulan data.

Penelitian ini mengangkat lima variabel utama berdasarkan model *technology acceptance model* (TAM) yang dikembangkan oleh Davis (1989), serta beberapa penguatan teori dari Ajzen (1991), Bhattacharjee (2011), dan Venkatesh & Davis (2000). Selanjutnya diperluas dengan konstruk *customer satisfaction* dari Oliver (2014), Kotler & Keller (2016), dan Zeithaml et al. (2006). Dalam model ini,

terdapat empat variabel bebas, yaitu: *perceived usefulness* (PU), *perceived ease of use* (PEOU), *attitude* (ATT), dan *behavioral intention to use* (BI) dan satu variabel terikat, yaitu: *customer satisfaction* (CS).

Berikut adalah penjabaran masing-masing variabel dalam bentuk definisi operasional beserta indikator pengukuran dan sumber referensinya:

Tabel 3.2 Definisi Operasional

Variabel	Jenis Variabel	Defenisi Operasional	Indikator
<i>Perceived usefulness</i> (PU)	Variabel Independen (X1)	Pemahaman bahwa teknologi/servis meningkatkan kinerja atau produktivitas pengguna Zaidie Chen dkk. (2025)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan kecepatan transaksi 2. Mempermudah tugas sehari-hari 3. Menambahkan efisiensi penggunaan aplikasi
<i>Perceived ease of use</i> (PEOU)	Variabel Independen (X2)	Salah satu determinan utama dalam <i>Technology Acceptance Model</i> (TAM) yang secara langsung memengaruhi <i>Perceived usefulness</i> (PU) serta sikap pengguna terhadap penggunaan teknologi. Mohammadi (2015)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplikasi mudah dipelajari 2. Interaksi dalam aplikasi mudah dipahami 3. Aplikasi tidak rumit digunakan 4. Navigasi dalam aplikasi mudah dan konsisten
<i>Attitude</i> (ATT)	Variabel Independen (X3)	valuasi individu secara keseluruhan mengenai seberapa positif atau negatif perasaannya dalam menggunakan aplikasi PLN Mobile. Sikap ini muncul dari pengalaman pribadi, persepsi manfaat (PU), persepsi kemudahan (PEOU), serta kepercayaan (trust) yang dimiliki pengguna terhadap aplikasi PLN Mobile. Ummul Fadhillah dkk., (2023)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kepuasan Emosional 2. Penerimaan Teknologi 3. Persepsi Nilai Tambah 4. Kesiapan Penggunaan Berkelanjutan

Variabel	Jenis Variabel	Defenisi Operasional	Indikator
<i>Behavioral Intention to Use (BI)</i>	Variabel Independen (X4)	tingkat kecenderungan dan komitmen pengguna untuk terus menggunakan aplikasi PLN Mobile dalam waktu mendatang, baik untuk keperluan utama seperti pembayaran tagihan, pembelian token listrik, pengaduan gangguan, hingga layanan tambahan lainnya yang tersedia. Prasetyohadi & Suryani (2022)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berniat terus menggunakan aplikasi 2. Menjadikan aplikasi sebagai pilihan utama 3. Merekomendasikan aplikasi ke orang lain 4. Menggunakan aplikasi ini secara rutin
<i>Customer Satisfaction (CS)</i>	Variabel Dependen (Y)	Tingkat kepuasan yang dirasakan oleh pengguna setelah menggunakan aplikasi, yang timbul ketika harapan mereka terhadap kualitas layanan, kemudahan penggunaan, kecepatan pelayanan, keandalan fitur, serta manfaat aplikasi tersebut terpenuhi atau bahkan melebihi ekspektasi. Prasetyohadi & Suryani (2022)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kepuasan terhadap fitur yang tersedia dalam aplikasi 2. Puas dengan kemudahan penggunaan aplikasi 3. Memberikan pengalaman positif 4. Memenuhi harapan 5. Akan terus menggunakan aplikasi ini karena puas

Setiap indikator dalam penelitian ini diukur menggunakan skala likert 5 poin, mulai dari “sangat tidak setuju” (1) hingga “sangat setuju” (5), guna memudahkan pengolahan data secara kuantitatif. Skala ini dipilih karena dapat menggambarkan intensitas persepsi responden secara berjenjang dan fleksibel (sugiono, 2018). Pengukuran ini disusun dengan mempertimbangkan konteks layanan digitalisasi pelayanan publik, dimana aplikasi PLN Mobile menjadi sarana utama dalam memberikan layanan berbasis teknologi kepada pelanggan. Oleh karena itu indikator yang digunakan mencakup aspek kognitif (manfaat, kemudahan), afektif

(sikap, kenyamanan), intensional (niat), dan hasil akhir berupa kepuasan pelanggan (*customer satisfaction*) sebagai tujuan dari proses adopsi teknologi.

Pengukuran penelitian ini dirancang untuk mendapatkan persepsi dan pengalaman pelanggan terhadap layanan PLN Mobile. Menurut Hair et al. (2019), skala Likert adalah metode yang umum digunakan dalam penelitian kuantitatif untuk mengukur persepsi pelanggan terhadap layanan atau pengalaman pengguna. Skala ini mudah dipahami oleh responden dan dapat dianalisis secara statistic untuk melihat hubungan antarvariabel.

Tabel 3.3 Skala Likert

Skala Likert	Deskripsi
1	Sangat Tidak Setuju
2	Tidak Setuju
3	Netral
4	Setuju
5	Sangat Setuju

Justifikasi Pengukuran Variabel:

1. *Perceived usefulness* (PU)

Diukur berdasarkan persepsi pelanggan terhadap seberapa besar aplikasi PLN Mobile membantu mereka dalam menyelesaikan aktivitas layanan kelistrikan, seperti pembayaran, pengaduan, dan permintaan layanan. Pengukuran ini mengacu pada model *technology acceptance model* (TAM) yang dikembangkan oleh Davis (1989), serta diperkuat oleh Venkatesh & Davis (2000), yang menyatakan bahwa persepsi terhadap kegunaan teknologi sangat menentukan keputusan adopsi teknologi digital oleh pengguna.

2. *Perceived ease of use* (PEOU)

Diukur dengan melihat seberapa mudah pelanggan memahami dan mengoperasikan aplikasi PLN Mobile tanpa memerlukan banyak usaha atau pelatihan. Dasar pengukuran ini mengacu pada TAM dari Davis (1989), yang menekankan bahwa kemudahan penggunaan adalah faktor utama dalam membentuk sikap positif terhadap teknologi. Penyesuaian dilakukan dengan mempertimbangkan elemen antarmuka aplikasi dan pengalaman pengguna dalam konteks layanan digital publik.

3. *Attitude* (ATT)

Diukur dari sikap emosional dan evaluatif pelanggan terhadap penggunaan aplikasi PLN Mobile. Pengukuran ini didasarkan pada teori sikap dari Ajzen & Fishbein (1980) dalam *Theory of Reasoned Action* (TRA), yang menyatakan bahwa sikap individu terhadap suatu perilaku akan memengaruhi niat dan tindakannya. Sikap positif terbentuk jika pelanggan merasa senang, nyaman, dan puas saat menggunakan aplikasi.

4. *Behavioral Intention to Use* (BI)

Diukur dengan menilai niat pelanggan untuk terus menggunakan aplikasi PLN Mobile di masa mendatang, serta sejauh mana mereka bersedia merekomendasikannya kepada orang lain. Pengukuran ini mengacu pada konstruk dalam TAM dan diperluas oleh Bhattacharjee (2011) dalam *Expectation Confirmation Theory* (ECT), yang menyatakan bahwa niat berkelanjutan dipengaruhi oleh persepsi sebelumnya terhadap kemudahan dan manfaat yang dirasakan.

5. *Customer Satisfaction (CS)*

Diukur menggunakan pendekatan *expectation-disconfirmation theory* yang dikembangkan oleh Oliver (1980), yang menyatakan bahwa kepuasan terjadi ketika pengalaman aktual pelanggan melebihi harapannya. Selain itu, indikator juga mengacu pada Kotler & Keller (2016), serta Zeithaml et al. (2006), yang menekankan bahwa kepuasan pelanggan dapat diukur dari persepsi terhadap kualitas layanan, kesesuaian harapan, dan niat untuk terus menggunakan layanan.

3.5. Teknik Pengumpulan Data

Teknik Pengumpulan data dalam proses penelitian merupakan elemen krusial dalam penelitian, karena dari sinilah fakta empiris yang relevan dan berkaitan dengan variabel-variabel yang diteliti diperoleh. Ketepatan dalam mengumpulkan data akan menentukan validitas dan reabilitas dari hasil penelitian secara keseluruhan. Oleh karena itu, dalam penelitian ini digunakan teknik pengumpulan data yang sistematis dan relevan dengan pendekatan kuantitatif serta desain penelitian asosiatif kausal yang telah ditetapkan.

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

4. Dokumentasi.

Teknik dokumentasi digunakan untuk memperoleh data sekunder maupun data primer dari sumber sumber terpercaya yang berhubungan dengan objek penelitian. Dokumentasi dilakukan dengan cara:

a. Data Primer

Data primer diperoleh langsung dari lapangan melalui observasi, interaksi, dan pengamatan di Unit Layanan Pelanggan PT PLN (Persero) UP3 Rantauprapat. Peneliti juga melibatkan diri secara langsung dalam kegiatan pengumpulan data melalui pengisian kuesioner oleh pelanggan, serta melakukan wawancara informal guna memperkaya konteks pemahaman terhadap persepsi pengguna aplikasi PLN Mobile.

b. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari sumber-sumber tertulis seperti laporan internal PLN, dokumentasi publikasi dari Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan (DJK ESDM), serta referensi akademik berupa buku, jurnal ilmiah, artikel, dan penelitian terdahulu yang relevan. Data ini digunakan untuk memperkuat latar belakang, teori, dan kerangka konseptual penelitian.

5. Pembuatan Kuesioner.

Kuesioner merupakan instrumen utama dalam penelitian ini. Penyusunannya didasarkan pada indikator-indikator operasional dari setiap variabel, sebagaimana telah dijelaskan dalam subbab sebelumnya. Kuesioner ini memuat pernyataan-pernyataan tertutup yang diukur dengan skala Likert lima poin, mulai dari "Sangat Tidak Setuju" (1) hingga "Sangat Setuju" (5), untuk menangkap intensitas persepsi responden terhadap masing-masing konstruk.

Instrumen kuesioner ini terlebih dahulu dilakukan uji validitas isi (content validity) melalui diskusi dengan ahli (expert judgment), serta uji coba terbatas (try out) untuk memastikan reliabilitas dan konsistensi pengukuran.

6. Penyebaran Kuesioner.

Kuesioner disebarakan secara langsung kepada pelanggan yang datang ke Unit Layanan Pelanggan (ULP) di bawah naungan PT PLN (Persero) UP3 Rantauprapat. Selain metode luring (offline), distribusi juga dilakukan secara daring (online) untuk menjangkau responden yang aktif menggunakan aplikasi PLN Mobile namun tidak datang langsung ke kantor PLN. Teknik ini dilakukan untuk mengoptimalkan jumlah responden dan meningkatkan keragaman karakteristik sampel.

7. Pengisian Responden.

Responden diminta untuk mengisi kuesioner berdasarkan pengalaman pribadi mereka dalam menggunakan aplikasi PLN Mobile, khususnya yang berkaitan dengan layanan seperti pembayaran rekening, pengaduan gangguan, dan pengajuan layanan teknis lainnya. Peneliti memastikan bahwa responden memenuhi kriteria purposive sampling, yakni pelanggan aktif yang telah menggunakan aplikasi pada Tahun 2024.

8. Pemeriksaan dan Pembersihan Data (Data Cleaning).

Setelah kuesioner dikembalikan, peneliti melakukan pemeriksaan kelengkapan dan konsistensi jawaban. Kuesioner yang tidak diisi secara lengkap, atau menunjukkan pola pengisian tidak logis akan dieliminasi dari

proses analisis. Langkah ini dilakukan untuk menjamin validitas internal dan integritas data yang dianalisis pada tahap selanjutnya.

3.6. Teknik Pengujian Instrumen

3.6.1 Uji Validitas

Program yang digunakan untuk menguji validitas dan reliabilitas instrument adalah program komputer *Statistical Program Sosial Science* (SPSS) versi 24,00 yang terdiri dari uji validitas dan reliabilitas. Dari beberapa daftar pernyataan (Questioner) yang dijawab dan hitung bahan pengujian Uji validitas menggunakan pendekatan “single trial administration” yakni pendekatan sekali jalan atas data instrumen yang disebar dan tidak menggunakan pendekatan ulang. Untuk mengukur validitas setiap butir pertanyaan, maka digunakan teknik korelasi product moment, yaitu:

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum x^2 - (\sum X)^2\}\{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

(Sugiyono, 2016)

Dimana :

N	= Banyaknya pasangan pengamatan
$\sum X$	= Jumlah pengamatan variabel X
$\sum Y$	= Jumlah pengamatan variabel Y
$(\sum X^2)$	= Jumlah kuadrat pengamatan variabel X
$(\sum Y^2)$	= Jumlah kadrat pengamatan variabel Y
$(\sum X)^2$	= Kuadrat jumlah pengamatan variabel X
$(\sum Y)^2$	= Kuadrat jumlah pengamatan variabel Y
$\sum XY$	= Jumlah hasil kali variabel X dan Y

Adapun langkah-langkah pengujian validitas dengan korelasi adalah sebagai berikut :

- 1) Jika nilai koefisien korelasi (r) yang diperoleh adalah positif, kemungkinan butir yang diuji tersebut adalah valid.
- 2) Kriteria penerimaan/penolakan hipotesis adalah sebagai berikut :
 - a) Tolak H_0 jika nilai korelasi adalah positif dan probabilitas yang dihitung $<$ nilai probabilitas yang ditetapkan sebesar 0,05 (Sig 2-tailed $<$ α 0,05).
 - b) Terima H_0 jika nilai korelasi adalah negatif dan atau probabilitas yang dihitung $>$ nilai probabilitas yang ditetapkan sebesar 0,05 (Sig 2-tailed $>$ α 0,05).

Tabel 3.4. Hasil Uji Validitas *Costumer Satisfaction*

Item Pernyataan	Nilai Korelasi	Probabilitas	Keterangan	
<i>Costumer Satisfaction</i> (Y)	Y1	.901 ^{**}	0,000 $<$ 0,05	Valid
	Y2	.906 ^{**}	0,000 $<$ 0,05	Valid
	Y3	.821 ^{**}	0,000 $<$ 0,05	Valid
	Y4	.745 ^{**}	0,000 $<$ 0,05	Valid
	Y5	.711 ^{**}	0,000 $<$ 0,05	Valid
	Y6	.691 ^{**}	0,000 $<$ 0,05	Valid
	Y7	.705 ^{**}	0,000 $<$ 0,05	Valid
	Y8	.740 ^{**}	0,000 $<$ 0,05	Valid
	Y9	.802 ^{**}	0,000 $<$ 0,05	Valid
	Y10	.882 ^{**}	0,000 $<$ 0,05	Valid

Sumber : Hasil Pengolahan Data SPSS (2025)

Tabel 3.5. Hasil Uji Validitas *Perceived usefulness* (X1)

Item Pernyataan	Nilai Korelasi	Probabilitas	Keterangan	
<i>Perceived usefulness</i> (X1)	X1.1	.841 ^{**}	0,000 < 0,05	Valid
	X1.2	.685 ^{**}	0,000 < 0,05	Valid
	X1.3	.676 ^{**}	0,000 < 0,05	Valid
	X1.4	.661 ^{**}	0,000 < 0,05	Valid
	X1.5	.677 ^{**}	0,000 < 0,05	Valid
	X1.6	.696 ^{**}	0,000 < 0,05	Valid
	X1.7	.677 ^{**}	0,000 < 0,05	Valid
	X1.8	.703 ^{**}	0,000 < 0,05	Valid
	X1.9	.703 ^{**}	0,000 < 0,05	Valid
	X1.10	.689 ^{**}	0,000 < 0,05	Valid
	X1.11	.725 ^{**}	0,000 < 0,05	Valid
	X1.12	.663 ^{**}	0,000 < 0,05	Valid

Sumber : Hasil Pengolahan Data SPSS (2025)

Tabel 3.6. Hasil Uji Validitas *Perceived ease of use* (X2)

Item Pernyataan	Nilai Korelasi	Probabilitas	Keterangan	
<i>Perceived ease of use</i> (X2)	X2.1	.863 ^{**}	0,000 < 0,05	Valid
	X2.2	.720 ^{**}	0,000 < 0,05	Valid
	X2.3	.709 ^{**}	0,000 < 0,05	Valid
	X2.4	.717 ^{**}	0,000 < 0,05	Valid
	X2.5	.706 ^{**}	0,000 < 0,05	Valid
	X2.6	.707 ^{**}	0,000 < 0,05	Valid
	X2.7	.749 ^{**}	0,000 < 0,05	Valid
	X2.8	.715 ^{**}	0,000 < 0,05	Valid

Sumber : Hasil Pengolahan Data SPSS (2025)

Tabel 3.7 Hasil Uji Validitas *Attitude* (X3)

Item Pernyataan	Nilai Korelasi	Probabilitas	Keterangan	
<i>Attitude</i> (X3)	X3.1	.859 ^{**}	0,000 < 0,05	Valid
	X3.2	.738 ^{**}	0,000 < 0,05	Valid
	X3.3	.674 ^{**}	0,000 < 0,05	Valid
	X3.4	.693 ^{**}	0,000 < 0,05	Valid
	X3.5	.712 ^{**}	0,000 < 0,05	Valid
	X3.6	.708 ^{**}	0,000 < 0,05	Valid
	X3.7	.723 ^{**}	0,000 < 0,05	Valid
	X3.8	.688 ^{**}	0,000 < 0,05	Valid

Sumber : Hasil Pengolahan Data SPSS (2025)

Tabel 3.8 Hasil Uji Validitas *Behavioral Intention* (X4)

Item Pernyataan	Nilai Korelasi	Probabilitas	Mean	Keterangan	
<i>Behavioral Intention</i> (X4)	X4.1	.832 ^{**}	0,000 < 0,05	3.95	Valid
	X4.2	.657 ^{**}	0,000 < 0,05	3.92	Valid
	X4.3	.633 ^{**}	0,000 < 0,05	3.92	Valid
	X4.4	.711 ^{**}	0,000 < 0,05	3.97	Valid
	X4.5	.671 ^{**}	0,000 < 0,05	3.95	Valid
	X4.6	.623 ^{**}	0,000 < 0,05	3.92	Valid
	X4.7	.660 ^{**}	0,000 < 0,05	3.97	Valid
	X4.8	.681 ^{**}	0,000 < 0,05	3.94	Valid

Sumber : Hasil Pengolahan Data SPSS (2025)

Berdasarkan data di atas dapat di lihat bahwa dari seluruh item yang di ajukan terhadap responden dinyatakan bahwa seluruhnya valid.

3.6.2 Uji Reliabilitas

Selanjutnya untuk menguji reliabilitas instrumen dilakukan dengan menggunakan Cronbach Alpha dikatakan reliable bila hasil Alpha > 0,6 dengan rumus Alpha sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{St} \right]$$

(Sugiyono, 2016)

Dengan keterangan:

- r_{11} = Reliabilitas intrsumen
 $\sum S_i^2$ = Jumlah varians skor tiap- tiap item
 St = Jumlah varians butir
 K = Jumlah item

Tabel 3.8. Hasil Uji Reabilitas

NO	Variabel	Cronbach's Alpha	R Tabel	Keterangan
1	<i>Costumer Satisfaction (Y)</i>	0,972	> 0,60	<i>Reliabel</i>
2	<i>Perceived usefulness (X1)</i>	0,964		<i>Reliabel</i>
3	<i>Perceived ease of use (X2)</i>	0,955		<i>Reliabel</i>
4	<i>Attitude (X3)</i>	0,951		<i>Reliabel</i>
5	<i>Behavioral Intention (X4)</i>	0,943		<i>Reliabel</i>

Sumber : Hasil Pengolahan Data SPSS (2025)

Dari data diatas dapat dilihat bahwa nilai reliabilitas instrument menunjukkan tingkat reliabilitas instrument penelitian sudah memadai karena semua variabel > 0,60. Dapat disimpulkan bahwa item pernyataan dari setiap variabel sudah menjelaskan atau memberikan gambaran tentang variabel yang diteliti atau dengan kata lain instrument adalah reliabel atau terpercaya.

3.6. Teknik Analisis Data

Analisis regresi digunakan untuk mengetahui pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terikat. Persamaan regresi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.6.1. Regresi Linear Berganda

Analisis regresi digunakan untuk mengetahui pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terikat. Persamaan regresi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

(Sugiyono, 2016)

Dimana:

Y	= Prestasi Kerja
A	= Konstanta
b1-b3,	= Besaran koefisien Regresi dari masing- masing variabel
X1	= Karakteristik Individu
X2	= Lingkungan Kerja
X3	= Kompetensi
e	= <i>Standart Error</i>

3.6.2. Asumsi Klasik

Hipotesis memerlukan asumsi klasik, karena model analisis yang dipakai adalah regresi berganda. Asumsi klasik yang dimaksud terdiri dari:

3.6.2.1. Uji Normalitas

Data Uji normalitas berguna untuk menentukan data yang telah dikumpulkan berdistribusi normal atau diambil dari populasi normal. Uji normalitas ini memiliki dua cara untuk menguji apakah distribusi data normal atau tidak yaitu melalui pendekatan grafik. Pada pendekatan histogram data berdistribusi normal.

apabila distribusi data tersebut tidak melenceng kekiri atau kekanan. Pada pendekatan grafik, data berdistribusi normal apabila titik mengikuti data sepanjang garis diagonal (Basuki & Prawoto, 2016).

3.6.2.2. Uji Multikolonieritas

Uji multikolonieritas adalah adanya hubungan linear antara peubah bebas X dalam model regresi ganda. Jika peubah bebas X dalam model regresi ganda adalah korelasi sempurna maka peubah-peubah tersebut berkolinieritas ganda sempurna (*perfect multicollinearity*). Pendeteksian multikolonieritas dapat dilihat melalui nilai Variance Inflation Factors (VIF). Kriteria pengujiannya yaitu apabila nilai Tolerance $> 0,1$ dan nilai VIF < 10 maka tidak terdapat multikolonieritas diantara variabel independent, dan sebaliknya apabila nilai Tolerance $< 0,1$ dan nilai VIF > 10 maka asumsi tersebut mengandung multikolonieritas (Basuki & Prawoto, 2016).

3.6.2.3 Uji Heteroskedastisitas

Model regresi yang baik adalah model regresi yang memenuhi syarat tidak terjadinya heteroskedastisitas. Ada tidaknya heteroskedastisitas dapat diketahui dengan melihat grafik scatterplot antar nilai prediksi variabel independen dengan nilai residualnya (Basuki & Prawoto, 2016). Dasar analisis yang dapat digunakan untuk menentukan heteroskedastisitas antara lain:

- 1) Jika ada pola tertentu seperti titik- titik yang membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang melebar kemudian menyempit), maka telah terjadi heteroskedastisitas.

- 2) Jika tidak ada pola yang jelas seperti titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heterokedastisitas atau homoskedastisitas.

3.6.3 Uji Hipotesis

3.6.3.1 Uji t (uji parsial)

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen (Ghozali, 2013). Langkah langkah pengujian hipotesis parsial dengan menggunakan uji t adalah dengan menggunakan rumus:

$$t = r \frac{\sqrt{n - k}}{\sqrt{1 - r^2}}$$

(Sugiyono, 2016)

Keterangan :

t : Nilai t
 k : Variabel bebas
 n : Jumlah sampel
 r : Nilai koefisien korelasi

Bentuk pengujiannya adalah sebagai berikut:

$H_0 = 0$, artinya tidak terdapat hubungan signifikan antara variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y).

$H_a = \rho \neq 0$, artinya terdapat hubungan signifikan antara variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y).

- 1) kriteria pengambilan keputusan

H_a diterima jika $-t_{tabel} \geq t_{hitung} \geq t_{tabel}$, pada $\alpha = 5\%$, $df = n - k$

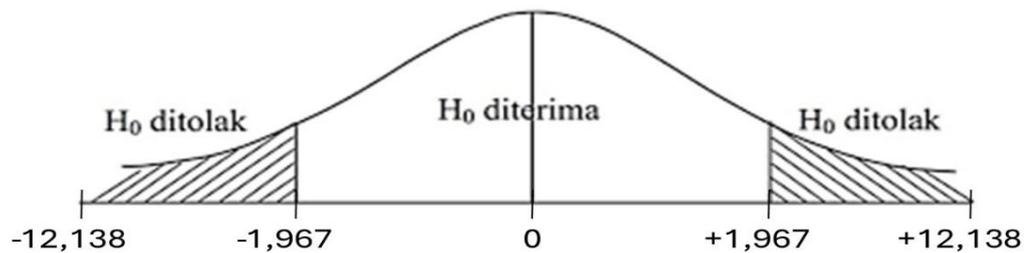
H_0 diterima dan H_a ditolak jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau $-t_{hitung} > -t_{tabel}$ 2)

2) Kriteria Pengujian

- a Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan $-t_{hitung} > -t_{tabel}$ maka H_0 diterima, artinya karakteristik individu, lingkungan kerja dan kompetensi tidak berpengaruh signifikan terhadap prestasi kerja.
- b Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ maka H_0 ditolak, artinya karakteristik individu, lingkungan kerja dan kompetensi berpengaruh signifikan terhadap prestasi kerja.

Daerah penerimaan dan penolakan dapat digambarkan sebagai berikut

(Sugiyono, 2016)



Gambar 3.1. Kriteria Pengujian Uji Hipotesis t

3.6.3.2 Uji F (simultan)

Uji F pada dasarnya menunjukkan secara serentak apakah variabel bebas atau dependent variabel (X), mempunyai pengaruh yang positif atau negatif, serta signifikan terhadap variabel terikat atau dependent variabel (Y) (Ghozali, 2013). Untuk menguji signifikansi koefisien korelasi ganda dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$F_h = \frac{r^2/k}{(1-r^2)(n-k-1)}$$

(Sugiyono, 2016)

Keterangan:

F_h : Tingkat signifikan
 r² : Koefisien korelasi berganda
 k : Jumlah variabel independen
 n : Jumlah sampel

1) Bentuk pengujiannya adalah :

H₀ ditolak apabila F_{hitung} > F_{tabel} atau -F_{hitung} < -F_{tabel}

H₀ di terima apabila F_{hitung} < F_{tabel} atau -F_{hitung} > -F_{tabel}

2) Kriteria Pengujian

a Jika -F_{hitung} > -F_{tabel} atau F_{hitung} < F_{tabel} maka H₀ diterima, artinya karakteristik individu, lingkungan kerja dan kompetensi tidak berpengaruh signifikan terhadap prestasi kerja.

b Jika F_{hitung} > F_{tabel} dan atau -F_{hitung} < -F_{tabel} maka H₀ ditolak , artinya karakteristik individu, lingkungan kerja dan kompetensi berpengaruh signifikan terhadap prestasi kerja.

Untuk mengetahui apakah variabel-variabel koefisien korelasi signifikan atau tidak, digunakan rumus sebagai berikut:

$$F_h = \frac{r^2/k}{(1-r^2)(n-k-1)}$$

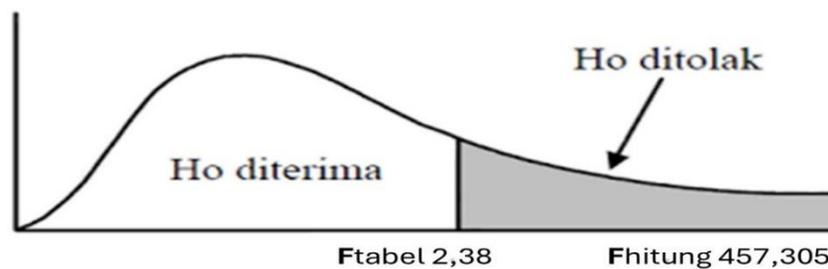
(Sugiyono, 2016)

Keterangan:

- R = koefisien korelasi berganda
- K = jumlah variabel independen (bebas)
- n = jumlah sampel
- R² = koefisien korelasi ganda yang telah ditentukan
- F = F hitung yang selanjutnya dibandingkan dengan F table

Daerah penerimaan dan penolakan dapat digambarkan sebagai berikut

(Sugiyono, 2016):



Gambar 3.2. Kriteria Pengujian Uji F (simultan)

3.6.4 Koefisien Determinasi (d2)

Guna menguji koefisien determinasi (d) yaitu untuk mengetahui seberapa besar persentase yang dapat dijelaskan X dan variabel Y.

$$D = r^2 \times 100\%$$

(Sugiyono, 2016)

Dimana:

D = Koefisien determinasi

r = Koefisien korelasi variabel bebas dengan variabel terikat

100% = Persentase Kontribusi

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Deskripsi Hasil Penelitian

Dalam penelitian ini penulis mengolah data angket dalam bentuk data yang terdiri dari 12 pernyataan untuk variabel *perceived usefulness* (X1), 8 pernyataan untuk variabel *perceived ease of use* (X2), 8 pernyataan untuk variabel *attitude* (ATT), 8 pernyataan untuk variabel *behavioral intention* (X4) dan 10 pernyataan untuk Variabel *costumer satisfaction* (Y). Angket yang disebarakan ini diberikan kepada seluruh *customer satisfaction* Pada Pengguna Aplikasi PLN Mobile Di PT PLN (Persero) UP3 Rantauprapat sebanyak 390 orang sebagai sampel penelitian dengan menggunakan skala likert berbentuk tabel ceklis.

4.1.2 Identitas Responden

4.1.2.1 Jenis Kelamin

Tabel 4.1. Jenis Kelamin

Jenis Kelamin					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-Laki	185	47.4	47.4	47.4
	Perempuan	205	52.6	52.6	100.0
	Total	390	100.0	100.0	

Sumber : Hasil Pengolahan Data SPSS (2025)

Dari tabel 4.1 di atas dapat dilihat bahwa persentase responden terdiri dari 185 (47,4%) orang laki-laki dan 205 (52,6%) orang perempuan. Bisa ditarik kesimpulan bahwa mayoritas responden dalam penelitian ini adalah perempuan.

Hal ini menunjukkan bahwa keterlibatan responden perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki dalam pengumpulan data penelitian ini.

4.1.2.2 Distribusi Usia

Tabel 4.2. Distribusi Usia

		Usia			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<20 Tahun	23	5.9	5.9	5.9
	21-30 Tahun	200	51.3	51.3	57.2
	31-40 Tahun	115	29.5	29.5	86.7
	41-50 Tahun	45	11.5	11.5	98.2
	>50 Tahun	7	1.8	1.8	100.0
	Total	390	100.0	100.0	

Sumber : Hasil Pengolahan Data SPSS (2025)

Berdasarkan table 4.2 di atas dapat dilihat bahwa mayoritas responden berada pada rentang usia 21–30 tahun, yaitu sebanyak 200 orang atau sebesar 51,3% dari total responden. Selanjutnya, responden dengan rentang usia 31–40 tahun berjumlah 115 orang (29,5%), kemudian diikuti oleh usia 41–50 tahun sebanyak 45 orang (11,5%). Responden yang berusia di bawah 20 tahun berjumlah 23 orang (5,9%), sedangkan yang berusia di atas 50 tahun hanya 7 orang (1,8%). Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden merupakan individu yang berada pada usia produktif awal, yaitu 21–30 tahun, yang kemungkinan besar aktif dalam kegiatan atau pekerjaan yang menjadi fokus penelitian ini.

4.1.2.3. Distribusi Pekerjaan

Tabel 4.3. Pekerjaan

		Pekerjaan			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Pelajar/Mahasiswa	62	15.9	15.9	15.9
	Pegawai Negeri	58	14.9	14.9	30.8
	Pegawai Swasta	236	60.5	60.5	91.3
	Wiraswasta	27	6.9	6.9	98.2
	Tidak Bekerja	7	1.8	1.8	100.0
	Total	390	100.0	100.0	

Sumber : Hasil Pengolahan Data SPSS (2025)

Berdasarkan tabel 4.3. di atas, dapat dilihat bahwa sebagian besar responden dalam penelitian ini bekerja sebagai pegawai swasta, yaitu sebanyak 236 orang atau sebesar 60,5% dari total responden. Kemudian diikuti oleh pelajar/mahasiswa sebanyak 62 orang (15,9%) dan pegawai negeri sebanyak 58 orang (14,9%). Responden yang bekerja sebagai wiraswasta berjumlah 27 orang (6,9%), sedangkan yang tidak bekerja hanya 7 orang (1,8%). Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden berasal dari kalangan pegawai swasta, yang menunjukkan bahwa kelompok ini paling dominan dalam pengisian data penelitian.

4.1.2.3 Pendidikan Terakhir

Tabel 4.4. Pendidikan Terakhir

Pendidikan Terakhir					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SMA/Sederajat	147	37.7	37.7	37.7
	Diploma	49	12.6	12.6	50.3
	S1	191	49.0	49.0	99.2
	S2/S3	3	.8	.8	100.0
	Total	390	100.0	100.0	

Sumber : Hasil Pengolahan Data SPSS (2025)

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa mayoritas responden memiliki pendidikan terakhir Strata 1 (S1), yaitu sebanyak 191 orang atau sebesar 49,0% dari total responden. Selanjutnya, sebanyak 147 responden (37,7%) berpendidikan SMA atau sederajat, diikuti oleh lulusan Diploma sebanyak 49 orang (12,6%). Hanya 3 responden (0,8%) yang memiliki pendidikan pascasarjana (S2/S3). Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa responden dengan latar belakang pendidikan S1 mendominasi, yang menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan yang cukup tinggi.

4.1.3 Persentase Jawaban Responden

Tabel 4.4. Kriteria Jawaban Responden

Kriteria	Keterangan
SS	Sangat Setuju
S	Setuju
KS	Kurang Setuju
TS	Tidak Setuju
STS	Sangat Tidak Setuju

4.1.3.1 Variabel Costumer Satisfaction (Y)

Berdasarkan penyebaran angket kepada seluruh *customer satisfaction* Pada Pengguna Aplikasi PLN Mobile Di PT PLN (Persero) UP3 Rantauprapat diperoleh nilai-nilai frekuensi jawaban responden tentang variabel Costumer Satisfaction sebagai berikut :

Tabel 4.5. Skor Angket Untuk Costumer Satisfaction (Y)

No	Alternatif Jawaban												Mean
	SS		S		N		TS		STS		Jumlah		
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
1	219	56,2%	150	38,5%	12	3,1%	9	2,3%	0	-	390	100%	4,49
2	185	47,4%	184	47,2%	8	2,1%	13	3,3%	0	-	390	100%	4,39
3	146	37,4%	221	56,7%	9	2,3%	14	3,6%	0	-	390	100%	4,30
4	100	25,6%	267	68,5%	7	1,8%	16	4,1%	0	-	390	100%	4,15
5	71	18,2%	292	74,9%	9	2,3%	18	4,6%	0	-	390	100%	4,07
6	41	10,5%	316	81 %	13	3,3%	20	5,1%	0	-	390	100%	3,99
7	23	5,9%	320	82,1%	27	6,9%	18	4,6%	2	0,5%	390	100%	3,89
8	8	2,1%	312	80 %	50	12,8%	18	4,6%	2	0,5%	390	100%	3,76
9	4	1 %	291	74,6%	75	19,2%	14	3,6%	6	1,5%	390	100%	3,65
10	2	0,5%	259	66,4%	109	27,9%	12	3,1%	8	2,1%	390	100%	3,51

Sumber : Hasil Pengolahan Data SPSS (2025)

Dari tabel 4.5 diatas dapat dijelaskan mengenai pernyataan dari variabel variabel Costumer Satisfaction bahwa:

1. Sebagian besar responden memberikan tanggapan positif terhadap pernyataan *Aplikasi PLN Mobile membantu saya membayar tagihan atau melaporkan gangguan dengan cepat dan efisien*. Sebanyak 56,2% (219 responden) *sangat setuju* dan 38,5% (150 responden) *Setuju*. Hanya sebagian kecil yang *Netral* yaitu 3,1% (12 responden) dan *Tidak Setuju* sebesar 2,3% (9 responden), tanpa ada yang *Sangat Tidak Setuju*. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi PLN Mobile dianggap sangat efektif dalam membantu proses pembayaran

tagihan dan pelaporan gangguan secara efisien.

2. Sebagian besar responden memberikan tanggapan positif terhadap pernyataan *Saya merasa aplikasi PLN Mobile mempercepat proses yang biasanya memakan waktu jika dilakukan secara manual*. Sebanyak 47,4% (185 responden) *Sangat Setuju* dan 47,2% (184 responden) *Setuju*. Hanya 2,1% (8 responden) yang *Netral* dan 3,3% (13 responden) *Tidak Setuju*, serta tidak ada yang *Sangat Tidak Setuju*. Ini menunjukkan bahwa aplikasi ini dinilai mampu mempercepat proses pelayanan secara signifikan.
3. Sebagian besar responden memberikan tanggapan positif terhadap pernyataan *Saya dapat dengan mudah mengakses aplikasi PLN Mobile kapan pun dan di mana pun saya butuhkan*. Sebanyak 37,4% (146 responden) *Sangat Setuju* dan 56,7% (221 responden) *Setuju*. Hanya 2,3% (9 responden) yang *Netral* dan 3,6% (14 responden) *Tidak Setuju*, tanpa ada yang *Sangat Tidak Setuju*. Hal ini menunjukkan bahwa kemudahan akses aplikasi dirasakan oleh sebagian besar pengguna.
4. Sebagian besar responden memberikan tanggapan positif terhadap pernyataan *Aplikasi PLN Mobile dapat diakses dengan baik melalui berbagai perangkat yang saya gunakan*. Sebanyak 25,6% (100 responden) *Sangat Setuju* dan 68,5% (267 responden) *Setuju*. Hanya 1,8% (7 responden) *Netral* dan 4,1% (16 responden) *Tidak Setuju*, serta tidak ada yang *Sangat Tidak Setuju*. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi ini cukup kompatibel di berbagai perangkat pengguna.

5. Sebagian besar responden memberikan tanggapan positif terhadap pernyataan *Informasi yang disajikan dalam aplikasi PLN Mobile sangat jelas dan mudah dipahami*. Sebanyak 18,2% (71 responden) *Sangat Setuju* dan 74,9% (292 responden) *Setuju*. Hanya 2,3% (9 responden) *Netral* dan 4,6% (18 responden) *Tidak Setuju*, tanpa tanggapan *Sangat Tidak Setuju*. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden merasa informasi dalam aplikasi disajikan dengan baik.
6. Sebagian besar responden memberikan tanggapan positif terhadap pernyataan *Aplikasi PLN Mobile memberikan informasi yang akurat dan dapat diandalkan*. Sebanyak 10,5% (41 responden) *Sangat Setuju* dan 81% (316 responden) *Setuju*. Hanya 3,3% (13 responden) yang *Netral* dan 5,1% (20 responden) *Tidak Setuju*, tanpa ada yang *Sangat Tidak Setuju*. Ini mencerminkan tingkat kepercayaan yang tinggi terhadap keandalan informasi dalam aplikasi.
7. Sebagian besar responden memberikan tanggapan positif terhadap pernyataan *Saya merasa aman menggunakan aplikasi PLN Mobile karena data pribadi saya terlindungi*. Sebanyak 5,9% (23 responden) *Sangat Setuju* dan 82,1% (320 responden) *Setuju*. Sebanyak 6,9% (27 responden) *Netral*, 4,6% (18 responden) *Tidak Setuju*, dan 0,5% (2 responden) *Sangat Tidak Setuju*. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas pengguna merasa aman terhadap perlindungan data pribadi mereka.
8. Sebagian besar responden memberikan tanggapan positif terhadap pernyataan *Aplikasi PLN Mobile menjaga privasi dan keamanan transaksi saya dengan*

baik. Sebanyak 2,1% (8 responden) *Sangat Setuju* dan 80% (312 responden) *Setuju*. Sebanyak 12,8% (50 responden) *Netral*, 4,6% (18 responden) *Tidak Setuju*, dan 0,5% (2 responden) *Sangat Tidak Setuju*. Ini menunjukkan bahwa meskipun mayoritas puas, masih ada sebagian yang ragu terhadap aspek keamanan.

9. Sebagian besar responden memberikan tanggapan positif terhadap pernyataan *Aplikasi PLN Mobile jarang mengalami error atau gangguan selama saya menggunakannya*. Sebanyak 1% (4 responden) *Sangat Setuju* dan 74,6% (291 responden) *Setuju*. Namun, terdapat 19,2% (75 responden) yang *Netral*, 3,6% (14 responden) *Tidak Setuju*, dan 1,5% (6 responden) *Sangat Tidak Setuju*. Ini menunjukkan bahwa meskipun mayoritas puas, pengalaman teknis masih bervariasi.
10. Sebagian besar responden memberikan tanggapan positif terhadap pernyataan *Layanan dalam aplikasi PLN Mobile berjalan dengan konsisten setiap kali saya menggunakannya*. Sebanyak 0,5% (2 responden) *Sangat Setuju* dan 66,4% (259 responden) *Setuju*. Selanjutnya 27,9% (109 responden) *Netral*, 3,1% (12 responden) *Tidak Setuju*, dan 2,1% (8 responden) *Sangat Tidak Setuju*. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun layanan dianggap konsisten oleh sebagian besar, ada ruang perbaikan untuk meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan.

4.1.3.2 Variabel *Perceived usefulness* (X1)

Berdasarkan penyebaran angket kepada seluruh *customer satisfaction* Pada Pengguna Aplikasi PLN Mobile Di PT PLN (Persero) UP3 Rantauprapat diperoleh nilai-nilai frekuensi jawaban responden tentang variabel *perceived usefulness* sebagai berikut :

Tabel 4.6. Skor Angket Untuk *Perceived usefulness* (X1)

No	Alternatif Jawaban												Mean
	SS		S		N		TS		STS		Jumlah		
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
1	114	29,2%	189	48,5%	67	17,2%	18	4,6%	2	0,5%	390	100%	4,01
2	110	28,2%	180	46,2%	81	20,8%	16	4,1%	3	0,8%	390	100%	3,98
3	104	26,7%	182	46,7%	85	21,8%	17	4,4%	2	0,5%	390	100%	3,96
4	125	32,1%	173	44,4%	75	19,2%	14	3,6%	3	0,8%	390	100%	4,04
5	107	27,4%	176	45,1%	85	21,8%	20	5,1%	2	0,5%	390	100%	3,95
6	118	30,3%	178	45,6%	76	19,5%	15	3,8%	3	0,8%	390	100%	4,00
7	117	30 %	177	45,4%	77	19,7%	16	4,1%	3	0,8%	390	100%	3,99
8	119	30,5%	177	45,4%	70	17,9%	20	5,1%	4	1 %	390	100%	3,98
9	113	29 %	176	45,1%	84	21,5%	16	4,1%	1	0,3%	390	100%	3,98
10	111	28,5%	190	48,7%	68	17,4%	18	4,6%	3	0,8%	390	100%	4,01
11	121	31 %	166	42,6%	83	21,3%	16	4,1%	4	1 %	390	100%	3,98
12	108	27,7%	183	46,9%	82	21 %	14	3,6%	3	0,8%	390	100%	3,97

Sumber : Hasil Pengolahan Data SPSS (2025)

Dari tabel 4.6 diatas dapat dijelaskan mengenai pernyataan dari variabel variabel *Costumer Satisfaction* bahwa:

1. Sebagian besar responden memberikan tanggapan positif terhadap pernyataan "*Aplikasi PLN Mobile membantu saya menyelesaikan keperluan terkait layanan listrik dengan lebih cepat.*" Sebanyak 29,2% (114 responden) *Sangat Setuju* dan 48,5% (189 responden) *Setuju*. Selain itu, 17,2% (67 responden) *Netral*, 4,6% (18 responden) *Tidak Setuju*, dan 0,5% (2 responden) *Sangat*

Tidak Setuju. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas merasa terbantu oleh aplikasi dalam mempercepat layanan kelistrikan.

2. Sebagian besar responden memberikan tanggapan positif terhadap pernyataan "*Dengan menggunakan aplikasi PLN Mobile, saya tidak perlu menghabiskan waktu lama untuk mengakses layanan PLN.*" Sebanyak 28,2% (110 responden) *Sangat Setuju* dan 46,2% (180 responden) *Setuju*. Selain itu, 20,8% (81 responden) *Netral*, 4,1% (16 responden) *Tidak Setuju*, dan 0,8% (3 responden) *Sangat Tidak Setuju*. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna merasakan efisiensi waktu saat menggunakan aplikasi.
3. Sebagian besar responden memberikan tanggapan positif terhadap pernyataan "*Aplikasi PLN Mobile membantu saya menyelesaikan tugas-tugas saya dengan lebih baik.*" Sebanyak 26,7% (104 responden) *Sangat Setuju* dan 46,7% (182 responden) *Setuju*. Di sisi lain, 21,8% (85 responden) *Netral*, 4,4% (17 responden) *Tidak Setuju*, dan 0,5% (2 responden) *Sangat Tidak Setuju*. Ini menunjukkan bahwa aplikasi mendukung penyelesaian tugas dengan lebih baik bagi sebagian besar pengguna.
4. Sebagian besar responden memberikan tanggapan positif terhadap pernyataan "*Kinerja saya dalam mengelola kebutuhan listrik meningkat berkat adanya aplikasi PLN Mobile.*" Sebanyak 32,1% (125 responden) *Sangat Setuju* dan 44,4% (173 responden) *Setuju*. Selain itu, 19,2% (75 responden) *Netral*, 3,6% (14 responden) *Tidak Setuju*, dan 0,8% (3 responden) *Sangat Tidak Setuju*. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi berkontribusi terhadap peningkatan kinerja pengguna dalam pengelolaan listrik.

5. Sebagian besar responden memberikan tanggapan positif terhadap pernyataan "*Aplikasi PLN Mobile memungkinkan saya menyelesaikan lebih banyak hal dalam waktu yang lebih singkat.*" Sebanyak 27,4% (107 responden) *Sangat Setuju* dan 45,1% (176 responden) *Setuju*. Selanjutnya, 21,8% (85 responden) *Netral*, 5,1% (20 responden) *Tidak Setuju*, dan 0,5% (2 responden) *Sangat Tidak Setuju*. Ini menunjukkan bahwa aplikasi mendukung efisiensi aktivitas pengguna terkait layanan listrik.
6. Sebagian besar responden memberikan tanggapan positif terhadap pernyataan "*Saya merasa lebih produktif dalam mengelola layanan listrik karena bantuan dari aplikasi PLN Mobile.*" Sebanyak 30,3% (118 responden) *Sangat Setuju* dan 45,6% (178 responden) *Setuju*. Selain itu, 19,5% (76 responden) *Netral*, 3,8% (15 responden) *Tidak Setuju*, dan 0,8% (3 responden) *Sangat Tidak Setuju*. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi membantu meningkatkan produktivitas dalam pengelolaan layanan listrik.
7. Sebagian besar responden memberikan tanggapan positif terhadap pernyataan "*Aplikasi PLN Mobile memungkinkan saya memperoleh layanan yang saya butuhkan secara efektif.*" Sebanyak 30% (117 responden) *Sangat Setuju* dan 45,4% (177 responden) *Setuju*. Selain itu, 19,7% (77 responden) *Netral*, 4,1% (16 responden) *Tidak Setuju*, dan 0,8% (3 responden) *Sangat Tidak Setuju*. Ini menunjukkan bahwa efektivitas layanan melalui aplikasi dirasakan oleh sebagian besar pengguna.
8. Sebagian besar responden memberikan tanggapan positif terhadap pernyataan "*Penggunaan aplikasi PLN Mobile membuat proses pengelolaan kebutuhan*

listrik menjadi lebih efisien." Sebanyak 30,5% (119 responden) *Sangat Setuju* dan 45,4% (177 responden) *Setuju*. Di sisi lain, 17,9% (70 responden) *Netral*, 5,1% (20 responden) *Tidak Setuju*, dan 1% (4 responden) *Sangat Tidak Setuju*. Ini menunjukkan bahwa mayoritas pengguna menilai aplikasi mendukung efisiensi pengelolaan kebutuhan listrik.

9. Sebagian besar responden memberikan tanggapan positif terhadap pernyataan "*Aplikasi PLN Mobile mempermudah saya dalam melakukan pembayaran, cek tagihan, dan layanan lainnya.*" Sebanyak 29% (113 responden) *Sangat Setuju* dan 45,1% (176 responden) *Setuju*. Selanjutnya, 21,5% (84 responden) *Netral*, 4,1% (16 responden) *Tidak Setuju*, dan 0,3% (1 responden) *Sangat Tidak Setuju*. Hal ini menunjukkan bahwa fitur utama aplikasi dinilai sangat membantu.
10. Sebagian besar responden memberikan tanggapan positif terhadap pernyataan "*Saya merasa terbantu karena aplikasi PLN Mobile membuat segala urusan dengan PLN menjadi lebih sederhana.*" Sebanyak 28,5% (111 responden) *Sangat Setuju* dan 48,7% (190 responden) *Setuju*. Di sisi lain, 17,4% (68 responden) *Netral*, 4,6% (18 responden) *Tidak Setuju*, dan 0,8% (3 responden) *Sangat Tidak Setuju*. Ini menunjukkan bahwa aplikasi menyederhanakan berbagai proses layanan PLN bagi penggunanya.
11. Sebagian besar responden memberikan tanggapan positif terhadap pernyataan "*Secara keseluruhan, aplikasi PLN Mobile sangat bermanfaat bagi saya dalam mengakses layanan PLN.*" Sebanyak 31% (121 responden) *Sangat Setuju* dan 42,6% (166 responden) *Setuju*. Selain itu, 21,3% (83 responden)

Netral, 4,1% (16 responden) *Tidak Setuju*, dan 1% (4 responden) *Sangat Tidak Setuju*. Ini mencerminkan bahwa manfaat aplikasi dirasakan luas oleh pengguna secara umum.

12. Sebagian besar responden memberikan tanggapan positif terhadap pernyataan "*Saya merasa aplikasi PLN Mobile benar-benar memberikan kemudahan dan manfaat dalam kehidupan sehari-hari.*" Sebanyak 27,7% (108 responden) *Sangat Setuju* dan 46,9% (183 responden) *Setuju*. Selain itu, 21% (82 responden) *Netral*, 3,6% (14 responden) *Tidak Setuju*, dan 0,8% (3 responden) *Sangat Tidak Setuju*. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden merasakan manfaat aplikasi secara nyata dalam kehidupan sehari-hari.

13. 4.1.3.3. Variabel Perceived ease of use (X2)

Berdasarkan penyebaran angket kepada seluruh *customer satisfaction* Pada Pengguna Aplikasi PLN Mobile Di PT PLN (Persero) UP3 Rantauprapat diperoleh nilai-nilai frekuensi jawaban responden tentang variabel *perceived ease of use* sebagai berikut :

Tabel 4.7. Skor Angket Untuk Perceived ease of use (X2)

No	Alternatif Jawaban												Mean
	SS		S		N		TS		STS		Jumlah		
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
1	116	29,7%	182	46,7%	72	18,5%	15	3,8%	5	1,3%	390	100%	3,99
2	108	27,7%	199	51 %	60	15,4%	17	4,4%	6	1,5%	390	100%	3,99
3	126	32,3%	176	45,1%	67	17,2%	17	4,4%	4	1 %	390	100%	4,03
4	121	31 %	178	45,6%	72	18,5%	12	3,1%	7	1,8%	390	100%	4,00
5	138	35,4%	167	42,8%	65	16,7%	14	3,6%	6	1,5%	390	100%	4,06
6	130	33,3%	171	43,8%	68	17,4%	17	4,4%	4	1 %	390	100%	4,03
7	114	29,2%	187	47,9%	70	17,9%	10	2,6%	9	2,3%	390	100%	3,07
8	133	34,1%	170	43,6%	65	16,7%	19	4,9%	3	0,8%	390	100%	4,07

Sumber : Hasil Pengolahan Data SPSS (2025)

Dari tabel 4.7 diatas dapat dijelaskan mengenai pernyataan dari variabel variabel *Perceived ease of use* bahwa:

1. Sebagian besar responden memberikan tanggapan positif terhadap pernyataan "*Saya merasa mudah untuk mempelajari cara menggunakan aplikasi PLN Mobile.*" Sebanyak 29,7% (116 responden) *Sangat Setuju* dan 46,7% (182 responden) *Setuju*. Di sisi lain, 18,5% (72 responden) *Netral*, 3,8% (15 responden) *Tidak Setuju*, dan 1,3% (5 responden) *Sangat Tidak Setuju*. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas pengguna merasa mudah dalam

mempelajari penggunaan aplikasi PLN Mobile.

2. Sebagian besar responden memberikan tanggapan positif terhadap pernyataan "*Panduan atau menu dalam aplikasi PLN Mobile membantu saya memahami penggunaannya dengan cepat.*" Sebanyak 27,7% (108 responden) *Sangat Setuju* dan 51% (199 responden) *Setuju*. Selanjutnya, 15,4% (60 responden) *Netral*, 4,4% (17 responden) *Tidak Setuju*, dan 1,5% (6 responden) *Sangat Tidak Setuju*. Ini menunjukkan bahwa banyak pengguna merasa panduan dan menu aplikasi mempermudah pemahaman mereka dalam menggunakan aplikasi.
3. Sebagian besar responden memberikan tanggapan positif terhadap pernyataan "*Aplikasi PLN Mobile memudahkan saya dalam melakukan berbagai layanan yang saya butuhkan, seperti cek tagihan atau pembelian token.*" Sebanyak 32,3% (126 responden) *Sangat Setuju* dan 45,1% (176 responden) *Setuju*. Di sisi lain, 17,2% (67 responden) *Netral*, 4,4% (17 responden) *Tidak Setuju*, dan 1% (4 responden) *Sangat Tidak Setuju*. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi sangat membantu dalam menyediakan layanan kelistrikan yang diperlukan oleh pengguna.
4. Sebagian besar responden memberikan tanggapan positif terhadap pernyataan "*Saya dapat dengan mudah menyelesaikan keperluan saya melalui aplikasi PLN Mobile tanpa hambatan berarti.*" Sebanyak 31% (121 responden) *Sangat Setuju* dan 45,6% (178 responden) *Setuju*. Selain itu, 18,5% (72 responden) *Netral*, 3,1% (12 responden) *Tidak Setuju*, dan 1,8% (7 responden) *Sangat Tidak Setuju*. Ini menunjukkan bahwa mayoritas

responden merasa aplikasi ini mempermudah mereka dalam menyelesaikan kebutuhan kelistrikan tanpa masalah.

5. Sebagian besar responden memberikan tanggapan positif terhadap pernyataan "*Karena aplikasi PLN Mobile mudah digunakan, saya ingin terus menggunakannya untuk keperluan layanan listrik.*" Sebanyak 35,4% (138 responden) *Sangat Setuju* dan 42,8% (167 responden) *Setuju*. Selain itu, 16,7% (65 responden) *Netral*, 3,6% (14 responden) *Tidak Setuju*, dan 1,5% (6 responden) *Sangat Tidak Setuju*. Hal ini menunjukkan bahwa banyak pengguna merasa puas dengan kemudahan aplikasi dan berniat untuk terus menggunakannya.
6. Sebagian besar responden memberikan tanggapan positif terhadap pernyataan "*Kemudahan dalam penggunaan aplikasi PLN Mobile membuat saya lebih tertarik memanfaatkannya secara rutin.*" Sebanyak 33,3% (130 responden) *Sangat Setuju* dan 43,8% (171 responden) *Setuju*. Di sisi lain, 17,4% (68 responden) *Netral*, 4,4% (17 responden) *Tidak Setuju*, dan 1% (4 responden) *Sangat Tidak Setuju*. Ini menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan aplikasi mendorong banyak pengguna untuk menggunakan aplikasi secara rutin.
7. Sebagian besar responden memberikan tanggapan positif terhadap pernyataan "*Saya dapat mengoperasikan aplikasi PLN Mobile dengan lancar tanpa bantuan orang lain.*" Sebanyak 29,2% (114 responden) *Sangat Setuju* dan 47,9% (187 responden) *Setuju*. Selanjutnya, 17,9% (70 responden) *Netral*, 2,6% (10 responden) *Tidak Setuju*, dan 2,3% (9 responden) *Sangat Tidak*

Setuju. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna merasa dapat mengoperasikan aplikasi tanpa kesulitan, bahkan tanpa bantuan orang lain.

8. Sebagian besar responden memberikan tanggapan positif terhadap pernyataan "*Menu dan fitur dalam aplikasi PLN Mobile mudah dipahami dan digunakan.*" Sebanyak 34,1% (133 responden) *Sangat Setuju* dan 43,6% (170 responden) *Setuju*. Selain itu, 16,7% (65 responden) *Netral*, 4,9% (19 responden) *Tidak Setuju*, dan 0,8% (3 responden) *Sangat Tidak Setuju*. Ini menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna merasa menu dan fitur dalam aplikasi sangat mudah dipahami dan digunakan.

4.1.3.4. Variabel *Attitude* (X3)

Berdasarkan penyebaran angket kepada seluruh *customer satisfaction* Pada Pengguna Aplikasi PLN Mobile Di PT PLN (Persero) UP3 Rantauprapat diperoleh nilai-nilai frekuensi jawaban responden tentang variabel *attitude* sebagai berikut :

Tabel 4.8. Skor Angket Untuk *Attitude* (X3)

No	Alternatif Jawaban												Mean
	SS		S		N		TS		STS		Jumlah		
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
1	122	31,3%	180	46,2%	68	17,4%	17	4,4%	3	0,8%	390	100%	4,02
2	129	33,1%	172	44,1%	67	17,2%	16	4,1%	6	1,5%	390	100%	4,04
3	118	30,3%	186	47,7%	64	16,4%	19	4,9%	3	0,8%	390	100%	4,00
4	116	29,7%	177	45,4%	80	20,5%	13	3,3%	4	1 %	390	100%	3,98
5	125	32,1%	167	42,8%	80	20,5%	13	3,3%	5	1,3%	390	100%	3,99
6	126	32,3%	170	43,6%	78	20 %	12	3,1%	4	1 %	390	100%	4,01
7	121	31 %	177	45,4%	72	18,5%	13	3,3%	7	1,8%	390	100%	3,99
8	125	32,1%	171	43,8%	74	19 %	16	4,1%	4	1 %	390	100%	4,00

Sumber : Hasil Pengolahan Data SPSS (2025)

Dari tabel 4.8 diatas dapat dijelaskan mengenai pernyataan dari variabel *attitude* bahwa:

1. Sebagian besar responden memberikan tanggapan positif terhadap pernyataan "*Saya merasa bahwa menggunakan aplikasi PLN Mobile adalah ide yang sangat baik.*" Sebanyak 31,3% (122 responden) *Sangat Setuju* dan 46,2% (180 responden) *Setuju*. Selain itu, 17,4% (68 responden) *Netral*, 4,4% (17 responden) *Tidak Setuju*, dan 0,8% (3 responden) *Sangat Tidak Setuju*. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas pengguna menganggap penggunaan aplikasi PLN Mobile sebagai ide yang sangat baik.
2. Sebagian besar responden memberikan tanggapan positif terhadap pernyataan "*Penggunaan aplikasi PLN Mobile merupakan keputusan cerdas dalam mengelola layanan listrik.*" Sebanyak 33,1% (129 responden) *Sangat Setuju* dan 44,1% (172 responden) *Setuju*. Di sisi lain, 17,2% (67 responden) *Netral*, 4,1% (16 responden) *Tidak Setuju*, dan 1,5% (6 responden) *Sangat Tidak Setuju*. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden merasa bahwa keputusan untuk menggunakan aplikasi PLN Mobile adalah keputusan yang bijak dalam mengelola layanan listrik.
3. Sebagian besar responden memberikan tanggapan positif terhadap pernyataan "*Menggunakan aplikasi PLN Mobile adalah keputusan yang tepat bagi saya.*" Sebanyak 30,3% (118 responden) *Sangat Setuju* dan 47,7% (186 responden) *Setuju*. Berikutnya, 16,4% (64 responden) *Netral*, 4,9% (19 responden) *Tidak Setuju*, dan 0,8% (3 responden) *Sangat Tidak Setuju*. Ini menunjukkan bahwa

mayoritas pengguna merasa bahwa penggunaan aplikasi PLN Mobile adalah keputusan yang tepat.

4. Sebagian besar responden memberikan tanggapan positif terhadap pernyataan "*Saya merasa telah membuat pilihan yang bijak dengan menggunakan aplikasi PLN Mobile.*" Sebanyak 29,7% (116 responden) *Sangat Setuju* dan 45,4% (177 responden) *Setuju*. Setelah itu, 20,5% (80 responden) *Netral*, 3,3% (13 responden) *Tidak Setuju*, dan 1% (4 responden) *Sangat Tidak Setuju*. Ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden merasa bahwa menggunakan aplikasi PLN Mobile merupakan pilihan yang bijak.
5. Sebagian besar responden memberikan tanggapan positif terhadap pernyataan "*Saya menikmati pengalaman menggunakan aplikasi PLN Mobile.*" Sebanyak 32,1% (125 responden) *Sangat Setuju* dan 42,8% (167 responden) *Setuju*. Berikutnya, 20,5% (80 responden) *Netral*, 3,3% (13 responden) *Tidak Setuju*, dan 1,3% (5 responden) *Sangat Tidak Setuju*. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas pengguna menikmati pengalaman mereka saat menggunakan aplikasi PLN Mobile.
6. Sebagian besar responden memberikan tanggapan positif terhadap pernyataan "*Menggunakan aplikasi PLN Mobile merupakan hal yang menyenangkan bagi saya.*" Sebanyak 32,3% (126 responden) *Sangat Setuju* dan 43,6% (170 responden) *Setuju*. Berikutnya, 20% (78 responden) *Netral*, 3,1% (12 responden) *Tidak Setuju*, dan 1% (4 responden) *Sangat Tidak Setuju*. Ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden merasa senang saat menggunakan aplikasi PLN Mobile.

7. Sebagian besar responden memberikan tanggapan positif terhadap pernyataan "*Saya menyukai penggunaan aplikasi PLN Mobile dalam aktivitas sehari-hari.*" Sebanyak 31% (121 responden) *Sangat Setuju* dan 45,4% (177 responden) *Setuju*. Kemudian, 18,5% (72 responden) *Netral*, 3,3% (13 responden) *Tidak Setuju*, dan 1,8% (7 responden) *Sangat Tidak Setuju*. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden menikmati penggunaan aplikasi PLN Mobile dalam kegiatan sehari-hari mereka.
8. Sebagian besar responden memberikan tanggapan positif terhadap pernyataan "*Saya merasa senang saat menggunakan aplikasi PLN Mobile.*" Sebanyak 32,1% (125 responden) *Sangat Setuju* dan 43,8% (171 responden) *Setuju*. Kemudian, 19% (74 responden) *Netral*, 4,1% (16 responden) *Tidak Setuju*, dan 1% (4 responden) *Sangat Tidak Setuju*. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden merasa senang menggunakan aplikasi PLN Mobile.

4.1.3.5. Variabel *Behavioral Intention* (X4)

Berdasarkan penyebaran angket kepada seluruh *customer satisfaction* Pada Pengguna Aplikasi PLN Mobile Di PT PLN (Persero) UP3 Rantauprapat diperoleh nilai-nilai frekuensi jawaban responden tentang variabel *Behavioral Intention* sebagai berikut :

Tabel 4.9. Skor Angket Untuk *Behavioral Intention* (X4)

No	Alternatif Jawaban												Mean
	SS		S		N		TS		STS		Jumlah		
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
1	94	24,1%	197	50,5%	78	20 %	20	5,1%	1	0,3%	390	100%	3,92
2	88	22,6%	198	50,8%	84	21,5%	16	4,1%	4	1 %	390	100%	3,89
3	87	22,3%	202	51,8%	80	20,5%	19	4,9%	2	0,5%	390	100%	3,90
4	106	27,2%	194	49,7%	67	17,2%	19	4,9%	4	1 %	390	100%	3,97
5	106	27,2%	186	47,7%	77	19,7%	17	4,4%	4	1 %	390	100%	3,95
6	85	21,8%	205	52,6%	82	21 %	17	4,4%	1	0,3%	390	100%	3,89
7	108	27,7%	181	46,4%	84	21,5%	14	3,6%	3	0,8%	390	100%	3,95
8	100	25,6%	188	48,2%	82	21%	15	3,8%	5	1,3%	390	100%	3,92

Sumber : Hasil Pengolahan Data SPSS (2025)

Dari tabel 4.9 diatas dapat dijelaskan mengenai pernyataan dari variabel *behavioral intention* bahwa:

1. Sebagian besar responden memberikan tanggapan positif terhadap pernyataan "*Saya berencana untuk terus menggunakan aplikasi PLN Mobile dalam waktu yang akan datang.*" Sebanyak 24,1% (94 responden) *Sangat Setuju* dan 50,5% (197 responden) *Setuju*. Setelah itu, 20% (78 responden) *Netral*, 5,1% (20 responden) *Tidak Setuju*, dan 0,3% (1 responden) *Sangat Tidak Setuju*. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden berencana untuk terus menggunakan aplikasi PLN Mobile di masa yang akan datang.
2. Sebagian besar responden memberikan tanggapan positif terhadap pernyataan "*Saya memiliki keinginan kuat untuk tetap menggunakan aplikasi PLN Mobile sebagai sarana utama mengakses layanan PLN.*" Sebanyak 22,6% (88 responden) *Sangat Setuju* dan 50,8% (198 responden) *Setuju*. Berikutnya, 21,5% (84 responden) *Netral*, 4,1% (16 responden) *Tidak Setuju*, dan 1% (4 responden) *Sangat Tidak Setuju*. Ini menunjukkan bahwa mayoritas responden

memiliki keinginan kuat untuk menjadikan aplikasi PLN Mobile sebagai sarana utama mereka untuk mengakses layanan PLN.

3. Sebagian besar responden memberikan tanggapan positif terhadap pernyataan "*Saya berniat untuk mencoba setiap fitur baru yang tersedia di aplikasi PLN Mobile.*" Sebanyak 22,3% (87 responden) *Sangat Setuju* dan 51,8% (202 responden) *Setuju*. Kemudian, 20,5% (80 responden) *Netral*, 4,9% (19 responden) *Tidak Setuju*, dan 0,5% (2 responden) *Sangat Tidak Setuju*. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden berniat untuk mencoba setiap fitur baru yang tersedia di aplikasi PLN Mobile.
4. Sebagian besar responden memberikan tanggapan positif terhadap pernyataan "*Jika aplikasi PLN Mobile menambahkan fitur baru, saya ingin segera mencobanya.*" Sebanyak 27,2% (106 responden) *Sangat Setuju* dan 49,7% (194 responden) *Setuju*. Setelah itu, 17,2% (67 responden) *Netral*, 4,9% (19 responden) *Tidak Setuju*, dan 1% (4 responden) *Sangat Tidak Setuju*. Ini menunjukkan bahwa mayoritas responden antusias untuk mencoba fitur baru yang ditambahkan pada aplikasi PLN Mobile.
5. Sebagian besar responden memberikan tanggapan positif terhadap pernyataan "*Saya bersedia merekomendasikan aplikasi PLN Mobile kepada keluarga atau teman.*" Sebanyak 27,2% (106 responden) *Sangat Setuju* dan 47,7% (186 responden) *Setuju*. Berikutnya, 19,7% (77 responden) *Netral*, 4,4% (17 responden) *Tidak Setuju*, dan 1% (4 responden) *Sangat Tidak Setuju*. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden bersedia merekomendasikan aplikasi PLN Mobile kepada orang lain

6. Sebagian besar responden memberikan tanggapan positif terhadap pernyataan "*Saya akan menyarankan orang lain untuk menggunakan aplikasi PLN Mobile karena manfaatnya.*" Sebanyak 21,8% (85 responden) *Sangat Setuju* dan 52,6% (205 responden) *Setuju*. Kemudian, 21% (82 responden) *Netral*, 4,4% (17 responden) *Tidak Setuju*, dan 0,3% (1 responden) *Sangat Tidak Setuju*. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden akan menyarankan orang lain untuk menggunakan aplikasi PLN Mobile.
7. Sebagian besar responden memberikan tanggapan positif terhadap pernyataan "*Saya berkomitmen untuk terus menggunakan layanan digital PLN melalui aplikasi PLN Mobile.*" Sebanyak 27,7% (108 responden) *Sangat Setuju* dan 46,4% (181 responden) *Setuju*. Selain itu, 21,5% (84 responden) *Netral*, 3,6% (14 responden) *Tidak Setuju*, dan 0,8% (3 responden) *Sangat Tidak Setuju*. Ini menunjukkan bahwa mayoritas responden berkomitmen untuk terus menggunakan layanan digital PLN melalui aplikasi PLN Mobile.
8. Sebagian besar responden memberikan tanggapan positif terhadap pernyataan "*Saya ingin menjadi pengguna setia aplikasi PLN Mobile dalam jangka panjang.*" Sebanyak 25,6% (100 responden) *Sangat Setuju* dan 48,2% (188 responden) *Setuju*. Kemudian, 21% (82 responden) *Netral*, 3,8% (15 responden) *Tidak Setuju*, dan 1,3% (5 responden) *Sangat Tidak Setuju*. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden ingin menjadi pengguna setia aplikasi PLN Mobile dalam jangka panjang.

4.1.4 Model Regresi

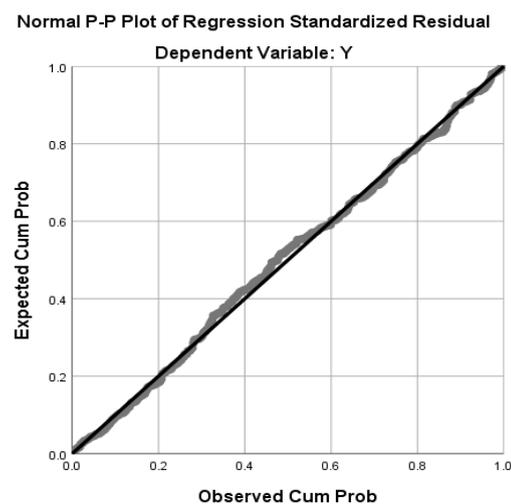
4.1.4.1 Uji Validitas

Dalam regresi linier berganda yang dikenal dengan beberapa asumsi klasik regresi berganda. Pengujian asumsi klasik secara sederhana bertujuan untuk mengidentifikasi apakah model regresi merupakan model yang baik atau tidak. Ada beberapa pengujian asumsi klasik tersebut yakni :

- 1) Normalitas
- 2) Multikolinearitas
- 3) Heterokedastistas

1) Normalitas

Pengujian normalitas data dilakukan untuk melihat apakah dalam model regresi, variable dependent dan independennya memiliki distribusi normal atau tidak, jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.



Gambar 4.1.

Hasil Uji Normalitas Sumber : Hasil Pengolahan Data SPSS (2025)

Berdasarkan gambar 4.1 di atas dapat dilihat bahwa data menyebar mengikuti garis diagonal artinya data antara variabel dependen dan variabel independennya memiliki hubungan atau distribusi yang normal atau memenuhi uji asumsi normalitas.

2) Multikolieneritas

Uji multikolinearitas digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi yang tinggi diantaranya variabel bebas, dengan ketentuan :

- a) Bila *Tolerance* < 0,1 atau sama dengan *VIF* > 10 maka terdapat masalah multikolinearitas yang serius.
- b) Bila *Tolerance* > 0,1 atau sama dengan *VIF* < 10 maka tidak terdapat masalah multikolinearitas.

Tabel 4.9. Hasil Uji Multikolinearitas

Coefficients ^a			
Model		Collinearity Statistics	
		<i>Tolerance</i>	VIF
1	X1	.775	1.290
	X2	.721	1.386
	X3	.711	1.407
	X4	.727	1.376
Dependent Variable: Y			

Sumber : Hasil Pengolahan Data SPSS (2025)

Berdasarkan tabel 4.9 di atas dapat diketahui bahwa nilai *Variance Inflation Factor (VIF)* untuk variabel X1 sebesar 1,290, variabel X2 sebesar 1,386, variabel X3 sebesar 1,407, dan variabel X4 sebesar 1,376. Seluruh nilai

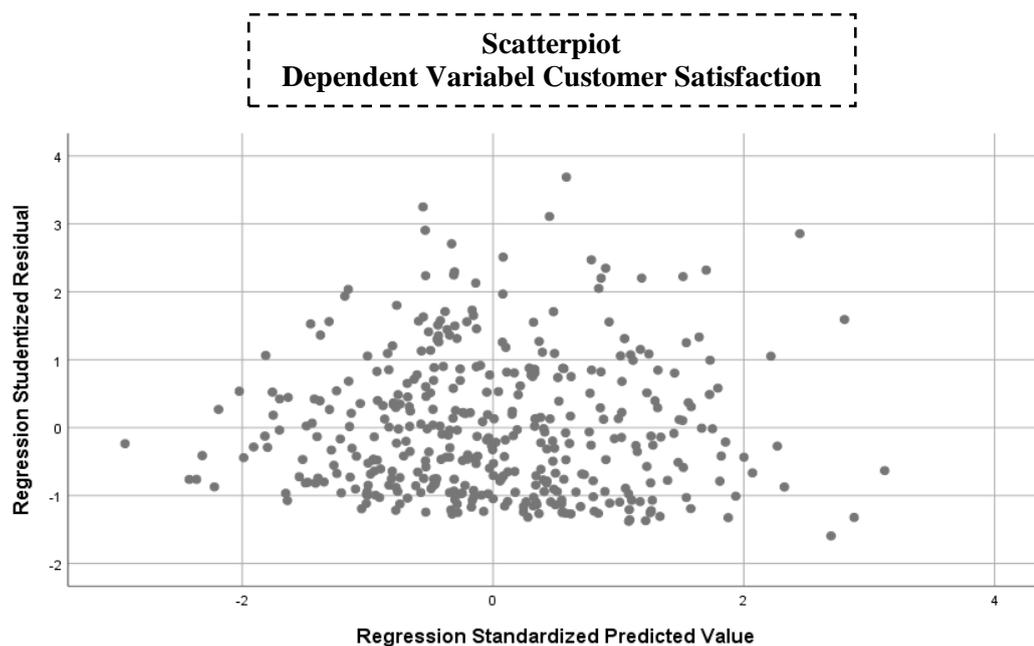
VIF dari masing-masing variabel independen < 10 , yang menunjukkan bahwa tidak ada indikasi multikolinearitas berat. Demikian juga, nilai *Tolerance* pada variabel X1 sebesar 0,775, X2 sebesar 0,721, X3 sebesar 0,711, dan X4 sebesar 0,727. Nilai-nilai tolerance ini semuanya lebih besar dari 0,1. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat gejala multikolinearitas antara variabel-variabel independen dalam model regresi, yang ditunjukkan oleh nilai *Tolerance* yang lebih besar dari 0,1 dan nilai *VIF* yang lebih kecil dari 10.

3). Uji Heterokedastisitas

Uji heterokedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Untuk mengetahui apakah terjadi atau tidak terjadi heterokedastisitas dalam model regresi penelitian ini, analisis yang dilakukan adalah dengan metode informal. Metode informal dalam pengujian 83 heterokedastisitas yakni metode grafik dan metode Scatterplot. Dasar analisis yaitu sebagai berikut :

- a) Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik membentuk suatu pola yang teratur maka telah terjadi heterokedastisitas.
- b) Jika tidak ada pola yang jelas serta titik-titik menyebar tidak teratur, maka tidak terjadi heterokedastisitas.

Dengan SPSS versi 24.0 maka dapat diperoleh hasil uji heterokedastisitas sebagai berikut :



Gambar 4.2.

Hasil Uji Heterokedastisitas Sumber : Hasil Pengolahan Data SPSS (2025)

Bentuk gambar 4.2 diatas, dapat dilihat bahwa penyebaran residual adalah tidak teratur dan tidak membentuk pola. Hal tersebut dapat dilihat pada titik-titik atau plot yang menyebar. Kesimpulan yang bisa diambil adalah bahwa tidak terjadi heterokedastisitas.

4.1.4.2 Uji Model

Model regresi linier berganda yang digunakan adalah prestasi kerja sebagai variabel dependen dan karakteristik individu, lingkungan kerja dan kompetensi sebagai variabel independen. Dimana analisis berganda berguna untuk mengetahui pengaruh dari masing-masing variabel dependen terhadap variabel independen.

Berikut hasil pengelolaan data dengan menggunakan SPSS versi 24.0.

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		Std. Error	Beta		
(Constant)	2.660	.896		2.970	.003
<i>Perceived usefulness</i> (X1)	.192	.016	.293	12.138	.000
<i>Perceived ease of use</i> (X2)	.320	.023	.345	13.804	.000
Attitude (X3)	.309	.024	.327	12.978	.000
Behavioral Intention (X4)	.262	.025	.260	10.432	.000

a. Dependent Variable: *Customer Satisfaction*

Sumber : Hasil Pengolahan Data SPSS (2025)

Dari tabel 4.10 diatas diketahui nilai-nilai sebagai berikut :

1. Konstanta = 2,660
2. *Perceived usefulness* = 0,192
3. *Perceived ease of use* = 0,320
4. Attitude = 0,309
5. *Behavioral Intention* = 0,262

Berdasarkan hasil analisis regresi, dapat dilihat bahwa konstanta (intercept) sebesar 2,660 menunjukkan nilai dasar dari *Customer Satisfaction*. Selanjutnya, variabel-variabel independen memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap *Customer Satisfaction*, dengan koefisien terbesar pada *Perceived ease of use* (0,320), diikuti oleh Attitude (0,309), *Perceived usefulness* (0,192), dan *Behavioral Intention* (0,262). Semua variabel independen tersebut berkontribusi dalam meningkatkan tingkat kepuasan pelanggan secara signifikan, dengan nilai *signifikansi* yang sangat kecil (0,000).

Hasil tersebut dimasukkan kedalam persamaan regresi linier berganda sehingga diketahui persamaan berikut :

$$Y = 2,660 + 0,192 + 0,320 + 0,309 + 0,262$$

Keterangan :

- 1) Konstanta sebesar 2,660 menunjukkan bahwa apabila nilai variabel independen dianggap konstan, maka *customer satisfaction* akan memiliki nilai dasar sebesar 2,660. Ini berarti, jika semua variabel independen (*perceived usefulness*, *perceived ease of use*, *attitude*, dan *behavioral intention*) bernilai nol, maka *customer satisfaction* tetap berada pada angka 2,660.
- 2) β_1 sebesar 0,192 dengan arah hubungan positif menunjukkan bahwa apabila *perceived usefulness* mengalami kenaikan, maka akan diikuti oleh peningkatan *customer satisfaction* sebesar 0,192, dengan asumsi variabel independen lainnya dianggap konstan.
- 3) β_2 sebesar 0,320 dengan arah hubungan positif menunjukkan bahwa apabila *perceived ease of use* mengalami kenaikan, maka akan diikuti oleh peningkatan *customer satisfaction* sebesar 0,320, dengan asumsi variabel independen lainnya dianggap konstan.
- 4) β_3 sebesar 0,309 dengan arah hubungan positif menunjukkan bahwa apabila *Attitude* mengalami kenaikan, maka akan diikuti oleh peningkatan *customer satisfaction* sebesar 0,309, dengan asumsi variabel independen lainnya dianggap konstan.
- 5) β_4 sebesar 0,262 dengan arah hubungan positif menunjukkan bahwa apabila *behavioral intention* mengalami kenaikan, maka akan diikuti oleh peningkatan *customer satisfaction* sebesar 0,262, dengan asumsi variabel independen lainnya dianggap konstan.

4.1.4.3 Analisa Data

1) Uji t atau Uji Parsial

Untuk uji t dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui kemampuan dari masing-masing variabel independen dalam memengaruhi variabel dependen. Alasan lain uji t dilakukan yaitu untuk menguji apakah variabel bebas (X) secara individual terdapat hubungan yang signifikan atau tidak terhadap variabel terikat (Y). Rumus yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$t = r \frac{n - k}{1 - r^2}$$

(Sugiyono, 2016)

Dimana :

- t = nilai t hitung
- k = variabel independen
- r = koefisien korelasi
- n = banyaknya pasangan rank

Bentuk pengujian :

- a) $H_0 : r_s = 0$, artinya tidak terdapat hubungan signifikan antara variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y).
- b) $H_a : r_s \neq 0$, artinya terdapat hubungan signifikan antara variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y).

Kriteria pengambilan keputusan yaitu sebagai berikut :

- a) H_0 diterima apabila $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ pada $\alpha = 5\%$. $Df = n - k$
- b) H_0 ditolak apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $-t_{hitung} < -t_{tabel}$

Berdasarkan hasil pengelolaan data dengan SPSS versi 24.00 maka diperoleh hasil uji statistik t sebagai berikut:

Tabel 4.11. Hasil Uji Statistik t (Parsial)

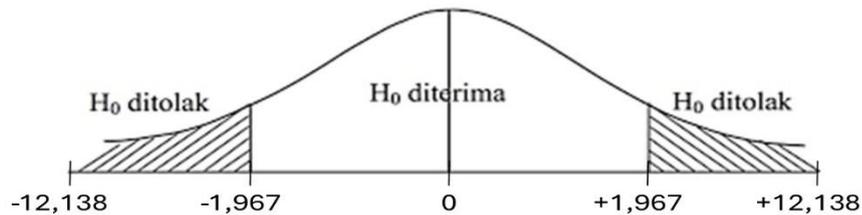
Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2,660	0,896		2,970	0,003
	X1	0,192	0,016	0,293	12,138	0,000
	X2	0,320	0,023	0,345	13,804	0,000
	X3	0,309	0,024	0,327	12,978	0,000
	X4	0,262	0,025	0,260	10,432	0,000

a. Dependent Variable: Costumer Satisfaction Y

Sumber : Hasil Pengolahan Data SPSS (2025)

a. Pengaruh *Perceived usefulness* Terhadap *Customer Satisfaction*

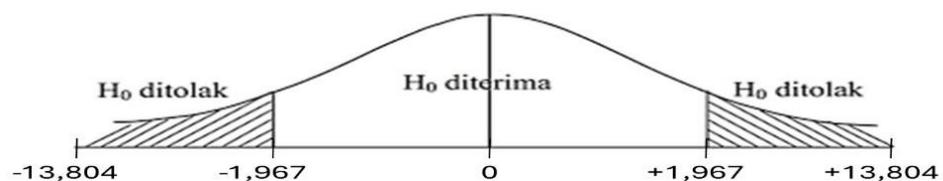
Berdasarkan tabel koefisien di atas, diperoleh t hitung untuk variabel *perceived usefulness* (X1) sebesar 12,138. Untuk tingkat signifikansi 5% uji dua pihak dan dengan jumlah sampel $n = 390$, derajat kebebasan (dk) dapat dihitung sebagai $n - k = 390 - 5 = 385$. Dengan demikian, nilai t tabel untuk derajat kebebasan 386 pada tingkat signifikansi 5% adalah 1,965. Karena t hitung (12,138) > t tabel (1,967), maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara *perceived usefulness* dengan *customer satisfaction* pada pengguna aplikasi PLN Mobile di PT PLN (Persero) UP3 Rantauprapat.



Gambar 4.5. Kurva Uji t *Perceived Usefulness*

b. Pengaruh *Perceived ease of use* Terhadap *Customer Satisfaction*

Berdasarkan tabel koefisien di atas, diperoleh t hitung untuk variabel *perceived ease of use* (X2) sebesar 13,804. Untuk tingkat signifikansi 5% uji dua pihak dan dengan jumlah sampel $n = 390$, derajat kebebasan (dk) dapat dihitung sebagai $n - k = 390 - 5 = 385$. Dengan demikian, nilai t tabel untuk derajat kebebasan 386 pada tingkat signifikansi 5% adalah 1,965. Karena t hitung (13,804) > t tabel (1,967), maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara *perceived ease of use* dengan *customer satisfaction* pada pengguna aplikasi PLN Mobile di PT PLN (Persero) UP3 Rantauprapat.



Gambar 4.6. Kurva Uji t *Perceived Ease Of Use*

c. Pengaruh *Attitude* Terhadap *Customer Satisfaction*

Berdasarkan tabel koefisien di atas, diperoleh t hitung untuk variabel *attitude* (X3) sebesar 12,978. Untuk tingkat signifikansi 5% uji dua pihak dan dengan jumlah sampel $n = 390$, derajat kebebasan (dk) dapat dihitung sebagai $n - k = 390 - 5 = 385$. Dengan demikian, nilai t tabel untuk derajat kebebasan 386 pada tingkat signifikansi 5% adalah 1,965. Karena t hitung (12,978) $>$ t tabel (1,967), maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara *attitude* dengan *customer satisfaction* pada pengguna aplikasi PLN Mobile di PT PLN (Persero) UP3 Rantauprapat.

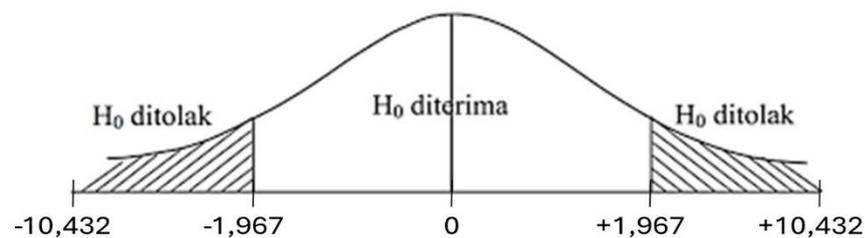


Gambar 4.7. Kurva Uji t *Attitude*

d. Pengaruh *Behavioral Intention* Terhadap *Customer Satisfaction*

Berdasarkan tabel koefisien di atas, diperoleh t hitung untuk variabel *behavioral intention* (X4) sebesar 10,432 untuk kesalahan 5% uji dua pihak dan derajat kebebasan (dk) = $n - k$ ($390 - 5 = 385$). Dari tabel distribusi t , diperoleh t tabel sebesar 1,967. Karena t hitung (10,432) $>$ t

tabel (1,967), maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara *behavioral intention* dengan *customer satisfaction* pada pengguna aplikasi PLN Mobile di PT PLN (Persero) UP3 Rantauprapat. Dengan demikian, *behavioral intention* berperan penting dalam mempengaruhi kepuasan pelanggan aplikasi tersebut.



Gambar 4.5. Kurva Uji t Behavioral Intention

2). Uji-F atau Uji Simultan

Uji F atau yang sering disebut uji signifikansi serentak dimaksudkan untuk melihat kemampuan keseluruhan dari variabel-variabel bebas (*perceived usefulness, perceived ease of use, attitude, dan behavioral intention*) dalam menjelaskan atau memengaruhi variabel terikat, yaitu *customer satisfaction*. Uji F juga bertujuan untuk mengetahui apakah semua variabel independen dalam model regresi memiliki koefisien regresi yang berbeda dari nol secara simultan.

Tabel 4.12. Hasil Uji Statistik F (Simultan)

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	10364,416	4	2591,104	457,305	.000 ^b
	Residual	2181,420	385	5,666		
	Total	12545,836	389			
a. Dependent Variable: Y						
b. Predictors: (Constant), X4, X1, X2, X3						

Sumber : Hasil Pengolahan Data SPSS (2022)

Berdasarkan tabel ANOVA di atas, diperoleh nilai F hitung sebesar 457,305 dan nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,000. Berdasarkan hasil tersebut, hipotesis yang diuji adalah sebagai berikut:

- $H_0: = 0$, yang berarti variabel *perceived usefulness*, *perceived ease of use*, *attitude*, dan *behavioral intention* tidak berpengaruh terhadap *customer satisfaction* pengguna aplikasi PLN Mobile di PT PLN (Persero) UP3 Rantauprapat.
- $H_a: \neq 0$, yang berarti variabel-variabel tersebut berpengaruh terhadap *customer satisfaction*.

Kriteria pengujian hipotesisnya adalah:

1. Jika F hitung < F tabel, maka H_0 diterima, yang berarti variabel *perceived usefulness*, *perceived ease of use*, *attitude*, dan *behavioral intention* tidak berpengaruh terhadap *customer satisfaction*.
2. Jika F hitung > F tabel, maka H_0 ditolak, yang berarti variabel-variabel tersebut berpengaruh terhadap *customer satisfaction*.

Berdasarkan tabel ANOVA di atas, diperoleh F hitung untuk variabel *perceived usefulness*, *perceived ease of use*, *attitude*, dan *behavioral intention*

sebesar 457,305. Untuk tingkat signifikansi 5% uji dua pihak dan derajat kebebasan $(dk) = n - k - 1$ ($390 - 4 - 1 = 385$), diperoleh F tabel sebesar 2,370. Karena F hitung ($457,305$) $>$ F tabel ($2,370$), maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel *perceived usefulness*, *perceived ease of use*, *attitude*, dan *behavioral intention* terhadap *customer satisfaction* pengguna aplikasi PLN Mobile di PT PLN (Persero) UP3 Rantauprapat. Dengan demikian, model regresi yang menguji pengaruh variabel-variabel tersebut terhadap *customer satisfaction* terbukti signifikan.

Selanjutnya, terlihat pula nilai probabilitas F, yaitu signifikansi (Sig.) sebesar 0,000. Berikutnya, taraf signifikan α yang ditetapkan sebelumnya adalah 0,05. Karena nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak. Ini berarti terdapat pengaruh signifikan antara variabel *Perceived Usefulness*, *Perceived Ease of Use*, *Attitude*, dan *Behavioral Intention* terhadap *Customer Satisfaction* pengguna aplikasi PLN Mobile di PT PLN (Persero) UP3 Rantauprapat.

4.1.4.4 Koefisien Determinasi (R-Square)

Koefisien determinasi ini berfungsi untuk mengetahui seberapa besar persentase pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, yaitu dengan mengkuadratkan koefisien regresi yang ditemukan. Dalam penggunaannya, koefisien determinasi ini biasanya dinyatakan dalam bentuk persentase (%). Untuk mengetahui sejauh mana kontribusi atau persentase *perceived usefulness*, *perceived ease of use*, *attitude*, dan *behavioral intention* terhadap *customer satisfaction*, maka hal ini dapat diketahui melalui uji koefisien determinasi. Uji ini memberikan gambaran mengenai seberapa besar variasi dalam

customer satisfaction yang dapat dijelaskan oleh keempat variabel independen tersebut.

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.909 ^a	0,826	0,824	2,38034
a. Predictors: (Constant), X4, X1, X2, X3				
b. Dependent Variable <i>Customer Satisfaction</i> (Y)				

Sumber : Hasil Pengolahan Data SPSS (2025)

Dari tabel di atas, dapat dilihat bahwa nilai R sebesar 0,909 atau 90,9%, yang berarti bahwa hubungan antara *customer satisfaction* dengan variabel-variabel bebasnya, yaitu *perceived usefulness*, *perceived ease of use*, *attitude*, dan *behavioral intention*, adalah sangat erat. Pada nilai R Square dalam penelitian ini sebesar 0,826, yang berarti 82,6% variasi dalam *customer satisfaction* dapat dijelaskan oleh keempat variabel bebas tersebut. Sedangkan sisanya 17,4% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Kemudian, Standard Error of the Estimate mengukur variabilitas dari nilai yang diprediksi. Standard Error of the Estimate atau disebut juga standar deviasi dalam penelitian ini adalah sebesar 2,38034. Semakin kecil nilai standar deviasi, semakin baik model dalam memprediksi *customer satisfaction*.

4.2 Pembahasan

Analisis hasil temuan penelitian ini adalah analisis terhadap kesesuaian teori, pendapat, maupun penelitian terdahulu yang telah dikemukakan hasil penelitian sebelumnya serta pola perilaku yang harus dilakukan untuk mengatasi hal tersebut. Berikut ini ada empat (4) bagian utama yang akan dibahas dalam analisis hasil temuan penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

4.2.1. Pengaruh *Perceived usefulness* Terhadap *Customer Satisfaction*

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap *perceived usefulness* dalam konteks *customer satisfaction* pada pengguna aplikasi PLN Mobile, diperoleh nilai t hitung sebesar 12,138, sedangkan t tabel untuk derajat kebebasan (df) = 385 pada tingkat signifikansi 5% adalah 1,967. Karena nilai t hitung (12,138) lebih besar dari t tabel (1,967), dan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara *perceived usefulness* dan *customer satisfaction* pada pengguna aplikasi PLN Mobile di PT PLN (Persero) UP3 Rantauprapat.

Berdasarkan distribusi jawaban responden terhadap tingkat *perceived usefulness*, sebagian besar responden memberikan jawaban "Setuju" dan "Sangat Setuju" pada pernyataan "Saya merasa terbantu karena aplikasi PLN Mobile membuat segala urusan dengan PLN menjadi lebih sederhana." Secara spesifik, 42,6% responden menjawab "Setuju" dan 48,7% menjawab "Sangat Setuju". Ini menunjukkan bahwa mayoritas responden merasa aplikasi PLN Mobile sangat membantu dalam menyederhanakan segala urusan dengan PLN.

Namun demikian, terdapat juga responden yang memberikan jawaban "Tidak Setuju" dan "Sangat Tidak Setuju" pada beberapa pernyataan, meskipun jumlahnya relatif kecil. Sebagai contoh, pada pernyataan "Penggunaan aplikasi PLN Mobile membuat proses pengelolaan kebutuhan listrik menjadi lebih efisien", terdapat 6,1% responden yang merasa aplikasi ini kurang bermanfaat. Hal ini menunjukkan bahwa tidak semua pengguna merasa bahwa aplikasi PLN Mobile membuat pengelolaan kebutuhan listrik menjadi

lebih efisien.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa *perceived usefulness* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *customer satisfaction* pengguna aplikasi PLN Mobile, di mana sebagian besar pengguna merasa aplikasi ini sangat berguna. Namun, organisasi atau pengembang aplikasi perlu mempertimbangkan dan mengatasi persepsi negatif atau ketidakpuasan dari sebagian kecil pengguna, misalnya dengan memperbaiki fitur, meningkatkan performa, atau memberikan informasi yang lebih jelas terkait kegunaan aplikasi.

Temuan ini sejalan dengan penelitian-penelitian sebelumnya (Kusumawati et al., 2021; Wijaya et al., 2022; Prasetyo et al., 2023) yang menunjukkan adanya pengaruh positif antara *perceived usefulness* dan *customer satisfaction* pada pengguna aplikasi berbasis teknologi.

4.2.2. Pengaruh *Perceived ease of use* Terhadap *Customer Satisfaction*

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh *perceived ease of use* terhadap *customer satisfaction* pengguna aplikasi PLN Mobile di PT PLN (Persero) UP3 Rantauprapat, diperoleh nilai t hitung sebesar 13,804, sementara t tabel pada taraf signifikansi 5% dengan derajat kebebasan (df) sebesar 385 adalah 1,967. Karena nilai t hitung (13,804) lebih besar dari t tabel (1,967) dan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara *perceived ease of use* dan *customer satisfaction* secara parsial.

Berdasarkan distribusi jawaban responden terhadap pernyataan-pernyataan

dalam *perceived ease of use*, mayoritas responden memberikan jawaban "Setuju" dan "Sangat Setuju" pada pernyataan “Karena aplikasi PLN Mobile mudah digunakan, saya ingin terus menggunakannya untuk keperluan layanan listrik.”, 42,8% responden menjawab "Setuju" dan 35,4% menjawab "Sangat Setuju", yang menunjukkan bahwa responden merasa aplikasi PLN Mobile mudah digunakan, saya ingin terus menggunakannya untuk keperluan layanan listrik.

Namun demikian, masih terdapat sebagian kecil responden yang memberikan jawaban "Tidak Setuju" dan "Sangat Tidak Setuju", meskipun persentasenya sangat kecil. Sebagai contoh, pada pernyataan “**Panduan atau menu dalam aplikasi PLN Mobile membantu saya memahami penggunaannya dengan cepat**”, terdapat 4,4% responden yang menjawab "Tidak Setuju" dan 1,5% yang menjawab "Sangat Tidak Setuju". Hal ini menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar pengguna merasa terbantu oleh keberadaan panduan atau menu dalam aplikasi, masih ada sebagian kecil pengguna yang mungkin merasa informasi tersebut kurang jelas, tidak cukup terstruktur, atau tidak sesuai dengan kebutuhan mereka.

Oleh karena itu, pihak pengembang aplikasi disarankan untuk meningkatkan kualitas panduan penggunaan, seperti dengan menyediakan petunjuk visual yang lebih interaktif, memperjelas fungsi menu, serta menyesuaikan tampilan antarmuka agar lebih intuitif bagi semua kalangan pengguna.

Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian terdahulu, seperti yang dilakukan oleh Fadilah et al. (2021), Ramadhan & Safitri (2022), Utami et al.

(2023), Dewi & Nugroho (2024), dan Pramono et al. (2025), yang menunjukkan bahwa persepsi kemudahan penggunaan secara signifikan memengaruhi kepuasan pelanggan terhadap layanan. Penelitian-penelitian tersebut memperkuat bahwa semakin mudah suatu aplikasi digunakan, semakin besar peluang untuk meningkatkan kepuasan pelanggan.

4.2.3. Pengaruh *Attitude* Terhadap *Customer Satisfaction*

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh *attitude* terhadap *customer satisfaction* pada pengguna aplikasi PLN Mobile di PT PLN (Persero) UP3 Rantauprapat, diperoleh nilai t hitung sebesar 12,978. Berikutnya, nilai t tabel pada taraf signifikansi 5% dengan derajat kebebasan (df) sebesar 385 adalah 1,967. Karena nilai t hitung (12,978) lebih besar dari t tabel (1,967), dan nilai signifikansi sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05, maka H_0 (hipotesis nol) ditolak dan H_a (hipotesis alternatif) diterima.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa secara parsial terdapat pengaruh yang signifikan antara *attitude* dan *customer satisfaction*.

Hasil distribusi jawaban responden terhadap pernyataan-pernyataan dalam variabel ini menunjukkan bahwa mayoritas responden memberikan jawaban “Sangat Setuju” dan “Setuju” pada pernyataan “Menggunakan aplikasi PLN Mobile adalah keputusan yang tepat bagi saya”, sebanyak 47,7% responden memilih “Sangat Setuju” dan 78% memilih “Setuju”. Ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki sikap positif terhadap aplikasi PLN Mobile, merasa bahwa menggunakan aplikasi merupakan keputusan yang tepat.

Namun demikian, pada pernyataan lain, seperti “Menggunakan aplikasi PLN Mobile merupakan hal yang menyenangkan bagi saya”, masih terdapat sebagian kecil responden yang memberikan jawaban “Tidak Setuju” (3,1%) dan “Sangat Tidak Setuju” (1%). Meskipun persentasenya relatif kecil, hal ini menunjukkan bahwa ada sebagian pengguna yang mungkin mengalami hambatan atau ketidaknyamanan dalam menggunakan aplikasi. Masalah tersebut bisa disebabkan oleh berbagai faktor, seperti kesulitan dalam navigasi aplikasi, ketidaksesuaian fitur dengan kebutuhan pengguna, atau gangguan teknis.

Oleh karena itu, manajemen PLN disarankan untuk terus meningkatkan fitur dan layanan yang dapat membentuk sikap positif pengguna. Beberapa langkah yang dapat dilakukan antara lain dengan menyederhanakan antarmuka visual, meningkatkan kecepatan dan stabilitas aplikasi, serta menyediakan layanan pelanggan yang responsif dan informatif. Langkah-langkah ini diharapkan dapat meningkatkan kenyamanan pengguna dan meminimalkan hambatan yang mungkin dialami oleh sebagian responden.

Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya, seperti yang dilakukan oleh Rahmawati et al. (2020), Saputra dan Lestari (2021), Wijaya et al. (2022), Nuraini dan Zulfikar (2023), serta Herlina et al. (2024), yang menunjukkan bahwa sikap pengguna terhadap penggunaan teknologi memiliki pengaruh signifikan terhadap tingkat kepuasan mereka. Semakin positif sikap pengguna terhadap suatu aplikasi, semakin besar pula kemungkinan mereka merasa puas, aktif menggunakan layanan, dan pada

akhirnya meningkatkan loyalitas terhadap penyedia layanan dalam hal ini, PLN.

4.2.4. Pengaruh *Behavioral Intention* Terhadap *Customer Satisfaction*

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh *behavioral intention* terhadap *customer satisfaction* pada pengguna aplikasi PLN Mobile di PT PLN (Persero) UP3 Rantauprapat, diperoleh nilai t hitung sebesar 10,432 dan nilai t tabel sebesar 1,967 ($df = 385$, $\alpha = 5\%$). Karena nilai t hitung (10,432) lebih besar dari t tabel (1,967), serta nilai signifikansi sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan secara parsial antara *behavioral intention* dan *customer satisfaction*.

Berdasarkan distribusi jawaban responden terhadap pernyataan dalam variabel ini, mayoritas responden memberikan jawaban “Sangat Setuju” dan “Setuju” pada hampir semua item pernyataan. Pada pernyataan “Saya akan menyarankan orang lain untuk menggunakan aplikasi PLN Mobile karena manfaatnya,” sebanyak 25,6% responden menjawab “Sangat Setuju” dan 48,2% menjawab “Setuju”. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna memiliki niat yang tinggi untuk terus menggunakan aplikasi PLN Mobile karena mereka merasa aplikasi tersebut berguna dan memuaskan.

Namun demikian, terdapat sebagian kecil responden yang memilih “Tidak Setuju” dan “Sangat Tidak Setuju”, meskipun jumlahnya relatif rendah. Pada pernyataan “Saya memiliki keinginan kuat untuk tetap menggunakan aplikasi PLN Mobile sebagai sarana utama mengakses layanan PLN,” terdapat 4,1%

responden yang memilih “Tidak Setuju” dan 1% yang memilih “Sangat Tidak Setuju”. Ini menunjukkan bahwa masih ada sejumlah kecil pengguna yang belum sepenuhnya memiliki niat kuat untuk menggunakan aplikasi ini secara berkelanjutan.

Oleh karena itu, PLN disarankan untuk terus meningkatkan kualitas pengalaman pengguna agar dapat mendorong niat penggunaan yang lebih konsisten. Beberapa langkah yang dapat dilakukan antara lain dengan menambahkan fitur yang lebih relevan, meningkatkan stabilitas aplikasi, dan memastikan aplikasi tetap memberikan manfaat yang jelas bagi penggunanya.

Temuan ini juga sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya, seperti yang dilakukan oleh Rahmawati et al. (2020), Fitriani dan Sari (2021), Maulana et al. (2022), Lestari dan Hidayat (2023), serta Yusuf et al. (2024), yang menunjukkan bahwa *behavioral intention* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pelanggan. Dengan demikian, semakin kuat niat pengguna untuk menggunakan aplikasi, semakin tinggi tingkat kepuasan mereka terhadap layanan PLN Mobile, yang pada akhirnya berdampak pada loyalitas pengguna terhadap aplikasi tersebut.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan dari penelitian mengenai pengaruh *behavioral intention* terhadap *customer satisfaction* pengguna aplikasi PLN Mobile di PT PLN (Persero) UP3 Rantauprapat.

1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *perceived usefulness* (PU) berpengaruh secara signifikan terhadap *customer satisfaction* pada pengguna aplikasi PLN Mobile di PT PLN (Persero) UP3 Rantauprapat. Hal ini menunjukkan bahwa semakin besar manfaat yang dirasakan pelanggan dari penggunaan aplikasi PLN Mobile, maka semakin tinggi tingkat kepuasan pelanggan.
2. *perceived ease of use* (PEOU) terbukti berpengaruh secara signifikan terhadap *customer satisfaction*. Artinya, kemudahan dalam mengoperasikan aplikasi PLN Mobile turut meningkatkan kepuasan pelanggan dalam menggunakan layanan digital PLN.
3. Attitude (ATT) atau sikap pengguna terhadap aplikasi PLN Mobile juga menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap *customer satisfaction*. Semakin positif sikap pelanggan dalam menggunakan aplikasi, maka semakin tinggi pula tingkat kepuasannya.
4. *Behavioral Intention to Use* (BI) berpengaruh secara signifikan terhadap *customer satisfaction*. Hal ini menunjukkan bahwa niat pelanggan untuk terus menggunakan aplikasi PLN Mobile secara konsisten berkorelasi positif

dengan kepuasan yang dirasakan.

5. Secara simultan, variabel *perceived usefulness* (PU), *perceived ease of use* (PEOU), *attitude* (ATT), dan *behavioral intention to use* (BI) berpengaruh signifikan terhadap *customer satisfaction*. Ini mengindikasikan bahwa keempat variabel dalam model *technology acceptance model* (TAM) secara bersama-sama mampu menjelaskan tingkat kepuasan pelanggan terhadap penggunaan aplikasi PLN Mobile di PT PLN (Persero) UP3 Rantauprapat.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, berikut adalah beberapa saran yang dapat diberikan untuk meningkatkan *customer satisfaction* pengguna aplikasi PLN Mobile di PT PLN (Persero) UP3 Rantauprapat:

1. Prioritas perbaikan: *Perceived ease of use* (PEOU), Agar aplikasi PLN Mobile semakin mudah digunakan, PLN disarankan meningkatkan desain antarmuka (user interface) yang lebih sederhana, intuitif, dan ramah pengguna. Hal ini penting untuk mengakomodasi semua lapisan pelanggan, termasuk yang kurang terbiasa dengan teknologi.
2. Penguatan pada *attitude* (ATT) PLN perlu meningkatkan program sosialisasi dan edukasi kepada pelanggan agar mereka memahami manfaat dan kemudahan aplikasi PLN Mobile. Edukasi yang baik akan mendorong pembentukan sikap positif terhadap penggunaan aplikasi.
3. Penguatan pada *behavioral intention* (BI)

Untuk menjaga niat penggunaan aplikasi secara berkelanjutan, PLN harus memastikan kestabilan sistem, kecepatan akses, serta menambahkan fitur-

fitur yang sesuai kebutuhan pelanggan. Pengembangan layanan inovatif akan mendorong loyalitas pelanggan.

4. Penguatan utama: *Perceived usefulness* (PU), Karena manfaat yang dirasakan memiliki pengaruh terbesar terhadap kepuasan pelanggan, maka PLN harus terus meningkatkan fitur-fitur yang benar-benar bermanfaat seperti kemudahan pembayaran, pengaduan gangguan secara cepat, informasi tagihan, dan pemberitahuan status layanan secara real-time.
5. Optimalisasi Layanan Pelanggan Digital, Selain pengembangan aplikasi, penting juga meningkatkan layanan pelanggan digital, seperti *live chat*, *chatbot*, serta layanan pengaduan yang cepat ditanggapi untuk memperkuat kepuasan pelanggan secara keseluruhan.

DAFTAR PUSTAKA

- A Sapthu, (2023). *Listrik dan Pengaruhnya Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Maluku*. *Ojs3.Unpatti.Ac.IdA SapthuJurnal Cita Ekonomika*, 2023•*ojs3.Unpatti.Ac.Id*, 17(2), 199–207.
- ption of Internet Banking: *Extending the Role of Technology Acceptance Model (TAM) with E-Customer Service and Customer Satisfaction Technology Acceptance Model View project The Influence of services Marketing Mix (7 Ps.) and subjective norms on Custom*. *World Applied Sciences Journal*, 35(9), 1918–1929. <https://doi.org/10.5829/idosi.wasj.2017.1918.1929>
- Addin, S. (2022). *Jurnal Mitra Manajemen (JMM Online)*. *Jurnal Mitra Manajemen*, 5(10), 718–735. <http://e->
- Ait Lhassan, I., Bedraoui, O., & Akhannich, O. (2022). *The Impact of Digital Transformation on the Satisfaction of Tax Administration Users in Morocco during the Covid-19 Pandemic: An Empirical Study*. *European Journal of Management Issues*, 30(1), 48–57. <https://doi.org/10.15421/192205>
- Ajzen, I. (2012). *The theory of planned behavior*. *Handbook of Theories of Social Psychology: Volume 1*, 438–459.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (2022). *Attitudes and the Attitude-Behavior Relation : Reasoned and Automatic Processes*. 1, 1–33.
- Alhadid, I., Abu-taieh, E., Alkhaldeh, R. S., & Khwaldeh, S. (2022). *Predictors for E-Government Adoption of SANAD App Services*. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19, 1–26.
- Arta, T., & Azizah, S. (2020). *The Influence of Perceived usefulness Perceived ease of use and E-Service Quality on the Decision to Use the Go-Food Feature in the Gojek Application (Pengaruh Perceived usefulness Perceived ease of use dan E-Service Quality Terhadap Keputusan Menggunakan Fitur Go-Food dalam Aplikasi Gojek)*. *jimmba*, 2, 291-303.
- Basuki, A., & Prawoto, N. (2016). *Statistika Terapan untuk Penelitian*. Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu. ISBN: 978-602-262-506-5.
- Bhattacharjee, A. (2011). *Quarterly Continuance : MIS Quarterly*, 25(3), 351–370.
- Burmester, C., Barnacle, B., & Borocz, P. (2014). *Big Data, Cloud Computing*,

and Real-Time Control: New Options for Integrated Demand Side Management and Customer Engagement Background: A Traditional DSM Program Disruptive How? ACEEE Summer Study on Energy Efficiency in Buildings, 13–25.

Buttle, F._2009_Customer Relationship Management Concepts and Technologies.pdf.

Buttle, F., Title, S. M.-S. a B.-H., & 2009, *undefined. (n.d.). Customer relationship management: Concepts and technology.*

Dalle, J., Hayat, A., Akrim, A., Tirtayasa, S., Sulasmi, E., & Prasetia, I. (2021). *The influence of accounting information system and energy consumption on carbon emission in the textile industry of indonesia: Mediating role of the supply chain process. International Journal of Energy Economics and Policy, 11(1), 536–543. <https://doi.org/10.32479/ijeep.10693>*

Davis, F. D. (1989). *Perceived Usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. MIS Quarterly: Management Information Systems, 13(3), 319–339. <https://doi.org/10.2307/249008>*

Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). *User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. Management Science, 35(8), 982–1003.*

DJK. ESDM, 2025. Retrieved February 11, 2025, from <https://gatrik.esdm.go.id/berita/index?slug=rasio-desa-berlistrik-dan-rasio-elektrifikasi-triwulan-iv-2024-ditetapkan-meningkat&category=1>

Fatorachian, H., & Ramesh, S. (2024). *Leveraging Digital Transformation Platforms to Strengthen Market Position in India ' s Textile Industry. <https://doi.org/10.20944/preprints202409.2165.v1>*

Gahler, M., Klein, J. F., & Paul, M. (2022). *Customer Experience : Conceptualization , Measurement , and Application in Omnichannel Environments. 0(0), 1–21. <https://doi.org/10.1177/10946705221126590>*

Gangl, K., Hofmann, E., Hartl, B., & Kirchler, E. (1978). *1 Electronic copy available at: <http://ssrn.com/abstract=2667630>. 1–33.*

- Gazi, M. A. I., Mamun, A. Al, Masud, A. Al, Senathirajah, A. R. bin S., & Rahman, T. (2024). *The relationship between CRM, knowledge management, organization commitment, customer profitability and customer loyalty in telecommunication industry: The mediating role of Customer Satisfaction and the moderating role of brand image*. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 10(1), 100227. <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2024.100227>
- Gefen, D., & Straub, D. (2000). *The Relative Importance of Perceived ease of use in IS Adoption: A Study of E-Commerce Adoption*. *Journal of the Association for Information Systems*, 1(1), 1–30.
- Hasibuan, A., Siregar, W. V., Isa, M., Warman, E., Finata, R., & Mursalin, M. (2022). *The Use of Regression Method on Simple E for Estimating Electrical Energy Consumption*. *HighTech and Innovation Journal*, 3(3), 306–318. <https://doi.org/10.28991/HIJ-SP2022-03-06>
- IEA. (2024). *Electricity 2024*. International Energy Agency.
- Isaac, O., Mutahar, A. M., & Alrajawy, I. (2018). *Integrating User Satisfaction and Performance Impact with Technology Acceptance Model (TAM) to Examine the Internet Usage Within Organizations in Yemen Understanding Attitude towards Green IT among Professionals in IT Service SMEs in Bangladesh View proje*. *Article in Asian Journal of Information Technology*, 17(1), 60–78. <https://www.researchgate.net/publication/325046101>
- Jalil Shah Scholar, H., & Attiq, S. (2016). *Impact of Technology Quality, Perceived ease of use and Perceived usefulness in the Formation of Consumer's Satisfaction in the Context of E-learning*. *Abasyn Journal of Social Sciences*, 1, 9.
- Joseph, C. (2025). *Cost-Effective Cloud Strategies for SMEs : Solving Technology Challenges and Driving Competitiveness Date : January , 2025*. January. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.26270.24643>
- Kaasinen, E. (2005). *User acceptance of mobile services - Value, ease of use, trust and ease of adoption*. *VTT Publications*, 566.
- Kotler, P. (2000). *Marketing Management , Millenium Edition*. Marketing

- Management*, 23(6), 188–193. [https://doi.org/10.1016/0024-6301\(90\)90145-T](https://doi.org/10.1016/0024-6301(90)90145-T)
- Kotler, P. T., & Keller, K. L. (2016). *A framework for marketing management*. https://www.keyano.ca/en/resourcesGeneral/academics/FALL18_MARK4465.pdf
- Krejnus, M., Repková Štofková, K., Štofková, J., Štofková, Z., Loučanová, E., Poliaková, A., & Šujanská, L. (2024). *Measuring Efficiency and Satisfaction in the Context of Digital Transformation*. *Administrative Sciences*, 14(9), 217. <https://www.mdpi.com/2076-3387/14/9/217>
- Lee, C. Y., Tsao, C. H., & Chang, W. C. (2015). *The relationship between attitude toward using and Customer Satisfaction with mobile application services: An empirical study from the life insurance industry*. *Journal of Enterprise Information Management*, 28(5), 680–697. <https://doi.org/10.1108/JEIM-07-2014-0077>
- Lesmana, A., & Balqiah, T. E. (2023). *Enhancing Customer E-Loyalty and E-WOM: The Role of Electronic and Non-Electronic Service Quality and Customer Satisfaction (PLN Mobile Application)*. *Petra International Journal of Business Studies*, 6(2), 201–212.
- Luusa, J. (2020). *Assessing the relationship between service quality and satisfaction of customers: a case study of Kenya Power Limited*. [https://su-plus.strathmore.edu/handle/11071/12128%0Ahttps://su-plus.strathmore.edu/bitstream/handle/11071/12128/Assessing the relationship between service quality and satisfaction of customers - a case study of Kenya Power Limited.pdf?sequence=3](https://su-plus.strathmore.edu/handle/11071/12128%0Ahttps://su-plus.strathmore.edu/bitstream/handle/11071/12128/Assessing%20the%20relationship%20between%20service%20quality%20and%20satisfaction%20of%20customers%20-%20a%20case%20study%20of%20Kenya%20Power%20Limited.pdf?sequence=3)
- Makhaola, M. M. (2015). *Customer Relationship Management in Lesotho Utility Companies by A field study submitted to the UFS Business School in the Faculty of University of the Free State*. November.
- Minta, S., Suriani, & Meutia, R. (2022). *Pengaruh Pendapatan dan Jumlah Penduduk Terhadap Konsumsi Masyarakat di Provinsi Aceh dengan Regresi Data Panel*. *Jurnal Ilmiah Basis Ekonomi Dan Bisnis*, 1(1), 1–17. <https://doi.org/10.22373/jibes.v1i1.1577>

- Mitra, S., & Sikdar, R. (2021). *A Fuzzy Based Analysis Of Consumer Satisfaction Among The Electricity Consumers For Improving Consumer Relationship*.
- Najmi, N., & Wati, M. K. (2024). *Pengaruh Customer Relationship Management Terhadap Customer Loyalty Dengan Customer Satisfaction Sebagai Variabel Intervening (Studi Pada Konsumen Mixue di Daerah Istimewa Yogyakarta)*. *Ekomania : Ekonomi, Manajemen, Akuntansi Dan Bisnis*, 11(1), 43–55.
- Ngubelanga, A., & Duffett, R. (2021). *Modeling mobile commerce applications' antecedents of Customer Satisfaction among millennials: An extended tam perspective*. *Sustainability (Switzerland)*, 13(11), 1–29.
- Nugroho, F., & Pertiba, U. (2024). *The Role of Digital Transformation in Enhancing Organizational Performance in Multisectoral Industries*. 5(11), 1263–1272.
- Of, R., & February, O. (2007). *Increasing Citizen Preparedness*. 17, 1–20.
- Oliver, R. L., Rust, R. T., & Varki, S. (1997). *Customer delight: Foundations, findings, and managerial insight*. *Journal of Retailing*, 73(3), 311–336. [https://doi.org/10.1016/S0022-4359\(97\)90021-X](https://doi.org/10.1016/S0022-4359(97)90021-X)
- Parasuraman, VA, Z., & A., M. (2019). *ES-QUAL: A multiple-item scale for assessing electronic service quality*. *Journal of Service Research*, 7(3), 213–233.
- Pasaribu, P. I., Siallagan, M. P. S., & Suryaatmaja, K. (2024). *Strategic Decision-Making: Implementing Artificial Intelligence for Customer Experience in XYZ Electricity*. *International Journal of Current Science Research and Review*, 07(08), 6087–6104. <https://doi.org/10.47191/ijcsrr/v7-i8-22>
- Pio Leonardo Cavaliere, L., Khan, R., Jainani, K., Sundram, S., Bagale, G., Kalyan Chakravarthi, M., Regin, R., & Suman Rajest, S. (2021). *The Impact Of Customer Relationship Management On Customer Satisfaction And Retention: The Mediation Of Service Quality*. *Turkish Journal of Physiotherapy and Rehabilitation*, 32(3), 1–16.
- Putri, M. R., & Aprianingsih, A. (2024). *The Impact of Customer Satisfaction on Loyalty of GoTo: The Application of Technology Adoption Model (TAM)*. *Indonesian Journal of Business and Entrepreneurship*, 10(1), 214–222.

<https://doi.org/10.17358/ijbe.10.1.214>

- Rafique, H., Almagrabi, A. O., Shamim, A., Anwar, F., & Bashir, A. K. (2020). *Investigating the Acceptance of Mobile Library Applications with an Extended Technology Acceptance Model (TAM)*. *Computers and Education*, 145. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103732>
- Ratan, D. (2024). *Digital Customer Acquisition*.
- Saha, L., Tripathy, H. K., Nayak, S. R., Bhoi, A. K., & Barsocchi, P. (2021). *Amalgamation of customer relationship management and data analytics in different business sectors—a systematic literature review*. *Sustainability (Switzerland)*, 13(9). <https://doi.org/10.3390/su13095279>
- Salkuti, S. (2024). *Energy and Environmental Aspects of Emerging Technologies for Smart Grid*.
- Siregar, W. V., Hasibuan, A., & Nurdin, M. D. (2021). *Pemanfaatan Aplikasi Pembelajaran Daring Untuk Tujuan pengabdian ini adalah untuk memberikan pemahaman teknologi penggunaan berbagai macam aplikasi media belajar dan memberikan inspirasi kepada para pengajar untuk memberikan model pembelajaran yang kreatif*. 5(2), 86–90.
- Siregar, W. V., & Putri, S. M. (2020). *Studi Konsep Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan di PT. PLN (Persero) Sebagai Perusahaan Penyedia Energi Listrik Monopoli*. *RELE (Rekayasa Elektrikal Dan Energi) : Jurnal Teknik Elektro*, 3(1), 33–36. <https://doi.org/10.30596/rele.v3i1.5235>
- Smith, J. D. (2024). *The Impact of Technology on Sales Performance in B2B Companies*. *Journal of Artificial Intelligence General Science (JAIGS)* ISSN:3006-4023, 3(1), 86–102.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Susanti, S., Ekonomi, F., Jambi, U., Jambi, M., F, A. D., Ekonomi, F., Jambi, U., Jambi, M., Ekonomi, F., Jambi, U., & Jambi, M. (2024). *Digital Transformation at PLN Jambi: Improving Operational Efficiency and Customer Satisfaction through Management Information Systems*. December, 8–20.

- Taherdoost, H. (2018). *A review of technology acceptance and adoption models and theories Hamed Taherdoost. A review of technology acceptance and adoption models and theories ScienceDirect Costing models for capacity optimization in Industry 4.0: Trade-off between used capacity. 11th International Conference Interdisciplinarity in Engineering, 22, 960–967. www.sciencedirect.comAvailableonlineatwww.sciencedirect.comwww.elsevier.com/locate/procedia*
- Taufiqurokhman, T., Satsipi, E., Andriansyah, A., Murod, M., & Sulastri, E. (2024). *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(2), 765–772. https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2024.1.002*
- Tegowati, T., Martoatmodjo, G. W., Kalbuadi, A., Ismail, K., Idayati, F., Rukmana, A. Y., Oktavianti, P. R. M., Mufrihah, M., Rohmah, M., Onoyi, N. J., Wardhana, A., Mursid, A., Irmayani, N. W. D., & Fatima, S. (2024). *Pengembangan Produk (A. S. Egim, Ed.). Purbalingga: Eureka Media Aksara. ISBN 978-623-120-683-1.*
- The Impact Of Perceived E-Service Quality , Service Value , Usefulness E-Service Satisfaction Towards E-. (2025). *March. https://Doi.Org/10.34218/Ijm*
- Tirtayasa, S., Jufrizen, J., Pirari, W. S., & Sari, M. (2024). *E-Satisfaction And E-Loyalty: The Role Of Brand Image And E-Service Quality. Ekuitas (Jurnal Ekonomi Dan Keuangan), 8(1), 1–26.*
- Tirtayasa, S., Lubis, A. P., & Khair, H. (2021). *Keputusan Pembelian: Sebagai Variabel Mediasi Hubungan Kualitas Produk dan Kepercayaan terhadap Kepuasan Konsumen. Jurnal Inspirasi Bisnis Dan Manajemen, 5(1), 67. https://doi.org/10.33603/jibm.v5i1.4929*
- Tirtayasa, S., Nadra, I., & Khair, H. (2021). *Strategi Pemasaran Terhadap Peningkatan Kinerja UMKM dimoderasi Teknologi pada masa Pandemi Covid-19 The Effect of Marketing Strategy on Improving SMEsPerformance is moderated by Technology during the Covid-19 Pandemic. 22(2), 245–260. https://doi.org/10.30596/jimb.v22i2.7395*

- Tirtayasa, S., Yusri, M., & Rinaldi, M. (2022). *Business Strategies of MSMEs During COVID-19, Deli Serdang, Indonesia. KnE Social Sciences, 2022(2009), 434–441. <https://doi.org/10.18502/kss.v7i10.11246>*
- Venkatesh, V., Morris, M., Davis, G., quarterly, F. D.-M., & 2003, *undefined. User acceptance of information technology: Toward a unified view. JSTORV Venkatesh, MG Morris, GB Davis, FD Davis MIS Quarterly, 2003•JSTOR. Retrieved March 22, 2025, from*
- web.pln.co.id, 2024. Retrieved February 11, 2025, *from <https://web.pln.co.id/cms/media/siaran-pers/2024/12/kualitas-layanan-terus->*
- Wirtz, J., & Zeithaml, V. (2018). *Cost-effective service excellence. Journal of the Academy of Marketing Science, 46(1), 59–80.*
- Yoon, H. (2016). *User Acceptance of Mobile Library Applications in Academic Libraries : An Application of the Technology Acceptance Model. 42(6), 687–693.*
- Yunianto, D. (2021). *Analisis pertumbuhan dan kepadatan penduduk terhadap pertumbuhan ekonomi. Forum Ekonomi, 23(4), 688–699. <https://doi.org/10.30872/jfor.v23i4.10233>*
- Zeithaml, V. A., Parasuraman, A., & Malhotra, A. (2002). *Service quality delivery through web sites: A critical review of extant knowledge. Journal of the Academy of Marketing Science, 30(4), 362–375.*

L
A
M
P
I
R
A
N

KUESIONER PENELITIAN

Responden yang terhormat,

Bersama ini saya Windy Novalina Marpaung (NPM 2320030044) memohon kesediaan Bapak / Ibu untuk mengisi daftar kuesioner yang diberikan. Informasi yang diberikan sebagai data penelitian dalam rangka penyusunan Tesis pada program Pascasarjana Manajemen Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dengan judul “Pengaruh *Perceived Usefulness*, *Perceived Ease Of Use*, *Attitude* Dan *Behavioral Intention* Terhadap *Customer Satisfaction* : Studi Pada Pengguna Aplikasi PLN Mobile Di PT PLN (Persero) UP3 Rantauprapat”.

Informasi ini merupakan bantuan yang sangat berarti dalam penyelesaian data penelitian. Atas bantuan Bapak / Ibu saya ucapkan terima kasih.

Petunjuk Pengisian:

Survei ini terdiri dari beberapa pertanyaan yang mencakup identitas responden, pengalaman penggunaan aplikasi PLN Mobile, dan pernyataan yang diukur dengan Skala Likert (1-5).

(1) Sangat Tidak Setuju

(2) Tidak Setuju

(3) Netral

(4) Setuju

(5) Sangat Setuju

Mohon jawab seluruh pertanyaan dengan jujur sesuai pengalaman Anda.

Semua jawaban akan dirahasiakan dan digunakan hanya untuk kepentingan penelitian akademik.

Bagian B – Data Demografis

1. Jenis Kelamin:

- Laki-laki
- Perempuan

2. Usia:

- < 20 tahun
- 21–30 tahun
- 31–40 tahun
- 41–50 tahun
- > 50 tahun

3. Pekerjaan:

- Pelajar/Mahasiswa
- Pegawai Negeri
- Pegawai Swasta
- Wiraswasta
- Lainnya: _____

4. Pendidikan Terakhir:

- SMA/Sederajat
- Diploma
- S1
- S2/S3

1. Variabel Costumer Satisfaction (CSAT) (Y)

No	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS
	Efisiensi	%	%	%	%	%
1	Aplikasi PLN Mobile membantu saya me2mbayar tagihan atau melaporkan gangguan dengan cepat dan efisien.					
	Saya merasa aplikasi PLN Mobile mempercepat proses yang biasanya memakan waktu jika dilakukan secara manual.					
	Aksesibilitas					
2	Saya dapat dengan mudah mengakses aplikasi PLN Mobile kapan pun dan di mana pun saya butuhkan.					
	Aplikasi PLN Mobile dapat diakses dengan baik melalui berbagai perangkat yang saya gunakan.					
	Kualitas Informasi					
3	Informasi yang disajikan dalam aplikasi PLN Mobile sangat jelas dan mudah dipahami.					
	Aplikasi PLN Mobile memberikan informasi yang akurat dan dapat diandalkan.					
	Keamanan dan Privasi					
4	Saya merasa aman menggunakan aplikasi PLN Mobile karena data pribadi saya terlindungi.					
	Aplikasi PLN Mobile menjaga privasi dan keamanan transaksi saya dengan baik.					
	Konsistensi Layanan					
5	Aplikasi PLN Mobile jarang mengalami error atau gangguan selama saya menggunakannya.					

	Layanan dalam aplikasi PLN Mobile berjalan dengan konsisten setiap kali saya menggunakannya.					
--	--	--	--	--	--	--

2. Variabel *Perceived usefulness* (PU) (X1)

No	Pernyataan	SS	S	N	ST	STS
	Mempercepat Pekerjaan	%	%	%	%	%
1	Aplikasi PLN Mobile membantu saya menyelesaikan keperluan terkait layanan listrik dengan lebih cepat					
	Dengan menggunakan aplikasi PLN Mobile, saya tidak perlu menghabiskan waktu lama untuk mengakses layanan PLN.					
	Meningkatkan Kinerja					
2	Aplikasi PLN Mobile membantu saya menyelesaikan tugas-tugas saya dengan lebih baik.					
	Kinerja saya dalam mengelola kebutuhan listrik meningkat berkat adanya aplikasi PLN Mobile.					
	Meningkatkan Produktivitas					
3	Aplikasi PLN Mobile memungkinkan saya menyelesaikan lebih banyak hal dalam waktu yang lebih singkat.					
	Saya merasa lebih produktif dalam mengelola layanan listrik karena bantuan dari aplikasi PLN Mobile.					
	Efektivitas					
4	Aplikasi PLN Mobile memungkinkan saya memperoleh layanan yang saya butuhkan secara efektif.					
	Penggunaan aplikasi PLN Mobile membuat proses pengelolaan kebutuhan listrik menjadi lebih efisien.					

Mempermudah Pekerjaan						
5	Aplikasi PLN Mobile mempermudah saya dalam melakukan pembayaran, cek tagihan, dan layanan lainnya.					
	Saya merasa terbantu karena aplikasi PLN Mobile membuat segala urusan dengan PLN menjadi lebih sederhana.					
Bermanfaat						
6	Secara keseluruhan, aplikasi PLN Mobile sangat bermanfaat bagi saya dalam mengakses layanan PLN.					
	Saya merasa aplikasi PLN Mobile benar-benar memberikan kemudahan dan manfaat dalam kehidupan sehari-hari.					

3. Variabel *Perceived ease of use* (X2)

No	Pernyataan	S	SS	N	TS	STS
Kemudahan mempelajari		%	%	%	%	%
1	Saya merasa mudah untuk mempelajari cara menggunakan aplikasi PLN Mobile.					
	Panduan atau menu dalam aplikasi PLN Mobile membantu saya memahami penggunaannya dengan cepat.					
Mengerjakan dengan Mudah Apa yang Diinginkan Pengguna						
2	Aplikasi PLN Mobile memudahkan saya dalam melakukan berbagai layanan yang saya butuhkan, seperti cek tagihan atau pembelian token.					
	Saya dapat dengan mudah menyelesaikan keperluan saya melalui aplikasi PLN Mobile tanpa hambatan berarti.					
Kemudahan yang Dapat Meningkatkan Keinginan Pengguna						
3	Karena aplikasi PLN Mobile mudah digunakan, saya ingin terus menggunakannya untuk keperluan layanan listrik.					
	Kemudahan dalam penggunaan aplikasi					

	PLN Mobile membuat saya lebih tertarik mememanfaatkannya secara rutin.					
	Kemudahan dalam Pengoperasian					
4	Saya dapat mengoperasikan aplikasi PLN Mobile dengan lancar tanpa bantuan orang lain.					
	Menu dan fitur dalam aplikasi PLN Mobile mudah dipahami dan digunakan.					

4. Variabel *Attitude* (ATT) (X3)

No	Pernyataan	S	SS	N	TS	STS
	Ide yang Sangat Baik	%	%	%	%	%
1	Saya merasa bahwa menggunakan aplikasi PLN Mobile adalah ide yang sangat baik.					
	Penggunaan aplikasi PLN Mobile merupakan keputusan cerdas dalam mengelola layanan listrik.					
	Keputusan yang Tepat					
2	Menggunakan aplikasi PLN Mobile adalah keputusan yang tepat bagi saya.					
	Saya merasa telah membuat pilihan yang bijak dengan menggunakan aplikasi PLN Mobile.					
	Hal yang Menyenangkan					
3	Saya menikmati pengalaman menggunakan aplikasi PLN Mobile.					
	Menggunakan aplikasi PLN Mobile merupakan hal yang menyenangkan bagi saya.					
	Merasa Suka					
4	Saya menyukai penggunaan aplikasi PLN Mobile dalam aktivitas sehari-hari.					

	Saya merasa senang saat menggunakan aplikasi PLN Mobile.					
--	--	--	--	--	--	--

5. Variabel: Behavioral Intention (BI) (X4)

No	Pernyataan	S	SS	N	TS	STS
	Keinginan untuk Terus Menggunakan Aplikasi di Masa Mendatang	%	%	%		%
1	Saya berencana untuk terus menggunakan aplikasi PLN Mobile dalam waktu yang akan datang.					
	Saya memiliki keinginan kuat untuk tetap menggunakan aplikasi PLN Mobile sebagai sarana utama mengakses layanan PLN.					
	Niat untuk Mencoba Fitur-Fitur Baru yang Tersedia dalam Aplikasi					
2	Saya berniat untuk mencoba setiap fitur baru yang tersedia di aplikasi PLN Mobile.					
	Jika aplikasi PLN Mobile menambahkan fitur baru, saya ingin segera mencobanya.					
	Kesediaan untuk Merekomendasikan Aplikasi kepada Orang Lain					
3	Saya bersedia merekomendasikan aplikasi PLN Mobile kepada keluarga atau teman.					
	Saya akan menyarankan orang lain untuk menggunakan aplikasi PLN Mobile karena manfaatnya.					

	Komitmen Jangka Panjang terhadap Penggunaan Layanan Digital PLN					
4	Saya berkomitmen untuk terus menggunakan layanan digital PLN melalui aplikasi PLN Mobile.					
	Saya ingin menjadi pengguna setia aplikasi PLN Mobile dalam jangka panjang.					

Tabulasi Responden

i. Variabel *Perceived usefulness* (PU) (X1)

X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X1.5	X1.6	X1.7	X1.8	X1.9	X1.10	X1.11	X1.12
3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5
5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4
3	2	2	3	3	2	3	2	3	2	3	3
5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4
5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5
3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3
4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4
3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3
4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4
4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4
4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3
3	3	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4
3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5
4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4
4	4	4	3	4	5	5	4	4	4	4	5
4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3
5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5
5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4
4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4
3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3
4	5	5	4	5	3	3	4	5	4	3	4
4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4

4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4
4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5
4	4	4	4	3	5	4	4	4	4	4	4
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4
4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	5	3	5	5	5	5	5	4	5	5	4
3	3	3	2	3	2	2	2	3	2	2	3
4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5
3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3
4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	5	4	4	3	5	4	4	4	4
4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4
4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4
5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5
5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4
4	4	3	3	4	3	4	3	3	2	4	3
3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4
4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4
5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4
4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3
5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5
4	5	3	5	5	4	4	5	5	4	3	5
4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4
2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2
4	5	4	5	3	5	4	4	5	5	5	5
5	4	3	4	4	4	4	5	5	4	5	4
3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	2	2
4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5
3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3
4	4	4	4	3	4	4	5	4	4	4	4
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
5	4	5	4	3	4	3	4	4	4	4	5
4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3
5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5
5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4
4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3
4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4
5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	5	5
4	4	5	4	3	5	4	4	4	5	4	4
4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4
5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5
4	4	5	4	3	3	4	4	4	4	5	4
3	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3
3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3
3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4

5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5
4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4
5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5
4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4
3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3
5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5
4	4	4	4	4	5	3	4	5	5	4	5
5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4
3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3
5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4
4	3	4	3	3	4	3	2	3	3	3	4
4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4
5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4
4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4	5
4	4	4	4	5	4	3	4	4	5	5	4
3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3
4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3
3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4
4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3
5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5
4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4
4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5
4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4
5	4	3	4	4	5	5	4	4	5	4	4
4	4	5	5	5	4	4	4	3	5	4	4
4	4	4	5	4	5	3	4	5	4	4	4
4	4	3	4	5	5	5	5	5	4	5	4
4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4
4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5
4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4
4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4
5	4	4	5	5	5	5	3	4	5	4	4
2	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
5	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4
4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4
4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4
1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1
4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4
3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3

5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5
5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5
4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5
4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4
4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4
5	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5
4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5
4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4
4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4
5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5
5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5
4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	2
3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3
4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4
3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3
5	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4
5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4
3	4	2	4	3	3	4	3	3	4	3	4
4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4
4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5
4	4	3	4	4	5	4	5	4	4	4	4
5	3	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4
4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	5
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5
5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5
3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4
4	4	4	5	4	4	3	5	5	4	5	5
3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2
4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3
5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5
3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4
4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5
4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5
5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4
4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4
4	4	4	4	4	4	5	4	3	3	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4
3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3
2	3	2	4	3	3	4	4	3	4	3	3

2	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2
5	3	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
5	4	4	3	4	4	5	4	4	4	4	4
4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	4	4	4	3	4	3	4	5	4	4	4
4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5
5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5
5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5
4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5
4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4
4	5	5	4	3	5	5	4	4	5	5	5
5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	4	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4
4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4
3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4
5	4	3	5	4	4	4	4	4	5	4	4
4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4
4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3
4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3
5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5
3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4
5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5
4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3
4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4
4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5
5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5
2	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2
3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5
5	5	3	5	5	4	3	4	4	5	4	5
2	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3
4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4
4	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4
4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4
2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4
3	3	3	2	3	3	3	4	3	3	3	3
3	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4
5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5
2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2
5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5
5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5
4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4
5	4	4	5	4	3	5	5	4	5	4	5
3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4

2	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4
4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4
5	4	5	3	4	4	3	5	4	4	3	4
5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5
4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4
4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
4	3	4	5	4	4	3	5	5	4	4	5
5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5
5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4
4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
4	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3
4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4
4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5
4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3
4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5
4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	5	4	4	4	5	3	4	4	4	4	3
3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4
4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4
4	4	3	4	2	4	4	4	3	4	4	4
4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3
4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4
4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5
5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4
4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4
3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4
5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	4
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3
4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
3	4	3	4	4	4	4	5	4	5	5	5
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5
4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4
5	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4
4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5
4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3
4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3
5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5
4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	3	3
4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4

4	5	5	4	4	5	4	5
5	5	5	5	5	5	4	5
4	3	3	3	4	4	3	4
3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	3	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5
3	5	4	5	5	3	4	5
4	4	5	4	4	4	4	4
4	5	4	3	4	5	4	5
5	4	5	5	4	5	5	5
4	5	4	5	5	5	5	5
4	3	4	3	3	3	4	4
3	4	4	3	4	4	3	4
3	3	3	3	4	4	3	4
5	4	5	4	4	4	4	4
3	3	4	4	4	4	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4
5	4	4	5	5	4	5	5
2	3	3	3	3	2	2	2
5	5	5	5	4	5	5	5
3	3	4	4	4	3	4	3
5	5	5	5	5	5	5	5
3	3	3	4	3	3	3	3
5	4	4	4	4	4	4	5
5	4	5	4	5	4	5	5
3	4	4	4	3	4	4	4
4	5	4	4	4	3	4	4
5	5	4	4	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	4	5
4	5	5	5	5	4	5	5
4	5	5	5	4	5	5	5
4	3	4	4	3	4	4	4
2	2	2	2	2	2	2	2
2	2	1	1	2	1	1	2
3	3	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	3	3
3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	5	4	4	5	4	5
5	5	5	5	4	5	5	4
3	4	4	4	4	5	3	5
3	3	3	3	3	3	3	3
5	5	4	4	4	5	4	5
5	4	4	4	5	5	4	5
5	4	5	5	5	4	5	4
5	4	5	4	5	4	4	4
4	4	4	3	4	4	3	4
4	4	5	5	5	5	4	5
5	4	4	5	5	5	5	5
5	5	5	4	5	5	4	5

4	4	5	4	4	3	3	3
4	4	5	5	4	4	5	5
2	2	2	2	3	2	2	2
4	4	5	4	4	5	4	4
4	4	5	5	5	4	5	4
4	4	3	4	3	4	3	3
4	5	4	4	4	4	5	5
5	4	5	4	5	4	5	5
4	4	5	5	5	5	5	5
4	5	5	5	5	5	5	4
3	2	2	3	3	3	3	3
5	4	3	5	5	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	4	4	5	4	4	5
5	5	4	5	5	5	5	4
3	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4
4	3	4	4	4	4	4	3
4	5	4	4	5	5	5	4
4	4	4	4	4	4	4	4
1	1	2	2	1	2	1	2
4	4	4	3	5	4	3	4
5	4	5	4	5	5	4	5
4	4	5	3	5	5	5	5
5	4	5	4	5	5	4	5
4	4	4	5	4	4	4	4
4	4	4	4	5	5	4	5
4	4	4	5	5	5	3	4
5	5	4	5	5	5	4	5
4	4	4	4	4	4	4	3
5	5	5	5	5	5	4	4
4	5	5	5	5	5	5	5
3	3	4	3	4	4	4	4
3	5	4	4	4	4	4	4
4	4	3	4	4	3	4	4
4	3	4	3	3	4	3	3
5	4	5	5	5	4	4	4
3	3	3	4	3	4	3	3
5	5	5	4	4	4	5	5
3	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	3	4
4	4	4	3	3	4	3	4
3	3	3	3	3	3	3	3
5	5	5	5	4	5	5	5
4	4	5	4	5	5	4	5
3	3	3	3	3	2	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	3	4	4
3	4	4	3	3	4	3	4

4	3	3	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	4
3	3	3	2	2	3	3	3
4	4	4	4	4	3	4	4
5	5	4	4	5	5	5	5
5	4	5	4	5	5	5	4
4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4
4	3	3	4	4	3	3	2
3	3	4	3	3	4	4	3
4	4	3	3	3	4	4	4
4	4	3	4	4	4	4	4
4	4	5	5	5	5	5	5
3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	5	5	4	4
2	2	2	3	1	2	2	2
4	4	4	4	5	5	5	5
3	2	3	3	2	2	3	2
4	4	3	4	3	4	4	4
4	5	5	4	4	4	4	5
4	5	4	5	5	5	4	5
3	4	4	4	4	3	3	3
4	5	5	4	5	5	4	5
4	4	4	3	4	5	4	5
2	2	3	2	2	2	3	2
3	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	4	4	5	5
4	4	5	4	5	4	4	5
4	4	4	3	4	4	3	4
3	3	4	4	4	4	4	4
5	4	4	4	4	5	5	5
5	5	5	5	5	4	5	4
4	4	3	4	4	4	4	3
4	4	4	4	4	4	3	4
3	3	3	3	3	3	2	3
4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4
4	3	3	4	3	4	4	4
4	4	4	3	4	4	3	4
4	4	4	5	4	5	4	4
5	5	4	5	3	3	5	5
5	4	5	5	5	5	5	5
3	4	4	3	3	3	4	3
5	4	4	5	5	5	5	5
4	4	5	4	5	5	5	5
4	4	4	4	4	4	5	4
4	4	4	5	5	4	4	4
4	4	4	4	4	4	3	4

4	5	5	4	4	5	4	4
5	5	5	4	5	5	5	4
4	4	5	4	4	4	5	4
4	3	3	3	3	3	3	3
3	3	3	3	4	3	3	4
4	4	4	3	4	4	4	4
3	3	4	4	4	3	3	4
4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	3	4	4	4	4	4
4	4	4	4	3	4	4	4
5	5	4	5	5	5	4	5
1	2	1	1	2	2	1	1
5	4	5	4	4	5	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4
2	2	2	2	2	2	2	2
4	5	5	5	4	5	5	5
5	4	5	5	5	4	5	5
4	4	3	3	3	3	4	4
5	4	3	4	4	5	5	4
3	4	3	3	3	3	4	4
5	5	5	5	4	5	5	5
4	3	4	4	5	5	4	4
4	4	4	4	5	4	4	4
5	5	5	5	5	4	4	5
4	5	5	5	5	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	4	5	4	5
4	4	4	3	4	4	4	4
5	5	4	4	4	4	4	4
3	2	3	3	3	3	3	3
5	4	4	5	4	4	5	4
4	5	5	5	4	5	5	5
4	4	4	5	4	4	4	4
3	3	4	3	4	3	3	3
5	4	4	5	5	4	4	4
4	3	4	3	4	3	3	3
4	4	4	4	4	4	3	4
5	5	5	5	4	5	5	5
5	4	4	4	5	4	4	5
4	5	5	5	5	5	5	5
3	4	3	4	5	5	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	3	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	4
5	4	4	3	5	3	4	4
5	5	4	5	5	5	5	5
3	3	2	3	3	3	4	3
5	5	5	4	5	5	5	4
4	3	4	4	4	4	4	4

1	2	1	1	1	1	1	2
5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	4	4	5	5	5	5
4	4	4	4	4	5	4	5
4	5	4	5	5	5	4	5
5	5	4	5	5	5	5	5
4	4	4	5	4	5	5	5
5	5	4	4	5	5	5	5
4	4	3	4	5	4	3	4
4	4	4	4	5	4	4	4
3	3	3	3	3	3	3	3
5	4	4	4	5	5	4	4
5	4	5	5	5	5	5	4
5	4	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	4
4	4	3	4	4	3	4	4
2	2	2	3	2	2	3	3
5	5	5	4	5	5	4	5
5	5	4	5	4	5	5	5
3	4	4	3	4	4	3	3
4	4	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	4	5	4	5
4	3	4	4	5	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	5
4	4	4	5	5	4	4	4
5	5	4	5	5	5	5	5
4	5	4	4	5	5	4	4
5	5	5	5	4	5	5	5
4	4	4	4	4	3	4	4
4	3	4	3	4	4	4	4
4	5	5	5	5	5	4	5
4	5	4	4	4	5	4	4
3	3	3	4	3	3	4	3
3	4	3	3	4	4	3	3
4	5	5	4	4	4	5	4
2	2	2	2	3	2	2	2
4	5	5	5	5	4	5	5
5	4	5	5	5	4	5	5
4	5	4	4	4	4	5	4
5	5	5	5	4	5	4	5
2	2	3	3	2	3	3	3
4	5	4	5	4	4	5	5
5	5	4	5	5	5	5	4
3	3	4	3	3	4	4	4
5	5	5	4	5	5	4	5
4	4	4	3	4	4	4	4
4	5	5	5	5	5	4	5
4	4	5	4	5	5	5	5
4	4	4	4	4	4	4	4

4	4	4	5	4	4	4	5
4	4	5	4	4	5	4	4
4	3	4	4	5	4	4	5
5	5	5	5	5	4	5	5
3	3	3	3	3	3	3	3
1	1	2	1	1	2	1	2
5	5	5	4	4	5	5	5
4	5	5	4	4	5	4	4
3	3	3	3	3	3	3	3
5	4	4	5	5	4	5	4
4	4	4	3	3	3	4	3
3	3	4	4	4	4	3	4
4	4	4	4	5	4	4	4
4	5	5	5	4	4	4	5
5	4	4	4	4	4	4	4
3	3	3	3	3	3	3	3
3	4	3	4	3	4	4	4
3	3	3	3	4	3	4	3
3	5	4	4	4	5	5	5
2	2	2	3	3	3	2	2
4	5	5	5	5	5	5	4
5	5	5	4	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	4	5
4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	3	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5
4	5	4	5	4	4	4	4
5	5	4	5	5	5	5	5
3	2	3	2	3	2	2	3
3	4	3	3	4	3	3	3
5	4	4	4	4	4	4	5
5	4	5	4	4	5	4	4
4	5	5	5	5	5	5	5
4	5	3	5	5	4	4	5
2	1	2	2	2	2	1	2
3	3	2	3	3	3	3	3
4	4	4	3	4	3	4	3
4	4	4	3	4	4	4	4
4	5	4	5	4	4	4	4
5	4	4	4	3	4	3	4
3	3	3	3	3	3	4	3
5	4	5	4	4	5	4	5
2	3	2	2	2	2	2	2
4	4	4	4	3	3	4	4
5	4	5	5	5	5	5	4
4	5	5	5	5	4	5	5
5	5	5	5	5	5	5	4
2	1	1	1	1	1	1	1
4	3	3	4	4	3	4	3

4	4	4	4	4	4	4	4
5	4	5	4	5	5	5	5
4	4	4	4	3	3	4	3
5	5	4	4	5	5	5	4
4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	5	5	5	4
5	5	5	5	5	5	4	5
5	5	4	5	5	5	5	5
3	4	4	4	4	4	4	3
3	3	3	3	3	4	3	3
4	4	4	4	4	3	5	4
4	4	5	4	3	4	5	4
4	4	4	5	4	4	4	4
5	4	5	5	4	4	5	5
4	4	4	5	5	4	5	4
5	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4
3	4	4	3	4	4	4	4
4	4	4	5	4	3	4	4
4	4	5	4	5	4	5	4
5	4	5	4	4	5	5	5
3	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	3	4
4	4	5	5	5	5	4	4
4	4	3	4	3	4	3	3
4	4	4	5	4	5	4	5
5	5	5	5	5	4	5	5
5	5	4	5	5	4	5	5
5	4	5	5	5	5	4	5
4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	3	3	3	4	3
4	4	5	4	5	4	5	5
4	3	3	3	3	4	4	3
4	4	3	4	3	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	4	5	5	4	4	3
4	5	5	5	5	5	4	5
3	5	5	5	5	4	4	5
3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	3
4	4	5	4	4	4	4	4
5	4	5	5	4	5	4	4
4	4	4	4	4	3	4	4
3	3	3	3	3	3	3	3
5	5	5	4	5	5	4	4
4	4	4	4	3	4	4	4
5	4	5	5	4	5	5	5
5	4	4	5	4	4	4	4
3	4	4	4	4	4	4	3

5	4	5	5	5	3	5	5
4	4	3	4	3	4	3	4
3	3	3	3	3	3	3	3
4	5	5	4	5	4	4	5
5	4	4	4	5	3	5	5
4	5	5	4	4	4	5	5
4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	5	4	4	4
3	4	4	3	4	3	3	3
5	5	5	4	5	5	5	5
4	4	4	4	4	4	4	4
5	4	5	4	5	5	4	5
4	4	4	5	3	4	4	3
1	1	2	1	2	2	1	2
3	3	3	3	3	3	3	2
4	3	3	3	4	3	3	4
2	1	2	1	1	1	1	1
5	5	5	5	4	5	5	4
4	4	4	4	5	4	4	4
4	5	5	5	4	5	4	5
5	4	5	4	4	4	5	4
3	3	3	2	3	3	3	3
3	4	4	4	4	4	3	3
3	4	4	4	4	4	3	4

c. Variabel *Attitude* (ATT) (X3)

X3.1	X3.2	X3.3	X3.4	X3.5	X3.6	X3.7	X3.8
4	5	4	5	4	4	4	5
3	4	3	3	3	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	4	4	3	4	4	3
4	4	4	3	4	4	4	3
5	4	5	4	5	5	5	4
4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	5	3	4	4
4	4	4	4	4	3	4	4
4	3	4	3	4	3	3	3
4	5	4	4	5	5	4	4
5	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	4	5	4	4	4
3	3	3	3	3	3	3	3
4	3	4	3	3	4	3	3
3	4	4	4	3	3	4	4
3	3	4	3	4	3	3	3
5	5	5	5	4	4	5	5
4	4	4	4	3	4	4	4
5	5	5	3	4	5	4	4
4	4	4	4	5	4	4	4

4	4	4	4	4	4	3	4
4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5
3	2	2	3	3	2	2	2
5	5	4	5	5	5	5	5
5	4	5	4	5	4	4	4
4	4	3	4	4	4	4	5
4	5	4	4	4	4	5	5
4	4	4	4	3	4	4	5
4	5	4	4	3	4	4	4
4	5	5	5	5	5	5	4
5	5	5	4	5	4	4	4
5	5	4	5	4	5	5	5
3	4	4	4	3	3	4	4
3	3	4	4	3	4	4	3
4	4	4	4	4	4	4	4
3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	5	4	5	4	5
4	4	4	4	3	4	4	4
4	3	3	4	4	4	3	4
4	5	4	5	4	4	5	5
4	4	3	3	3	4	4	4
5	5	4	5	4	5	4	5
4	3	3	4	4	4	4	4
4	4	4	3	4	4	3	3
3	4	4	4	3	4	4	4
4	3	3	4	2	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	3
4	4	5	4	5	5	4	4
4	4	4	4	3	3	4	4
4	4	4	4	4	4	3	4
5	5	5	4	5	5	4	5
4	5	5	5	5	5	5	5
4	5	5	4	5	4	4	4
2	2	2	2	3	3	2	3
3	2	2	3	3	3	2	2
4	5	4	4	4	3	5	4
5	4	5	5	5	5	5	5
4	4	5	4	5	4	5	5
5	4	5	5	4	4	5	5
5	4	4	4	4	5	5	5
4	5	5	4	4	5	5	5
4	4	4	3	3	3	3	3
5	4	5	4	5	5	5	5
5	3	4	4	5	4	4	4
4	5	4	5	5	4	5	5
4	4	4	5	5	5	5	5
4	3	3	3	3	4	4	4
3	4	4	3	4	3	4	4

5	5	4	5	5	5	5	4
4	4	4	4	5	4	4	4
4	4	5	4	4	4	4	5
5	5	5	4	5	5	5	5
1	1	2	1	1	1	1	2
5	4	4	4	4	5	5	4
3	4	4	4	4	4	4	4
5	5	4	5	5	5	5	5
4	3	3	4	3	3	3	3
3	3	3	3	3	3	3	3
4	5	3	4	4	3	5	5
5	5	5	5	5	5	5	4
4	4	4	4	4	5	4	4
4	4	4	3	4	4	3	4
5	5	5	4	5	5	5	4
4	4	4	5	5	4	5	5
4	4	4	4	4	4	4	5
2	3	3	2	2	2	2	3
5	5	4	5	5	5	5	4
5	4	4	4	5	5	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	5	4	4	4	4
2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3
5	4	5	5	5	4	5	5
5	5	4	5	5	5	5	4
3	3	4	3	4	4	3	4
3	4	4	4	4	3	4	4
5	5	4	4	5	5	5	4
4	5	4	5	5	4	4	5
4	5	5	4	4	5	5	5
4	4	5	4	4	5	5	4
2	3	2	2	3	2	2	3
5	5	5	4	5	5	5	5
5	5	5	5	4	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5
4	5	5	5	5	5	5	5
4	4	4	4	4	3	3	4
4	4	4	4	4	4	4	5
4	4	4	4	5	3	4	4
4	3	4	3	3	3	4	4
3	4	4	4	4	4	4	3
5	5	5	5	4	4	4	3
4	4	4	3	5	4	4	4
4	4	4	5	5	5	4	4
5	5	4	5	5	5	5	5
4	5	5	5	5	5	5	4
3	2	2	2	3	3	3	3
5	5	5	5	5	5	5	4

4	5	5	4	4	5	5	5
5	4	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	4	5	4	5	4	5
2	1	2	2	1	1	1	1
3	3	3	2	2	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	4	4
3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	5	5	4	5	4	4
4	5	4	5	5	5	4	5
5	5	5	5	5	5	5	4
3	3	3	3	3	3	3	3
5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	5	4	4	4	4	4
4	4	4	4	5	4	4	4
4	4	4	4	4	4	3	4
4	4	4	3	3	3	3	3
1	1	1	1	1	1	1	1
3	4	4	4	4	4	3	4
2	1	1	1	1	2	1	1
4	4	5	5	4	5	4	5
5	5	5	5	5	4	5	5
4	4	5	4	5	4	5	5
4	4	5	4	4	5	4	5
3	3	3	3	3	3	3	3
5	5	5	5	4	5	5	5
2	2	2	2	2	2	3	2
5	4	5	4	5	4	4	5
5	5	4	4	5	5	5	5
5	5	4	4	5	5	5	4
5	5	5	5	4	5	5	5
5	5	4	4	4	5	4	4
5	5	4	5	4	5	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	4	4	3	4	3	4
3	4	4	3	4	3	3	4
4	4	3	3	4	4	4	4
4	4	5	5	4	5	4	5
5	5	5	4	4	5	4	5
3	4	4	4	4	4	4	3
5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	5	5	5	5	5	4
3	4	3	4	4	4	3	3
4	4	4	5	4	4	4	4
5	4	5	4	5	5	4	5
4	3	3	4	3	4	4	3
4	4	4	4	4	4	3	4
5	5	5	5	5	4	5	4

4	5	4	5	4	4	5	4
5	5	4	5	4	5	3	4
4	3	4	3	4	4	4	3
4	4	4	4	4	4	4	3
5	5	3	4	5	5	5	5
5	5	5	5	5	4	5	5
3	3	2	3	3	3	3	3
5	4	5	5	5	5	5	5
4	4	4	4	3	4	4	5
4	4	4	4	5	5	4	5
4	3	4	3	3	3	3	3
4	4	4	3	3	4	4	4
4	5	5	4	4	4	4	4
2	2	2	3	2	2	2	2
5	5	5	5	5	5	4	5
4	4	3	3	3	4	3	3
3	3	3	3	3	3	3	3
2	3	3	4	3	3	3	4
4	3	4	4	4	4	3	4
3	3	3	3	2	3	3	4
4	4	5	5	5	5	5	5
4	5	5	4	4	4	5	4
4	5	4	5	4	5	4	5
3	4	4	4	3	4	3	4
4	4	4	4	4	5	4	5
4	5	5	5	5	5	5	5
5	5	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4
4	3	4	3	4	3	4	3
5	4	4	4	4	3	4	4
4	4	3	3	3	3	4	3
4	4	5	4	4	4	4	4
5	4	5	5	4	4	4	4
4	5	5	5	5	5	5	4
5	4	4	4	4	4	4	5
5	4	5	5	4	4	5	4
4	4	4	4	4	4	4	3
4	4	3	3	3	4	4	3
5	5	5	4	5	5	5	5
4	5	5	5	5	5	5	5
4	5	4	5	5	4	4	5
5	5	5	5	5	5	5	5
3	3	4	4	3	3	4	4
5	5	4	4	5	4	4	5
3	4	3	4	3	4	3	3
5	4	4	5	5	5	5	5
4	5	4	5	5	5	5	5
4	4	3	4	4	3	4	4
3	3	3	4	4	3	4	4

5	4	4	4	4	3	4	5
4	5	5	5	5	5	4	5
2	2	2	3	2	3	3	2
3	3	4	4	4	4	4	3
4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	3	4	4
5	4	5	4	5	5	4	4
3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	3	4	3	4
3	4	5	5	4	4	4	3
5	4	4	4	5	5	5	4
4	4	4	3	4	3	4	3
4	4	5	4	5	3	4	4
5	5	5	5	4	5	5	5
5	4	4	5	5	5	5	5
3	4	3	4	3	4	4	3
5	5	5	5	5	5	5	5
3	4	4	3	4	3	3	4
4	3	4	4	4	4	4	4
4	3	3	3	3	3	4	3
5	4	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	4	5	5	5
3	4	3	3	4	3	3	3
4	5	4	4	4	4	4	4
4	5	5	5	4	4	5	5
3	3	3	4	4	4	4	3
4	3	4	3	4	3	3	3
4	4	4	4	4	3	4	4
4	4	4	4	4	4	4	3
5	5	5	5	5	4	4	5
3	4	4	4	4	4	4	4
4	5	4	4	5	4	5	4
5	4	4	5	4	4	5	4
3	4	4	3	3	4	4	4
5	5	5	5	4	5	5	5
5	5	5	5	5	5	4	5
5	4	4	4	5	4	4	4
2	2	3	2	2	3	1	2
4	5	4	4	4	5	4	4
4	4	4	3	4	3	4	4
4	3	4	3	4	4	3	4
5	5	5	5	5	4	5	5
2	2	2	3	2	2	3	2
5	4	5	4	4	4	4	5
5	5	4	4	5	5	5	4
4	4	3	4	3	4	4	4
3	3	5	4	4	4	4	3
4	5	5	5	5	5	4	5
5	5	5	5	5	5	5	5

4	4	4	5	4	5	5	4
4	4	3	4	3	4	5	4
3	3	3	3	3	3	3	3
4	5	4	4	4	3	5	5
4	3	4	4	4	4	3	4
5	5	5	5	5	5	5	4
4	4	4	3	4	4	4	4
3	3	3	3	3	3	2	2
5	5	5	4	5	5	5	5
4	4	4	4	4	3	3	4
5	5	4	5	5	5	5	4
4	3	4	3	3	4	3	3
5	5	4	5	4	4	5	5
4	5	4	4	5	4	5	3
4	5	3	4	4	4	4	4
5	4	5	4	4	4	5	5
4	3	4	4	3	4	3	4
5	4	5	4	5	5	4	5
3	3	3	3	4	3	4	4
4	5	4	4	4	5	5	3
4	5	4	4	4	4	5	4
2	2	2	2	2	2	2	2
4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	5	3	4
4	4	4	4	5	4	5	5
4	4	3	4	4	4	3	4
3	4	3	3	3	4	3	3
4	5	5	5	5	5	5	5
4	5	5	4	4	5	4	4
4	5	5	4	4	4	4	5
4	3	4	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	4	4
4	4	4	5	4	4	3	5
5	4	4	5	3	4	5	5
5	5	5	5	4	5	5	4
3	3	3	3	3	4	3	4
2	2	3	3	3	3	2	2
4	4	4	4	4	4	4	5
4	5	4	5	5	5	5	5
3	3	3	3	4	3	3	3
5	5	4	5	4	5	5	5
4	4	5	5	4	5	4	5
4	3	4	4	4	3	4	4
5	5	4	4	5	4	4	4
2	2	2	2	2	2	1	2
3	3	3	3	3	3	3	2
4	3	4	4	3	4	4	4
4	4	4	4	5	4	5	4
5	5	5	5	5	4	5	5

2	1	2	2	2	2	2	2
4	4	5	5	4	5	4	4
3	4	4	3	4	4	3	4
4	5	4	4	4	4	4	5
3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	3	4	4
4	4	3	3	4	3	3	3
5	4	4	5	5	5	4	4
5	4	4	4	4	4	4	4
5	4	3	4	4	3	4	4
3	3	3	4	3	3	4	4
4	5	5	5	5	5	4	5
5	5	4	5	5	5	5	5
2	2	3	2	3	2	2	2
5	5	4	4	5	5	5	5
5	4	4	5	5	5	5	5
4	4	5	5	5	3	3	4
5	5	5	4	5	5	4	5
4	4	4	4	4	3	4	4
4	4	4	3	4	3	4	3
4	3	4	4	3	4	4	3
4	5	4	4	4	5	4	5
5	5	4	5	5	5	5	5
3	3	4	3	3	3	4	3
5	4	4	4	4	4	4	4
4	5	5	4	5	5	5	5
3	4	4	3	4	4	3	4
5	4	4	4	4	4	4	4
3	4	4	3	3	4	3	3
3	3	3	3	3	4	3	3
3	3	4	3	3	4	4	3
5	5	4	5	5	4	4	5
4	4	3	4	3	3	4	3
5	5	5	4	5	5	5	5
5	4	5	5	4	4	4	4
4	4	5	5	5	4	5	4
5	5	5	5	5	4	5	5
5	5	5	5	5	4	5	4
4	4	5	4	4	4	4	5
3	3	2	3	3	3	3	3
4	4	4	3	3	4	4	3
5	5	5	5	4	5	5	5
3	4	3	3	3	3	3	3
3	3	5	5	4	4	5	5
3	2	3	3	3	3	3	3
4	3	4	4	5	4	4	4
5	5	5	5	5	5	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4
3	3	3	3	3	3	3	3

5	4	3	3	4	4	4	4
4	4	2	4	4	5	3	4
3	4	4	5	5	4	4	4
3	4	5	4	4	4	4	4
4	3	3	3	4	4	4	3
4	5	5	4	4	4	5	5
5	5	5	4	5	5	5	5
4	3	4	3	3	3	4	4
3	3	3	4	4	4	4	3
4	4	4	3	4	4	4	4
5	4	5	4	4	5	4	4
4	5	5	5	5	4	5	5
5	5	4	4	3	5	4	4
4	4	5	3	3	5	4	4
4	4	3	4	4	4	4	4
1	1	1	1	1	1	1	1
5	5	4	5	5	4	5	5
5	5	4	4	4	4	5	4
3	2	2	3	3	3	2	3
5	4	5	5	5	5	5	5
4	4	3	4	4	4	4	3
3	3	4	3	3	4	4	4
4	4	4	4	4	5	5	4
4	4	4	4	4	4	3	4
5	5	5	5	5	4	5	4
4	4	4	4	4	4	4	4

9. Variabel: Behavioral Intention (BI) (X4)

X4.1	X4.2	X4.3	X4.4	X4.5	X4.6	X4.7	X4.8
4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	3	4	4	4	4	4
4	3	3	4	3	4	4	4
4	4	4	4	4	5	5	4
5	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	5	5	4	4
3	3	3	3	3	3	3	3
3	4	4	4	4	4	5	4
4	4	4	4	5	5	3	4
3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	3	4	3	4	4
4	4	4	4	4	4	3	4
3	3	4	4	3	3	4	3
3	4	4	4	4	4	4	5
5	5	5	5	4	4	5	5
5	4	4	4	5	4	5	4
3	3	4	4	4	3	4	3
5	4	4	4	5	4	5	4
3	3	4	5	4	4	4	4
4	3	4	3	4	4	3	4

5	5	5	5	5	5	5	4
5	4	5	5	5	5	5	5
4	5	5	5	5	3	4	4
2	3	3	2	2	3	3	2
4	4	4	4	3	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4
4	3	3	4	4	4	3	3
4	3	4	4	3	3	3	3
4	5	5	4	5	5	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4
5	4	5	4	3	4	5	5
3	3	4	3	4	4	3	4
5	4	4	5	4	5	5	5
3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4
5	4	5	5	5	5	5	5
5	4	5	5	5	5	4	5
4	3	3	3	3	3	3	3
5	3	4	4	4	4	4	3
5	4	4	5	4	4	5	5
3	3	3	3	3	3	3	3
4	5	4	4	4	4	4	4
5	5	4	4	4	4	4	5
5	4	4	4	4	3	4	5
4	3	4	3	3	4	4	3
3	4	4	3	3	4	3	3
4	4	4	4	3	3	3	3
3	4	4	4	4	4	4	5
4	4	4	4	4	4	4	5
5	3	4	5	4	3	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4
5	4	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	4
4	4	4	5	4	4	4	5
4	4	3	4	4	4	3	4
2	1	2	1	1	2	1	2
2	2	2	2	2	2	2	2
3	4	4	3	3	4	3	4
3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	5	4	3	4	3	4
4	4	4	4	4	4	4	3
4	4	4	4	3	4	3	4
4	4	5	5	4	4	5	4
3	4	3	3	4	3	3	4
4	4	3	4	4	4	4	4
3	4	4	4	4	4	4	4
5	4	5	5	5	5	5	5
5	4	5	5	4	5	5	5
4	4	5	5	4	5	4	4

3	3	3	3	3	3	3	3
5	5	4	5	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	3	3
3	3	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	5	4
2	2	2	2	2	2	2	2
4	5	5	4	4	5	4	4
4	4	4	4	3	3	4	3
4	4	5	4	5	5	4	5
4	4	4	4	3	4	4	4
5	5	5	5	4	4	5	4
3	3	4	4	3	4	4	4
2	2	2	2	2	2	2	2
4	3	3	4	3	4	4	3
4	4	4	4	4	5	5	5
4	5	4	4	5	4	3	4
4	5	5	4	4	4	5	5
5	4	4	5	4	5	5	5
5	4	5	5	5	4	5	5
4	4	5	5	5	5	5	5
4	4	4	5	4	4	5	5
5	5	5	3	4	4	4	4
5	4	4	5	5	4	4	4
2	2	2	2	2	3	3	2
3	3	3	4	4	4	3	3
4	4	4	5	3	4	3	4
5	5	4	5	5	4	5	5
4	4	5	4	4	3	4	5
5	5	4	5	5	5	4	5
4	4	3	3	3	3	3	4
5	5	4	5	4	4	4	4
3	4	4	4	3	4	3	4
5	4	5	5	5	4	5	5
3	4	4	4	4	4	4	3
3	3	4	4	4	5	5	4
3	4	3	4	5	4	4	5
4	5	5	5	4	4	4	5
5	4	4	5	4	5	4	4
3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	5	4	4	4	5
4	4	5	4	4	5	5	4
5	5	5	5	5	3	5	4
3	3	2	2	3	3	3	3
4	4	5	4	4	3	4	4
3	3	4	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4
5	4	4	5	5	5	4	5
4	5	4	5	4	5	4	4
3	3	3	3	3	3	3	2

4	4	4	4	3	3	4	4
3	4	4	4	4	4	4	4
4	5	4	4	5	4	4	5
4	4	5	4	5	5	5	4
4	3	5	4	5	4	4	4
2	2	2	1	2	2	2	1
4	4	3	4	4	3	4	3
4	4	4	4	3	3	3	4
3	4	3	4	3	4	3	3
4	5	4	4	5	4	4	4
4	5	4	5	5	5	5	5
4	3	3	3	3	4	3	3
4	4	4	3	4	3	3	4
4	4	4	5	4	4	4	5
4	4	3	3	4	3	4	4
4	4	4	4	5	4	4	5
4	5	5	4	4	4	4	4
4	4	5	5	5	4	4	4
3	5	5	5	4	4	5	4
2	2	2	2	2	2	2	2
4	4	3	3	4	3	3	4
2	2	2	2	2	3	2	3
4	4	4	3	4	4	4	4
4	4	3	4	4	4	4	3
4	4	3	4	4	4	4	3
5	5	4	4	4	4	4	5
4	3	4	4	4	4	4	4
5	5	4	4	5	5	5	5
2	3	2	2	2	2	3	2
3	3	4	4	3	4	3	3
3	3	4	4	4	4	3	4
3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	5	5	4	4	4
3	3	4	3	2	4	3	3
3	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	4	3	5	5	4	4
4	4	4	4	5	4	4	4
5	5	4	5	5	5	5	5
5	4	4	4	5	4	5	4
4	4	4	5	5	4	5	5
4	4	3	3	3	4	4	4
5	4	4	4	4	4	4	5
5	5	4	5	5	4	4	4
5	4	5	5	5	4	4	5
4	5	4	4	4	5	4	4
4	3	4	4	4	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4
4	3	4	3	4	4	4	4

5	5	4	4	5	5	5	5
4	3	3	3	4	4	3	4
4	5	5	5	5	4	5	5
4	3	4	3	3	4	3	3
5	4	3	5	4	4	5	4
4	5	5	5	5	5	5	4
4	4	5	5	4	4	5	5
5	4	4	4	4	5	5	5
5	4	5	5	5	5	5	5
4	5	4	4	4	4	4	5
5	4	4	4	3	4	4	4
4	4	2	4	4	4	3	3
4	5	4	4	4	4	4	4
3	3	3	3	3	3	3	3
2	1	2	2	1	2	2	2
5	4	4	5	5	4	5	5
4	5	4	4	4	5	4	5
5	5	5	5	5	4	5	5
4	3	4	3	3	3	4	4
3	3	3	3	3	4	3	3
4	4	4	4	4	4	4	3
3	4	4	4	4	4	4	3
3	4	4	4	4	4	4	4
5	5	4	5	4	4	5	5
5	4	4	5	4	4	4	5
3	3	3	3	4	3	3	3
4	5	4	5	5	5	3	4
4	5	5	5	5	4	5	5
3	4	4	4	4	4	4	4
4	5	5	4	5	4	5	4
3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	3	4	5	4	4	4
4	4	5	4	4	4	4	4
4	4	4	4	5	4	4	4
4	4	3	4	4	4	5	4
5	5	4	4	5	5	5	5
4	4	4	4	5	4	3	4
5	5	4	5	4	5	4	5
5	4	5	5	5	5	5	5
4	4	3	4	4	4	4	4
3	3	3	3	4	4	3	3
4	4	5	5	5	5	4	4
4	5	5	4	4	4	5	5
4	4	4	4	4	3	5	4
3	3	4	4	3	3	4	3
4	4	5	5	4	4	4	5
3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	5	4	4	5	4	5
4	5	5	5	5	4	5	4

3	3	3	3	4	3	3	3
4	4	4	4	5	4	4	4
4	3	3	3	4	3	4	4
2	2	2	2	2	2	2	2
5	5	5	4	5	5	5	5
5	4	4	4	4	4	5	4
4	4	4	4	4	4	4	5
4	4	3	4	4	3	4	5
3	4	4	3	3	4	4	3
3	3	3	2	3	3	3	3
5	5	4	5	4	5	4	4
5	4	4	4	5	5	5	4
3	3	3	2	3	2	3	3
4	4	3	4	4	4	4	3
4	5	4	4	5	5	4	5
4	4	4	4	4	4	4	3
4	3	4	3	4	3	4	3
4	4	3	4	4	3	4	4
4	5	4	4	5	5	5	4
4	3	4	4	4	4	3	4
3	4	3	4	3	4	4	4
5	4	5	5	5	4	5	5
4	4	4	4	4	4	3	3
3	3	4	4	4	4	3	3
5	5	4	5	5	5	5	4
5	5	4	5	5	5	5	4
4	5	4	5	5	4	4	5
4	4	3	4	4	3	4	3
4	3	4	3	4	4	4	4
3	4	3	3	4	4	4	4
4	4	4	5	5	4	4	4
3	3	4	4	3	3	3	3
4	3	4	4	3	4	4	4
3	2	2	3	2	2	2	3
4	4	4	4	4	4	3	4
4	4	4	4	4	3	5	4
4	3	3	4	4	4	3	4
5	5	4	5	4	5	4	4
2	2	3	3	3	2	3	3
5	5	5	5	5	5	4	5
5	3	4	4	4	4	2	3
5	4	4	4	4	4	5	4
4	4	4	4	4	5	4	4
2	2	2	2	2	3	2	2
4	4	4	4	5	5	4	4
4	4	5	3	4	4	5	4
4	3	4	3	5	4	4	4
4	3	3	4	3	3	4	3
4	5	5	5	5	5	5	5

5	4	5	5	5	5	5	4
5	4	5	4	4	4	4	5
4	4	4	4	3	5	4	4
5	5	4	5	5	5	5	4
4	4	4	4	4	4	5	4
4	3	3	4	4	4	3	3
5	5	5	4	5	5	5	4
4	5	5	5	4	5	5	5
2	3	3	3	3	2	3	2
4	5	4	4	5	5	4	5
5	5	5	5	5	4	5	4
5	5	4	4	4	4	4	4
5	4	4	5	5	4	4	4
4	4	4	5	4	4	4	4
4	5	4	5	4	5	5	4
4	4	3	4	3	3	4	3
4	4	4	4	4	3	4	4
4	4	5	4	4	5	4	5
4	3	4	4	3	4	4	4
3	4	3	3	3	3	4	3
4	4	4	5	4	4	5	4
4	4	3	4	4	4	4	4
2	3	2	2	3	3	2	3
3	2	3	2	3	3	3	3
4	5	5	5	5	4	5	5
3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	3	3	4	3
4	5	5	5	4	4	5	4
4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	3	4	4
3	3	3	3	3	3	4	3
5	5	5	5	4	4	5	5
3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	3	4	4
5	5	5	4	5	5	5	5
5	4	5	4	5	4	4	5
2	2	3	2	3	2	3	1
4	4	4	4	4	4	4	5
3	4	3	4	4	4	4	4
5	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	5	4	5	5	4
4	4	4	5	5	4	4	5
3	3	4	3	4	3	4	3
4	4	4	5	4	4	4	4
2	1	2	1	2	2	2	1
4	4	4	3	4	4	4	4
5	4	5	4	4	4	5	5
5	4	4	4	4	4	4	4

4	5	5	5	5	5	5	5
2	2	1	2	1	2	1	1
4	4	3	4	4	3	4	4
4	4	3	4	4	3	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4
4	5	4	4	5	5	4	5
4	5	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	3	5	4
5	4	5	4	4	4	4	5
3	2	3	3	2	2	2	2
4	4	4	5	5	4	4	4
3	3	4	3	4	4	4	4
3	4	4	3	3	3	4	3
4	4	4	5	5	5	5	5
3	3	3	4	3	3	3	3
4	4	3	4	4	3	4	4
5	4	5	5	5	5	5	5
4	5	4	4	5	4	4	5
5	5	5	5	4	4	4	5
4	3	4	4	3	3	3	3
4	4	5	4	4	4	5	4
4	4	5	4	3	4	5	5
5	5	5	5	5	5	4	5
5	4	5	5	5	4	5	5
4	3	4	4	4	4	3	4
3	4	3	4	4	4	4	4
5	5	5	4	4	5	4	5
5	4	4	5	4	4	5	4
4	3	4	4	4	4	4	4
5	4	5	5	5	4	4	5
5	4	5	5	5	5	5	4
5	5	5	5	5	4	5	5
4	4	5	4	4	5	5	4
5	4	4	5	5	4	5	4
4	5	4	4	5	5	4	5
4	4	4	4	4	5	5	4
4	4	4	4	4	3	4	4
5	5	5	4	5	5	5	4
3	3	3	3	3	3	3	3
3	3	3	3	3	4	3	3
4	5	4	4	3	4	4	4
3	4	4	5	4	4	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	4	3	5	4	4	5
4	4	5	5	4	5	4	5
4	3	3	4	4	4	3	3
2	3	3	3	3	3	3	3
4	4	5	4	5	4	5	5
5	4	4	5	5	4	4	4

4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
5	5	5	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
5	5	5	5	5	4	4	4	4	4
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
4	4	4	4	4	4	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	4	4	4
5	5	5	5	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	3	3	3	3	3	3
5	5	5	5	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
5	5	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
4	4	4	4	3	3	3	3	3	3
5	5	5	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
5	5	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	4	4	4	4
5	5	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	3	3	3	3
5	5	5	5	5	5	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	4	4	4
5	5	5	5	5	5	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	2	2	2	2	2	2	2	1	1
3	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
4	4	4	4	4	3	3	3	3	3
5	5	5	4	4	4	4	4	4	4

5	5	5	4	4	4	4	4	4	4
5	5	4	4	4	4	4	4	4	4
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	3	3	3	3	2	2	2	2	2
5	5	5	5	5	5	4	4	4	4
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
5	5	5	5	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	4	4	4	4	4	4
2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
4	4	4	4	3	3	3	3	3	3
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
5	5	5	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	4	4	4	4	4	4	4
5	5	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	3	3	3	3	3
5	5	5	5	5	5	4	4	4	4
5	5	5	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
2	2	2	2	2	2	2	2	1	1
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	3	3	3	3	2	2	2	2	2
5	5	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
5	5	4	4	4	4	4	4	4	4
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	3	3	3	2	2	2	2	2	2
5	5	5	5	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	3	3	3	3
5	5	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
5	5	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
5	5	5	5	5	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	4	4	4
5	5	5	5	5	5	4	4	4	4

5	5	5	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
5	5	5	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
5	5	5	5	5	5	5	5	4	4
5	5	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
5	5	5	5	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	3	3	3	3
5	5	5	5	4	4	4	4	4	4
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
4	4	4	4	4	3	3	3	3	3
2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
5	5	5	4	4	4	4	4	4	4
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
4	4	4	4	4	4	3	3	3	3
5	5	5	5	5	4	4	4	4	4
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
5	5	5	5	4	4	4	4	4	4
5	5	5	4	4	4	4	4	4	4
5	5	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
5	5	5	5	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
5	5	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	4	4	4	4	4
5	5	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	4	4	4	4	4	4	4

5	5	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
5	5	5	4	4	4	4	4	4	4
5	5	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
5	5	5	5	5	5	4	4	4	4
5	5	5	4	4	4	4	4	4	4
2	2	2	2	2	2	2	2	1	1
5	5	5	5	5	5	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	4	4	4	4	4
5	5	5	5	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	4	4	4	4	4	4
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	4	4	4
5	5	5	5	5	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
5	5	5	5	5	5	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
4	4	4	4	4	4	3	3	3	3
5	5	5	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	4	4
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	4	4	4
5	5	5	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
5	5	5	5	5	5	4	4	4	4
5	5	5	5	5	4	4	4	4	4
5	5	5	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
5	5	5	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
3	3	3	2	2	2	2	2	2	2
5	5	5	5	5	5	5	4	4	4
5	5	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
5	5	5	5	4	4	4	4	4	4
3	3	3	3	2	2	2	2	2	2
5	5	4	4	4	4	4	4	4	4

